



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA

## RIPARTIZIONE TECNICA

Piazza Università 1 - 06123 Perugia

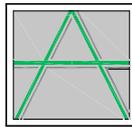
**OGGETTO:**

**ADEGUAMENTO DI ALCUNI LOCALI A SERVIZIO DELL'OSPEDALE VETERINARIO  
QUALI LOCALI FARMACIA, REPARTO ISOLAMENTO PICCOLI ANIMALI E LOCALE  
MANIPOLAZIONE FARMACI ANTIBLASTICI  
CODICE EDIFICIO: P05-E04**

**- PROGETTO ESECUTIVO -**

**PROGETTISTI:**

Architettonico:  
**SUBICINI ROBERTO**



Ingegnere:  
**ANTONELLI ROBERTO**

### STUDIO A

SOCIETA' DI PROGETTAZIONE S.S.  
VIA TIBERINA N° 36/E 06050 COLLEPEPE (PG)  
TEL. e FAX 075/8789540 e-mail: info@studioa.perugia.it  
p.i. 02487360543

Perito Industriale:  
**FRATI ENDRIO**

Ingegnere:  
**ANTONINI SARA**

Ingegnere:  
**FAINA FRANCESCO**

R.U.P.:  
**FABIO PRESCIUTTI**

*CODICE COMMESSA:*

*FASE PROGETTO:*

*CODICE TECNOLOGIA:*

*REVISIONE:*

*NUMERO ELABORATO:*

**17-01**

**PE**

**EC**

**02**

**04**

*ELABORATO:*

**STIMA DEI COSTI DELLA MANODOPERA**

*CARTELLA: 1326 - 17*

*DATA: NOVEMBRE 2018*

*SCALA: ---*

*Revisioni:*

<b>1</b>	<b>Data: 06/12/2018</b>	<b>Descrizione: aggiornamento generale</b>	
<b>2</b>	<b>Data: 12/12/2018</b>	<b>Descrizione: aggiornamento generale</b>	
<b>3</b>	<b>Data:</b>	<b>Descrizione:</b>	



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PERUGIA**  
Ripartizione Tecnica

pag. 1

# STIMA INCIDENZA MANODOPERA

**OGGETTO:** ADEGUAMENTO DI ALCUNI LOCALI A SERVIZIO DELL'OSPEDALE VETERINARIO QUALI LOCALI FARMACIA, REPARTO ISOLAMENTO PICCOLI ANIMALI E LOCALE MANIPOLAZIONE FARMACI ANTIBLASTICI. CODICE EDIFICIO: P04-E02.

**COMMITTENTE:** Università degli Studi di Perugia (Piazza Università 1 - 06123 Perugia)

Collazzone, 12/12/2018

**IL TECNICO**  
Arch. Roberto Subicini

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>					
1 02.01.0040	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, con l'uso di utensili, qualora non sia utilizzabile alcun mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi, i relitti di murature, i cavi di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa. Sono inoltre compresi: il tiro in alto delle materie scavate; il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L.; il carico, il trasporto e lo scarico, del materiale di risulta a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere anche su rilevato, se ritenuto idoneo dalla D.L.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SOMMANO mc	1,34	157,00	210,38	129,98	61,783
2 02.01.0070	Scavo di fondazione a sezione obbligata, eseguito con l'impiego di mini-escavatori, piccoli trattori, mini-pale anche a campioni di qualsiasi lunghezza, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, escluse le rocce tenere o le rocce da mina, ma comprese le murature a secco, i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a mc 0,25, i trovanti superiori a m 0,5, nonché le murature a calce o cemento. Sono inoltre compresi: l'allontanamento, dalla zona di scavo, delle materie di risulta; il carico, il trasporto e lo scarico, del materiale di risulta a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere anche su rilevato, se ritenuto idoneo dalla D.L.. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. La misurazione è eseguita calcolando il volume effettivamente scavato.  SOMMANO mc	4,88	65,00	317,20	146,89	46,308
3 02.01.0080.0 01	Compenso per il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale proveniente dagli scavi, non utilizzato nell'ambito del cantiere. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fino a 20 km di distanza dal cantiere.  SOMMANO mcxkm	74,64	0,31	23,14	12,69	54,839
4 02.03.0040.0 02	Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire, tagliando gli eventuali materiali metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica; la riparazione dei danni arrecati a terzi in conseguenza della esecuzione dei lavori in argomento; il ripristino di condutture pubbliche e private (fogne, gas, elettricità, telecomunicazioni, acquedotti, ecc.) interrotte a causa delle demolizioni; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Eseguito a mano o con altro mezzo manuale.  SOMMANO mc	0,38	270,00	102,60	64,60	62,963
5 02.03.0060.0 01	Demolizione di massetto e/o sottofondo in calcestruzzo o altra miscela. Sono compresi: il calo, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per spessori fino a cm 8.  SOMMANO mq	27,60	12,00	331,20	198,72	60,000
6 02.03.0080.0 02	Demolizione di tramezzi di qualsiasi genere e tipo. Nella demolizione sono compresi, qualora presenti, l'intonaco, i rivestimenti ed il battiscopa. I tramezzi possono essere eseguiti in foglio o ad una testa, con mattoni pieni o forati, etc.; possono avere qualsiasi altezza e spessore. Sono compresi: il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per spessori oltre cm 11 fino a cm 14.  SOMMANO mq	71,96	12,80	921,09	554,09	60,156
7 02.03.0090.0 02	Demolizione di intonaco, sia rustico che civile, sia interno che esterno. Sono compresi: la scrostatura e scalfittura della malta negli interstizi dei giunti delle strutture murarie; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; l'umidificazione; il calo, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Demolizione di intonaco con cemento  SOMMANO mq	7,80	11,40	88,92	53,82	60,526
8 02.03.0100.0 03	Demolizione di pavimenti e rivestimenti murali, interni ed esterni. Sono compresi: il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta; la malta di allettamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la preparazione per l'eventuale ripavimentazione e rivestimento delle					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			1'994,53	1'160,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'994,53	1'160,79	
9	superfici portate a nudo. Pavimento e rivestimento in piastrelle di gres, di ceramica, di cotto, etc.  SOMMANO mq	45,41	12,40	563,08	326,95	58,065
02.03.0130.01	Taglio a sezione obbligata su murature esistenti di qualunque tipo e forma, eseguito a qualsiasi altezza, escluso il conglomerato cementizio, sia all'interno che all'esterno, per riprese di strutture, cavedi, taglio per porte e finestre, canalizzazioni (escluse quelle per gli alloggiamenti degli impianti elettrici, di riscaldamento, etc.). Sono compresi: il ripristino delle murature tagliate quando il taglio è eseguito su murature di mattoni; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. La misurazione viene eseguita per l'effettivo vano demolito. Sono esclusi: la formazione delle spalle in mattoni multifori. Eseguito su muratura di pietrame.  SOMMANO mc	0,16	682,00	109,12	60,00	54,985
10	Taglio a sezione obbligata su murature esistenti di qualunque tipo e forma, eseguito a qualsiasi altezza, escluso il conglomerato cementizio, sia all'interno che all'esterno, per riprese di strutture, cavedi, taglio per porte e finestre, canalizzazioni (escluse quelle per gli alloggiamenti degli impianti elettrici, di riscaldamento, etc.). Sono compresi: il ripristino delle murature tagliate quando il taglio è eseguito su murature di mattoni; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. La misurazione viene eseguita per l'effettivo vano demolito. Sono esclusi: la formazione delle spalle in mattoni multifori. Eseguito su muratura di mattoni, tufo o blocchi di laterizio.  SOMMANO mc	0,47	552,00	259,44	142,41	54,891
02.03.0130.02						
11	Rimozione di infissi di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, controtelai, ecc.. Sono compresi: le opere murarie; il calo a terra del materiale; l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  SOMMANO mq	10,01	21,10	211,21	118,12	55,924
02.04.0120						
12	Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Sono compresi: le opere murarie e idrauliche; il calo a terra dei materiali; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  SOMMANO cad	3,00	25,50	76,50	40,50	52,941
02.04.0130						
13	Massetto di calcestruzzo vibrato, non armato, confezionato con inerti di sabbia e pietrisco o ghiaia o pietrisco di frantoio, con idonea proporzione granulometrica, dato in opera rifinito con lisciatura o fratazzatura a cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con cemento grigio nelle proporzioni di q.li 3 di cemento tipo 325 per mc di sabbia, per spessori fino a cm 7.  SOMMANO mq	137,35	18,80	2'582,18	1'167,48	45,213
03.01.0020.01						
14	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, per elementi soggetti a corrosione delle armature promossa dalla carbonatazione, secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104, in conformità al DM 14/01/2008. Classe di consistenza S4 - Dmax, aggregato 31,5 mm. Descrizione ambiente: in ambiente asciutto o permanentemente bagnato. Condizioni ambientali: interni di edifici con umidità relativa bassa. Classe di esposizione XC1. Rapp. A/C max 0,60. Sono compresi: tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme e l'onere della pompa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le casseforme. C25/30 (Rck 30 N/mmq).  SOMMANO mc	12,24	124,00	1'517,76	105,26	6,935
03.03.0011.01						
15	Compenso per getti di strutture in elevazione. Sono compresi: tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme .E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le casseforme e le armature metalliche. E' esclusa la lamiera.  SOMMANO mc	11,76	21,00	246,96	137,59	55,714
03.03.0035.04						
16	Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SOMMANO kg	746,25	1,54	1'149,22	149,25	12,987
03.05.0030						
17	Muratura eseguita a scuci-cuci, in piccoli tratti successivi, a parziale o a tutto spessore, su strutture murarie preesistenti lesionate o da risanare, a qualsiasi altezza o  SOMMANO mc					
04.01.0080.0						
	A R I P O R T A R E			8'710,00	3'408,35	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			8 710,00	3 408,35	
01	profondità. Sono compresi: l'idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale; la demolizione in breccia; il taglio a tratti successivi delle vecchie murature; le necessarie puntellature e la successiva rimozione, non finalizzate alla sicurezza dei lavoratori durante la fase di scuci-cuci delle murature; la fornitura dei materiali laterizi e/o lapidei occorrenti nel limite del 30%; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta, fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Conteggiata a misura effettiva. In mattoni comuni.  SOMMANO mc	1,28	784,00	1 003,52	577,28	57,526
18 04.01.0130	Chiusura di vani di porte, finestre o di altre aperture interne ed esterne o nicchie di vecchie strutture murarie anche semidemolite o pericolanti, eseguita a tutto spessore con impiego di mattoni pieni. Sono compresi: i materiali occorrenti; la preparazione del vano; le ammorsature e gli ancoraggi necessari; l'idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SOMMANO mc	0,16	476,00	76,16	29,92	39,286
19 04.03.0040	Compenso per strutture eseguite in c.a. all'interno di una costruzione esistente. Compenso per l'esecuzione di opere (fondazioni, travi, pilastri ecc.) in conglomerato cementizio all'interno di costruzioni esistenti. Sono compresi tutti i magisteri, il trasporto e la messa in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SOMMANO mc	11,76	39,10	459,82	229,32	49,872
20 04.04.0040.0 03	Esecuzione di fori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, diametro variabile tra mm 12 e 25, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la foratura che deve essere eseguita con trapano; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura ed il fissaggio con resine epossidiche applicate con idonee apparecchiature (pistola e cartuccia), del tondino in ferro B450C. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni centimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza. Fori in murature di pietrame e/o conglomerati cementizi non armati.  SOMMANO mxcm	60,00	24,10	1 446,00	858,00	59,336
21 04.04.0050.0 03	Esecuzione di perfori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la perforazione che deve essere eseguita con sonda a rotazione con corona al Widiam raffreddata ad acqua o ad aria se lavori particolari secondo le indicazioni della D.L., per dare un foro circolare di sezione costante, eseguita con velocità di rotazione ridotta per non arrecare danni di alcun tipo alle strutture attraversate; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua e comunque secondo le indicazioni della D.L.; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura e l'inserimento di apparecchi di guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni della D.L.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni centimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza. Misura minima del diametro mm 25. Perfori in murature in pietrame e conglomerati cementizi non armati.  SOMMANO mxcm	51,60	24,60	1 269,36	753,36	59,350
22 04.04.0120	Barre di acciaio inossidabile AISI 304L ad aderenza migliorata B450C, fornite e poste in opera nelle perforazioni. Sono compresi: il taglio a misura; la posa in opera nella perforazione curando che le barre siano arretrate di almeno cm 5 rispetto al filo della muratura; i materiali occorrenti; le attrezzature necessarie; lo sfrido. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SOMMANO kg	8,47	6,50	55,06	17,36	31,538
23 04.04.0130	Barre di acciaio ad aderenza migliorata B450C, fornite e poste in opera nelle perforazioni. Sono compresi: il taglio a misura; la posa in opera nella perforazione curando che le barre siano arretrate di almeno cm 5 rispetto al filo della muratura; i materiali occorrenti; le attrezzature necessarie; lo sfrido. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SOMMANO kg	238,90	1,54	367,91	114,67	31,169
24 06.01.0020	Ripresa di intonaci esterni eseguita con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale e secondo le indicazioni della D.L.. Sono compresi: l'eventuale esecuzione di fasce; le mostre di riquadratura; le cornici; i cornicioni e					
	A R I P O R T A R E			13 387,83	5 988,26	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			13'387,83	5'988,26	
25	qualsiasi altro particolare di finimento; l'eventuale spicconatura e rimozione del vecchio intonaco; la raschiatura; la pulizia generale prima e dopo l'intervento. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO mq	0,56	54,00	30,24	19,49	64,444
06.01.0400.01	Paraspigoli in lamiera zincata o in plastica di altezza e spessore commerciale, fissati con malta cementizia o altro prodotto incollante, forniti e posti in opera. Sono compresi: i tagli; le rifiniture. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Paraspigoli in lamiera zincata. SOMMANO m	4,60	3,04	13,98	5,66	40,461
26	Pavimentazione per esterni realizzata con getto di calcestruzzo spazzolato, dosato con Kg 350 di cemento tipo "325", dello spessore minimo di cm 8, opportunamente trattato in superficie con l'ausilio di getto di acqua in modo da lasciare parzialmente in vista gli elementi lapidei della pezzatura di cm 3-5, su idoneo sottofondo preesistente, da pagarsi a parte. Sono compresi: l'armatura metallica a maglia eseguita con tondini del diametro mm 6 posti ad intervalli di cm 25; i giunti di dilatazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO mq	5,88	48,00	282,24	104,66	37,083
27	Finitura di pavimento industriale con pastina di idoneo prodotto non tossico ad alta resistenza meccanica all'usura e resistenza all'aggressione chimica, a base di inerti naturali duri e inerti ferrosi, e ossidi per la colorazione miscelati in opportuna proporzione con leganti cementizi e con l'aggiunta di speciali additivi che ne assicurino il perfetto ancoraggio ad idoneo massetto di conglomerato cementizio da pagarsi a parte, applicato secondo le istruzioni della ditta fornitrice e nelle prescritte proporzioni. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per traffico leggero, spessore mm 3. SOMMANO mq	1,92	9,70	18,62	6,87	36,907
28	Isolanti termici in fibre minerali, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di minerali ottenute da rocce felspatiche [MW - EN 12162] - $\lambda \leq 0,045$ Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 1$ - Calore specifico [J/(kg*K)]: c = feltri, aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m3]: = 15-25 Conduttività [W/(m*K)]: c = 1030 Reazione al fuoco, euroclasse: A1 - A1FL. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 5. SOMMANO mq	118,62	5,40	640,55	218,26	34,074
29	Isolanti termici in fibre minerali, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di minerali ottenute da rocce felspatiche [MW - EN 12162] - $\lambda \leq 0,045$ Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 1$ - Calore specifico [J/(kg*K)]: c = feltri, aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m3]: = 15-25 Conduttività [W/(m*K)]: c = 1030 Reazione al fuoco, euroclasse: A1 - A1FL. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni cm in più. SOMMANO mq	1'067,58	0,48	512,44	42,70	8,333
30	Isolanti termici in fibre minerali, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di minerali ottenute da rocce felspatiche [MW - EN 12162] - $\lambda \leq 0,040$ Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 1$ - Calore specifico [J/(kg*K)]: c = 1030 Reazione al fuoco, euroclasse: A1 - A1FL. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 5. SOMMANO mq	22,15	15,30	338,90	50,95	15,033
31	Struttura metallica per pareti divisorie, contropareti e tamponature a secco, fornita e posta in opera, di spessore variabile di cm. 5/7,5/10/15 (oltre lo spessore delle lastre) costituita da profilati metallici a C zincati dello spessore di 0,6 o 0,8 mm. posti in verticale con un interasse variabile di cm. 30/40/60 in funzione dell'altezza della parete e delle caratteristiche di resistenza richieste e posti in orizzontale a pavimento e soffitto ancorati con fissaggi meccanici, completi dell'applicazione su tutto il perimetro di nastri adesivi di idoneo materiale atto ad eliminare eventuali ponti acustici. E' compreso il					
	A R I P O R T A R E			15'224,80	6'436,85	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			15'224,80	6'436,85	
32 07.04.0020.0 01	<p>taglio e lo sfrido, il materiale di fissaggio, il trasporto in cantiere, lo smistamento al piano, l'onere per la sagomatura delle aperture, la fornitura e posa in opera di moraletti in legno posti sui lati dell'apertura per garantire il fissaggio dei serramenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Struttura metallica dello spessore di cm. 10 costituita da profilati a C delle dimensioni assimilabili a mm 50x100x50 spessore 0,6 mm. interasse 60 cm.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	175,94	27,60	4'855,94	1'126,00	23,188
33 07.04.0050.0 05	<p>Struttura metallica per sole contro- pareti interne ed esterne, fornita e posta in opera, da addossare e ancorare alle pareti esistenti, di spessore ridotto variabile di cm. 1,5, 1,8 e 2,7 (oltre lo spessore delle lastre), costituita da profilati metallici a C zincati dello spessore di 0,6 mm posti in verticale con un interasse variabile da cm. 40 a 60 in funzione dell'altezza della parete e delle caratteristiche di resistenza richieste e posti in orizzontale a pavimento e soffitto ancorati con fissaggi meccanici, completi dell'applicazione su tutto il perimetro di nastri adesivi di idoneo materiale atto ad eliminare eventuali ponti acustici. E' compreso inoltre il taglio e lo sfrido, il materiale di fissaggio, il trasporto in cantiere, lo smistamento al piano, l'onere per la formazione delle aperture e quanto altro occorre per dare l'opera finita . Struttura metallica dello spessore di cm. 1,5 o di cm. 1,8 o di cm. 2,7 costituita da profilati a C delle dimensioni assimilabili a mm. 15x50x15 oppure 18x50x18 oppure 27x50x27, di spessore 0,6 mm. interasse cm. 60.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	138,86	23,00	3'193,78	944,24	29,565
34 07.04.0060.0 01	<p>Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in gesso cartonato di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all' interno degli edifici. Sono compresi: il trasporto in cantiere; lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di scarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature a tre mani e la preparazione per la tinteggiatura. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita . Lastra prefabbricata in gesso cartonato standard spessore 12,5 mm.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	22,15	11,00	243,65	56,48	23,182
35 07.04.0100.0 02	<p>Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in fibrocemento di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all' interno e all'esterno di edifici. Sono compresi: il trasporto in cantiere; lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di scarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature a tre mani e la preparazione per la tinteggiatura. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita . Lastra prefabbricata in fibrocemento spessore 12,5 mm all'interno di edifici.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	406,22	30,20	12'267,84	1'153,67	9,404
36 07.04.0100.0 03	<p>Realizzazione di velette, riseghe, spigoli, e cassettoni di rivestimento di scarichi, colonne montanti, canne fumarie ecc... con lastre prefabbricate in cartongesso di qualsiasi tipologia e spessore, su pareti, contropareti, controsoffitti e compartimentazioni. La contabilizzazione avverrà al ml. per ogni spigolo realizzato, ovvero verrà contabilizzata separatamente la struttura metallica e le lastre prefabbricate al mq. a seconda della tipologia, mentre si contabilizzeranno i metri lineari di spigolo realizzati. Sono compresi: i profilati metallici per la formazione dello spigolo; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di scarica); le stuccature e la preparazione per la tinteggiatura. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita . Realizzazione di velette, riseghe e spigoli su controsoffitti.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	7,20	31,50	226,80	109,44	48,254
	A R I P O R T A R E			36'012,81	9'826,68	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			36'012,81	9'826,68	
	compresso quanto altro occorre per dare l'opera finita . Realizzazione di cassette di rivestimento scarichi, colonne montanti, canne fumarie ecc..., eseguiti in senso verticale.					
	SOMMANO m	41,40	20,20	836,28	401,58	48,020
37 07.04.0130.0 01	Fornitura e posa in opera di accessori per il supporto dei sanitari sospesi e di rinforzi da installare all'interno della struttura composta da orditura metallica di pareti in cartongesso, costituiti da telaio in acciaio zincato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Supporto per lavabo sospeso con resistenza al carico statico sul sanitario di kg. 200 oltre il peso del sanitario stesso.					
	SOMMANO cad	9,00	108,00	972,00	39,96	4,111
38 07.04.0130.0 03	Fornitura e posa in opera di accessori per il supporto dei sanitari sospesi e di rinforzi da installare all'interno della struttura composta da orditura metallica di pareti in cartongesso, costituiti da telaio in acciaio zincato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Supporto per wc sospeso con resistenza al carico statico sul sanitario di kg. 400 oltre il peso del sanitario stesso.					
	SOMMANO cad	2,00	133,00	266,00	8,88	3,338
39 08.01.0090.0 01	Scossaline in acciaio zincato dello sviluppo minimo di mm 200 con una piegatura ad angolo, fornite e poste in opera. Sono comprese: le chiodature; le saldature; le opere murarie; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio bianca e colore previa spalmatura di minio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lamiere con spessore 6/10 mm.					
	SOMMANO mq	15,60	63,00	982,80	449,28	45,714
40 08.01.0100	Compenso alle scossaline in acciaio zincato per preverniciatura su ogni faccia.					
	SOMMANO mq	15,60	0,63	9,83	4,52	46,032
41 08.02.0080.0 03	Tubazioni in PVC rigido, serie normale UNI 10972, per pluviali, ventilazioni e scarichi di acque fredde, posate interrate all'interno o all'esterno di fabbricati, con giunzioni incollate, fornite e poste in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; gli staffaggi; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere; il fissaggio delle tubazioni. E' compreso quanto altro occorre per dare le tubazioni complete. Sono esclusi: le tracce su solette, muri in c.a., in pietra; la tinteggiatura; le opere di scavo; il rinterro; la pavimentazione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Valutazione a metro di tubazione posta in opera. D x s = 50 x 1,2.					
	SOMMANO m	41,05	10,50	431,03	147,37	34,190
42 08.02.0090.0 06	Tubazioni in PVC rigido, costruite e certificate in conformità alla norma UNI EN 1329, per scarichi di acque calde, posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni incollate, fornite e poste in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; gli staffaggi; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere; il fissaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare le tubazioni complete. Sono esclusi: le tracce su solette, muri in c.a., in pietra; la tinteggiatura. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Valutazione a metro di tubazione posta in opera. D x s = 110 x 3,2.					
	SOMMANO m	86,60	32,40	2'805,84	961,26	34,259
43 09.03.0061.0 01	Porte interne in alluminio anodizzato o verniciate RAL a una o due ante, fornite e poste in opera. Sono esclusi il controtelaio, da murare, le opere murarie e le specchiature e/o la tamburatura. Sono compresi la ferramenta; la serratura con scrocco; le maniglie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita inclusa la documentazione che certifichi la rispondenza alle norme applicabili, la marcatura CE, il rispetto delle specifiche di cui alla norma UNI EN 14351-2 Porte interne in alluminio con profilo piccolo e telaio semplice					
	SOMMANO mq	52,86	272,00	14'377,92	2'854,45	19,853
44 09.03.0061.0 03	Porte interne in alluminio anodizzato o verniciate RAL a una o due ante, fornite e poste in opera. Sono esclusi il controtelaio, da murare, le opere murarie e le specchiature e/o la tamburatura. Sono compresi la ferramenta; la serratura con scrocco; le maniglie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita inclusa la documentazione che certifichi la rispondenza alle norme applicabili, la marcatura CE, il rispetto delle specifiche di cui alla norma UNI EN 14351-2 Maggiorazione alle porte interne in alluminio per mostra					
	SOMMANO mq	52,86	46,00	2'431,56	192,94	7,935
45 09.03.0061.0 04	Porte interne in alluminio anodizzato o verniciate RAL a una o due ante, fornite e poste in opera. Sono esclusi il controtelaio, da murare, le opere murarie e le specchiature e/o la tamburatura. Sono compresi la ferramenta; la serratura con scrocco; le maniglie. E'					
	A R I P O R T A R E			59'126,07	14'886,92	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			59'126,07	14'886,92	
	inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita inclusa la documentazione che certifichi la rispondenza alle norme applicabili, la marcatura CE, il rispetto delle specifiche di cui alla norma UNI EN 14351-2 Maggiorazione per serratura di sicurezza	3,00	43,10	129,30	8,82	6,821
46 09.03.0061.0 06	Porte interne in alluminio anodizzato o verniciate RAL a una o due ante, fornite e poste in opera. Sono esclusi il controtelaio, da murare, le opere murarie e le specchiature e/o la tamburatura. Sono compresi la ferramenta; la serratura con scrocco; le maniglie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita inclusa la documentazione che certifichi la rispondenza alle norme applicabili, la marcatura CE, il rispetto delle specifiche di cui alla norma UNI EN 14351-2 Maggiorazione per tamburatura con laminato plastico semplice a due facce.	52,86	33,60	1'776,10	0,00	
47 09.06.0050.0 03	Fornitura e posa in opera di controtelaio metallico in lamiera zincata per l'alloggiamento all'interno di porta scorrevole rigida standard, avente sede interna ricompresa tra mm. 54 e 114 se posto su pareti in muratura da intonacare o tra mm. 58 e 83 se posto su pareti in cartongesso, posto in opera su pareti in muratura di laterizio dello spessore di cm 8/10/12 oltre allo spessore dell'intonaco e70 su pareti in cartongesso dello spessore complessivo di cm 100/125. Telaio con luce apertura standard delle dimensioni di cm 60/62/70/75/80/85/90 per un'altezza di cm 210 per porta interna singola del peso massimo fino a kg. 80 e per porte interne doppie del peso massimo fino a Kg. 160. finito di cm 10/12,5 per porta interna singola dimensioni standard.	12,00	247,00	2'964,00	383,99	12,955
48 10.01.0010.0 02	Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: una mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili.	154,80	8,70	1'346,76	835,92	62,069
49 10.01.0100.0 02	Grigliati tipo elettroforgiato, piatti, portanti e a maglia delle dimensioni dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interesse delle travi portanti, completi di ganci fermagrigliato e accessori vari. Forniti e posti in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i gradini. Acciaio zincato a caldo.	161,60	4,32	698,11	66,26	9,491
50 11.01.0011.0 03	Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti forniti e posti in opera in conformità alle norme vigenti. Sono compresi: gli eventuali connettori, le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è quello effettivo a lavorazione compiuta. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio S275 JR - Classe di esecuzione EXC1 o EXC2	827,39	1,99	1'646,51	190,30	11,558
51 11.01.0011.0 07	Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti forniti e posti in opera in conformità alle norme vigenti. Sono compresi: gli eventuali connettori, le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è quello effettivo a lavorazione compiuta. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. Compenso per manufatti in acciaio da installare in edifici esistenti e per eseguire sopraelevazioni.	827,39	0,90	744,65	372,33	50,000
52 11.01.0011.0 08	Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti forniti e posti in opera in conformità alle norme vigenti. Sono compresi: gli eventuali connettori, le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è quello effettivo a lavorazione compiuta. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. Compenso per la fornitura in opera di manufatti in acciaio in quantità limitata, fino a kg 3000.	827,39	0,40	330,96	165,48	50,000
53 11.01.0110.0 01	Saldatura in opera di strutture metalliche in conformità alle norme vigenti, fatta eccezione per la saldatura dei connettori. Sono compresi: attrezzatura e materiale di apporto ed oneri per controllo saldatura. È inoltre compreso quanto altro occorre per					
	A R I P O R T A R E			68'762,46	16'910,02	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			68'762,46	16'910,02	
54 11.03.0010	dare l'opera finita. Saldatura a cordoni d'angolo.  SOMMANO cm3	4'983,68	0,21	1'046,57	348,85	33,333
55 12.01.0040.0 01	Solai realizzati in lamiera zincata presso-piegata o da una serie di tegoli in acciaio zincato ad intradosso piano con sagoma ottenuta mediante la profilatura a freddo, collaboranti con un sovrastante getto di calcestruzzo armato, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'esecuzione dei necessari punti di saldatura alla struttura portante, eseguiti con chiodi sparati o viti autofilettanti; il fissaggio di ogni tegolo o pannello in corrispondenza degli appoggi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi il calcestruzzo e i relativi ferri di armatura che saranno computati a parte.  SOMMANO kg	1'956,09	3,11	6'083,44	1'232,32	20,257
56 12.01.0050.0 02	Tinteggiatura con idropittura vinilica, pigmentata per interni del tipo opaca, solubile in acqua e in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti intonacati a civile o a calce o a gesso. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura vinilica pigmentata, costituito da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati su pareti e soffitti intonacati a civile.  SOMMANO mq	5,31	8,20	43,54	25,54	58,659
57 12.03.0010.0 04	Tinteggiatura con idropittura acrilica, pigmentata o al quarzo, per esterni, del tipo opaco solubile in acqua in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su intonaco civile esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura acrilica pigmentata o al quarzo, costituito da strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati di idropittura acrilica al quarzo.  SOMMANO mq	1,00	10,50	10,50	6,10	58,095
58 12.04.0060.0 02	Pittura antiruggine per esterno ed interno, su opere metalliche, previa preparazione del supporto, da compensare a parte, ed applicazione a pennello di uno o più strati di pittura antiruggine. Sono compresi: la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Ad uno strato con cromato di zinco in veicolo sintetico.  SOMMANO mq	8,60	7,40	63,64	30,53	47,973
59 12.04.0120	Preparazione e pulitura delle superfici metalliche da verniciare. Accurata pulitura realizzata con attrezzi manuali e meccanici per la rimozione di depositi di corrosione a scaglie o vaiolate e parti di pittura disancorate.  SOMMANO mq	74,30	7,90	586,97	310,57	52,911
60 13.10.0101.0 04	Applicazione di vernice intumescente, per materiali ferrosi, data in due mani, per uno spessore di 1000 micron, previo sgrassaggio o sabbiatura dei materiali ed applicazione di una mano di primer di spessore di 50 micron. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.  SOMMANO mq	72,50	27,00	1'957,50	1'015,00	51,852
61 13.12.0023.0 06	Termoaccumulatore PUFFER idoneo allo sfruttamento di una sorgente termica a funzionamento discontinuo ed alla distribuzione ad utenze di riscaldamento e acqua calda sanitaria. Il termoaccumulatore è costituito da un serbatoio verticale in pressione (pressione max 3,0 bar) in acciaio al carbonio con forte isolamento esterno (spessore 100 mm di poliuretano rivestito in PVC), attacchi vari per ingresso/uscita dei circuiti, per scarico, per sfiato, per sonde e termometri, possibilità di avere scambiatori di calore per ricevere o cedere calore, scambiatori istantanei o ad accumulo per acqua calda sanitaria. Termoaccumulatore con capacità di litri 800.  SOMMANO cad	2,00	1'309,00	2'618,00	245,98	9,396
	A R I P O R T A R E			81'172,62	20'124,91	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			81'172,62	20'124,91	
62 13.12.0023.0 07	<p>termoisolante in polipropilene, attacchi filettati fino al DN 32 ed attacchi flangiati per DN superiori, motore monofase a 230 V. Sono compresi il montaggio con i raccordi a tre pezzi, oppure le controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente (alla velocità max) non inferiore a: H (bar). Diametro nominale: DN (mm). Potenza motore: P (kW). Q=8/14/20 – H=1,05/0,79/0,50 – DN 50 - P=0,62</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	3'599,00	3'599,00	53,01	1,473
63 13.15.0020.0 02	<p>Elettropompa gemellare ad alta efficienza energetica (classe A) per acqua di circuito da -10°C a +110°C, PN10, esecuzione in linea con rotore immerso ed autoregolazione elettronica della velocità per ottimizzare le prestazioni ed i consumi, guscio termoisolante in polipropilene, attacchi filettati fino al DN 32 ed attacchi flangiati per DN superiori, motore monofase a 230 V. Sono compresi il montaggio con i raccordi a tre pezzi, oppure le controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente (alla velocità max) non inferiore a: H (bar). Diametro nominale: DN (mm). Potenza motore: P (kW). Q=10/20/30 – H=1,00/0,80/0,53 – DN 65 - P=0,80</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	4'066,00	4'066,00	57,98	1,426
64 13.15.0020.0 08	<p>Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 15 (1/2") - D x s = 21,3 x 2,30 - P = 1,08.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	18,40	14,20	261,28	86,11	32,958
65 13.15.0020.0 10	<p>Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 65 (2"1/2") - D x s = 76,1 x 3,20 - P = 5,73.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	100,50	53,00	5'326,50	1'748,69	32,830
66 13.15.0060.0 05	<p>Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm).</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	2,40	81,00	194,40	63,84	32,840
	A R I P O R T A R E			94'619,80	22'134,54	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			94'619,80	22'134,54	
	Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,92. SOMMANO m	5,00	25,60	128,00	41,00	32,031
67 13.15.0130.0 02	Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, saldati e imbullonati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, opere murarie, verniciatura con doppia mano di antiruggine o zincatura. Staffaggi in acciaio zincato. SOMMANO kg	30,30	11,60	351,49	112,73	32,069
68 13.15.0131.0 02	Collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato, completi di vite di chiusura, barretta filettata di adeguata lunghezza e spessore, tassello meccanico o chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare in funzione del diametro della stessa e della distanza fra i collari. Per tubazioni dal DN 20 al DN 40 - Distanza di 2 m fra i collari. SOMMANO m	128,40	3,68	472,51	151,51	32,065
69 13.15.0131.0 03	Collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato, completi di vite di chiusura, barretta filettata di adeguata lunghezza e spessore, tassello meccanico o chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare in funzione del diametro della stessa e della distanza fra i collari. Per tubazioni dal DN 50 al DN 100 - Distanza di 3 m fra i collari. SOMMANO m	131,50	4,07	535,21	170,95	31,941
70 13.15.0275.0 01	Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 14 x 2,0. SOMMANO m	4,00	6,20	24,80	9,00	36,290
71 13.15.0275.0 02	Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 16 x 2,0. SOMMANO m	7,00	7,10	49,70	17,92	36,056
72 13.15.0275.0 03	Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 18 x 2,0. SOMMANO m	7,00	7,10	49,70	17,92	36,056
	A R I P O R T A R E			96'181,51	22'637,65	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			96'181,51	22'637,65	
	SOMMANO m	30,00	8,10	243,00	88,20	36,296
73 13.15.0275.0 04	Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 20 x 2,25.					
	SOMMANO m	175,50	9,10	1'597,05	575,64	36,044
74 13.15.0275.0 05	Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 26 x 2,5.					
	SOMMANO m	37,40	13,00	486,20	175,78	36,154
75 13.15.0275.0 06	Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 32 x 3,0.					
	SOMMANO m	58,50	16,60	971,10	351,00	36,145
76 13.15.0275.0 07	Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 40 x 4,0.					
	SOMMANO m	30,90	27,40	846,66	305,91	36,131
77 13.15.0275.0 08	Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al					
	A R I P O R T A R E			100'325,52	24'134,18	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			100'325,52	24'134,18	
78	piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 50 x 4,5. SOMMANO m	18,50	35,60	658,60	238,65	36,236
13.15.0275.009	Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 63 x 6,0. SOMMANO m	6,00	51,00	306,00	110,40	36,078
79	Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 75 x 7,5. SOMMANO m	15,00	86,00	1'290,00	469,50	36,395
13.15.0280.006	Giunto antivibrante di gomma con canotto cilindrico, idoneo ad interrompere la trasmissione dei rumori e ad assorbire piccole vibrazioni lungo le tubazioni, impiegabile per acqua fredda e calda fino a 100° C, PN 10, attacchi flangiati, completi di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale: DN (mm). DN = 65 (2" 1/2). SOMMANO cad	2,00	378,00	756,00	250,00	33,069
81	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 22 (1/2"). SOMMANO m	160,50	2,57	412,49	51,36	12,451
13.16.0030.004	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 27 (3/4"). SOMMANO m	22,00	2,83	62,26	7,92	12,721
82	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 27 (3/4"). SOMMANO m	22,00	2,83	62,26	7,92	12,721
13.16.0030.006	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 27 (3/4"). SOMMANO m	22,00	2,83	62,26	7,92	12,721
	A R I P O R T A R E			103'810,87	25'262,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			103'810,87	25'262,01	
84 13.16.0030.0 07	<p>è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 34 (1").</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	51,50	3,18	163,77	20,60	12,579
85 13.16.0070.0 04	<p>Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore &gt; 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 42 (1"1/4).</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	6,50	3,73	24,25	3,06	12,601
86 13.16.0070.0 08	<p>Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore &gt; 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 34 (1").</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	5,00	10,00	50,00	6,30	12,600
87 13.16.0070.0 09	<p>Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore &gt; 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 64 x 76 (2"1/2) (in lastra).</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	116,50	50,00	5'825,00	733,95	12,600
88 13.16.0070.0 10	<p>Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore &gt; 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 64 x 88 (3") (in lastra).</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	5,00	52,00	260,00	33,00	12,692
89	<p>Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	2,40	58,00	139,20	17,52	12,586
	A R I P O R T A R E			110'273,09	26'076,44	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			110'273,09	26'076,44		
13.16.0080.0 02	chiuse, 50% spessore conforme alla vigente normativa. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° C a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (50% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 14.	SOMMANO m	4,00	2,23	8,92	1,12	12,556
90 13.16.0080.0 03	Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, 50% spessore conforme alla vigente normativa. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° C a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (50% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 17 (3/8").	SOMMANO m	7,00	2,34	16,38	2,03	12,393
91 13.16.0080.0 04	Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, 50% spessore conforme alla vigente normativa. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° C a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (50% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 22 (1/2").	SOMMANO m	45,00	4,25	191,25	23,85	12,471
92 13.16.0080.0 05	Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, 50% spessore conforme alla vigente normativa. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° C a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (50% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 27 (3/4").	SOMMANO m	15,40	4,96	76,38	9,55	12,500
93 13.16.0080.0 06	Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, 50% spessore conforme alla vigente normativa. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° C a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (50% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 34 (1").	SOMMANO m	7,00	5,30	37,10	4,69	12,642
94	Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule						
	A R I P O R T A R E			110'603,12	26'117,68		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			110'603,12	26'117,68		
13.16.0080.0 07	chiusure, 50% spessore conforme alla vigente normativa. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe I di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° C a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (50% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 42 (1"1/4).	SOMMANO m	24,40	12,30	300,12	37,82	12,602
95 13.16.0080.0 09	Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, 50% spessore conforme alla vigente normativa. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe I di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° C a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (50% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 60 (2").	SOMMANO m	18,50	16,50	305,25	38,48	12,606
96 13.16.0220.0 02	Rivestimento per canali di distribuzione aria realizzato con lamierino di acciaio zincato o alluminio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8, idoneo per proteggere dagli agenti atmosferici l'isolamento termico dei canali. Le giunzioni del rivestimento devono essere sigillate con opportuno mastice affinché sia garantita l'impermeabilità all'acqua. Rivestimento in alluminio.	SOMMANO mq	15,85	63,00	998,55	329,68	33,016
97 13.17.0010.0 01	Valvola automatica per sfogo aria da impianti idraulici, PN 10, temperatura massima 115° C, costituita da corpo in ottone stampato, otturatore in gomma al silicone, galleggiante in resina, completa di rubinetto automatico di isolamento. Per grandi capacità di sfogo la valvola è PN 16 con corpo in ghisa e galleggiante in acciaio inox. Per radiatori la valvola può essere a galleggiante PN 10 o a dischi igroscopici. Diametro nominale: DN. DN = 10 (3/8"), PN 10, ottone stampato.	SOMMANO cad	2,00	17,00	34,00	7,66	22,529
98 13.17.0030.0 01	Valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata INAIL, sovrappressione di apertura < 10%, scarto di chiusura < 20%. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,4 - 6,0 bar. Diametro nominale = 15 (1/2" x 3/4").	SOMMANO cad	2,00	60,00	120,00	26,80	22,333
99 13.17.0070.0 04	Imbuto di scarico per valvola di sicurezza o di scarico termico con curva orientabile, costruzione in ottone. Diametro nominale 32 (1"1/4).	SOMMANO cad	4,00	73,00	292,00	66,00	22,603
100 13.17.0080	Gruppo riempimento impianto completo di rubinetto di intercettazione, filtro, valvola di ritegno e manometro. DN 15 (1/2").	SOMMANO cad	1,00	86,00	86,00	19,40	22,558
101 13.17.0131.0 02	Collettore di distribuzione per impianti idricosanitari costituito da cassetta da installare a filo muro completa di coperchio, coppia di collettori per acqua fredda e calda, raccordi per tubi in arrivo con valvola di intercettazione su acqua fredda e acqua calda, raccordi per tubi in partenza con valvola di intercettazione su ogni circuito. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e di fissaggio della cassetta con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Attacchi principali: A (3/4"). Derivazioni laterali: D 1/2). A = 3/4" D = 5 + 4.	SOMMANO cad	4,00	247,00	988,00	220,00	22,267
102 13.17.0170.0 05	Vaso di espansione chiuso con membrana atossica (DM 21.3.73) ed intercambiabile per impianti idrosanitari, costruito a norma del DM 1.12.75 per capacità fino a 25 litri, collaudato INAIL per capacità oltre 25 litri e completo di valvola di sicurezza e manometro. Pressione max di esercizio non inferiore a 8 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 24, D = 20 (3/4").	SOMMANO cad	5,00	41,90	209,50	47,00	22,434
	A R I P O R T A R E			113'936,54	26'910,52		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			113'936,54	26'910,52	
103 13.18.0010.0 01	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 10 (3/8"), PN = 64.  SOMMANO cad	6,00	14,00	84,00	1,68	2,000
104 13.18.0010.0 02	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 15 (1/2"), PN = 64.  SOMMANO cad	20,00	17,50	350,00	7,00	2,000
105 13.18.0010.0 03	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/4"), PN = 42.  SOMMANO cad	10,00	22,30	223,00	4,50	2,018
106 13.18.0010.0 05	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35.  SOMMANO cad	2,00	36,80	73,60	1,46	1,984
107 13.18.0010.0 07	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 50 (2"), PN = 35  SOMMANO cad	2,00	65,00	130,00	2,58	1,985
108 13.18.0010.0 08	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 65 (2"1/2), PN = 25.  SOMMANO cad	17,00	131,00	2'227,00	44,37	1,992
109 13.18.0100	Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, PN 20. Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, attacco filettato, corpo e sfera in ottone con guarnizione in PTFE, maschio per azionamento con utensile, completo di portagomma, tappo e catenella, idoneo per liquidi e gas da -10° C a + 130° C. DN 15 (1/2"), PN = 20.  SOMMANO cad	2,00	16,80	33,60	0,68	2,024
110 13.18.0130.0 08	Raccoglitore di impurità con filtro a Y ispezionabile, attacchi filettati, corpo e filtro in bronzo idoneo per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +180° C con 9 bar. Diametro nominale 65 (2"1/2), PN = 20.  SOMMANO cad	2,00	67,00	134,00	2,66	1,985
111 13.18.0160.0 08	Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +170° C con 7 bar. Diametro nominale 65 (2"1/2), PN = 20.  SOMMANO cad	2,00	61,00	122,00	2,44	2,000
112 13.19.0080.0 01	Termostato antigelo a regolazione ON-OFF, per installazione in aria, taratura regolabile con scala visibile e differenziale fisso, sonda a capillare idonea per posizionamento in canalizzazioni per aria, uscita con deviatore unipolare 10 A a 250 V, esecuzione con custodia min. IP 44. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Scala -5/+15° C.  SOMMANO cad	1,00	230,00	230,00	29,40	12,783
113 13.19.0140.0 02	Pressostato differenziale per basse pressioni a regolazione ON-OFF, uscita con deviatore unipolare 1 A a 220 V, esecuzione con custodia min. IP 44, taratura regolabile con scala visibile. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Scala 0,8/ 5,0 mbar pressione max 50 mbar.  SOMMANO cad	3,00	263,00	789,00	100,50	12,738
114 13.19.0300.0 01	Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Sonda esterna scala -32/40° C.  SOMMANO cad	1,00	143,00	143,00	18,20	12,727
115 13.19.0300.0 06	Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Sonda da canale scala -32/40° C.  SOMMANO cad	18,00	254,00	4'572,00	581,42	12,717
	A R I P O R T A R E			123'047,74	27'707,41	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			123'047,74	27'707,41	
116 13.19.0300.0 08	Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Sonda ad immersione scala 0/30° C.  SOMMANO cad	2,00	228,00	456,00	58,20	12,763
117 13.19.0300.0 10	Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Sonda ad immersione scala 20/105° C.  SOMMANO cad	4,00	254,00	1'016,00	129,20	12,717
118 13.19.0320.0 02	Sonda di temperatura e umidità per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Sonda da canale, scala 0/30° C e 30/80 % U.R.  SOMMANO cad	1,00	464,00	464,00	59,00	12,716
119 13.19.0340.0 03	Sonda di pressione differenziale per apparecchiature elettroniche di regolazione. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Scala 0/10 mbar.  SOMMANO cad	3,00	418,00	1'254,00	158,99	12,679
120 13.19.0360.0 03	Servocomando per l'azionamento di serrande per l'aria, comando ON-OFF reversibile, tensione 24 V o 220 V, possibilità di installare microinterruttori ausiliari. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Servocomando da 18 Nm (max 3,6 mq serranda).  SOMMANO cad	2,00	198,00	396,00	50,40	12,727
121 13.19.0420.0 02	Valvola a due vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 10, completa di servomotore bidirezionale a 220 V o 24 V, attacchi filettati. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 25 (1") - KV = 10,0.  SOMMANO cad	1,00	518,00	518,00	21,90	4,228
122 13.19.0420.0 05	Valvola a due vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 10, completa di servomotore bidirezionale a 220 V o 24 V, attacchi filettati. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 50 (2") - KV = 40,0.  SOMMANO cad	2,00	686,00	1'372,00	57,80	4,213
123 13.19.0440.0 05	Valvola a 2 vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata PN 16, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per mobiletti o piccoli circuiti, attacchi filettati o a saldare. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 20 (3/4"). KV = 4,0.  SOMMANO cad	13,00	329,00	4'277,00	180,70	4,225
124 13.19.0510.0 05	Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 16, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per mobiletti o piccoli circuiti, attacchi filettati o a saldare. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. KV 4,0.  SOMMANO cad	2,00	248,00	496,00	21,00	4,234
125 13.19.0590.0 01	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di piccola estensione, costituito da terminale di interfaccia con l'operatore, una o più sottostazioni DDC, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. Il terminale di interfaccia ha un visualizzatore display a cristalli liquidi ed una tastiera che consentono il colloquio con tutte le sottostazioni impostando i set-point, visualizzando i parametri e gli allarmi, modificando i programmi a tempo, ecc. Le sottostazioni sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite ed ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria del terminale. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra le sottostazioni ed il terminale portatile. Il sistema ha la possibilità di essere collegato successivamente ad una centrale di gestione con PC, video, tastiera e stampante e quindi può essere interconnesso con sistemi di gestione di livello superiore. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero dei terminali di interfaccia, dal numero e tipo di sottostazioni, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero dei punti					
	A R I P O R T A R E			133'296,74	28'444,60	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			133'296,74	28'444,60	
	controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche). Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia o a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Terminale di interfaccia. SOMMANO cad	1,00	1'023,00	1'023,00	43,20	4,223
126 13.19.0590.03	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di piccola estensione, costituito da terminale di interfaccia con l'operatore, una o più sottostazioni DDC, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. Il terminale di interfaccia ha un visualizzatore display a cristalli liquidi ed una tastiera che consentono il colloquio con tutte le sottostazioni impostando i set-point, visualizzando i parametri e gli allarmi, modificando i programmi a tempo, ecc. Le sottostazioni sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite ed ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria del terminale. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra le sottostazioni ed il terminale portatile. Il sistema ha la possibilità di essere collegato successivamente ad una centrale di gestione con PC, video, tastiera e stampante e quindi può essere interconnesso con sistemi di gestione di livello superiore. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero dei terminali di interfaccia, dal numero e tipo di sottostazioni, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche). Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia o a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Sottostazione fino a 20 punti controllati. SOMMANO cad	1,00	1'335,00	1'335,00	56,00	4,195
127 13.19.0590.04	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di piccola estensione, costituito da terminale di interfaccia con l'operatore, una o più sottostazioni DDC, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. Il terminale di interfaccia ha un visualizzatore display a cristalli liquidi ed una tastiera che consentono il colloquio con tutte le sottostazioni impostando i set-point, visualizzando i parametri e gli allarmi, modificando i programmi a tempo, ecc. Le sottostazioni sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite ed ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria del terminale. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra le sottostazioni ed il terminale portatile. Il sistema ha la possibilità di essere collegato successivamente ad una centrale di gestione con PC, video, tastiera e stampante e quindi può essere interconnesso con sistemi di gestione di					
	A R I P O R T A R E			135'654,74	28'543,80	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			135'654,74	28'543,80	
	<p>livello superiore. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero dei terminali di interfaccia, dal numero e tipo di sottostazioni, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche). Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia o a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Sottostazione fino a 40 punti controllati.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	2,00	2'341,00	4'682,00	198,00	4,229
128 13.19.0590.0 05	<p>Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di piccola estensione, costituito da terminale di interfaccia con l'operatore, una o più sottostazioni DDC, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. Il terminale di interfaccia ha un visualizzatore display a cristalli liquidi ed una tastiera che consentono il colloquio con tutte le sottostazioni impostando i set-point, visualizzando i parametri e gli allarmi, modificando i programmi a tempo, ecc. Le sottostazioni sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite ed ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria del terminale. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra le sottostazioni ed il terminale portatile. Il sistema ha la possibilità di essere collegato successivamente ad una centrale di gestione con PC, video, tastiera e stampante e quindi può essere interconnesso con sistemi di gestione di livello superiore. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero dei terminali di interfaccia, dal numero e tipo di sottostazioni, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche). Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia o a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Linea bus di comunicazione.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	580,00	12,60	7'308,00	307,37	4,206
129 13.19.0590.0 07	<p>Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di piccola estensione, costituito da terminale di interfaccia con l'operatore, una o più sottostazioni DDC, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. Il terminale di interfaccia ha un visualizzatore display a cristalli liquidi ed una tastiera che consentono il colloquio con tutte le sottostazioni impostando i set-point, visualizzando i parametri e gli allarmi, modificando i programmi a tempo, ecc. Le sottostazioni sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite ed ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria del terminale. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste</p>					
	A R I P O R T A R E			147'644,74	29'049,17	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			147'644,74	29'049,17	
	con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra le sottostazioni ed il terminale portatile. Il sistema ha la possibilità di essere collegato successivamente ad una centrale di gestione con PC, video, tastiera e stampante e quindi può essere interconnesso con sistemi di gestione di livello superiore. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero dei terminali di interfaccia, dal numero e tipo di sottostazioni, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche). Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia o a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Punti controllati.					
	SOMMANO cad	126,00	166,00	20'916,00	882,03	4,217
130 13.20.0020.0 01	Manometro con attacco radiale da 3/8", D = mm 80, completo di riferimento pressione max a norme INAIL. Scale disponibili: 1,6 - 2,5 4,0 - 6,0 - 10,0 - 16,0 bar. Manometro.					
	SOMMANO cad	5,00	22,20	111,00	15,35	13,829
131 13.20.0030.0 01	Termometro bimetallico con quadrante circolare D = mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", idoneo per tubazioni d'acqua o canalizzazioni d'aria. Termometro con gambo da 50 mm, 0°/+120°C.					
	SOMMANO cad	10,00	18,70	187,00	25,90	13,850
132 13.21.0010	Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguento sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione min. pari a mmq 1,5, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente ed i morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento.					
	SOMMANO cad	8,00	100,00	800,00	0,00	
133 13.21.0060.0 01	Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermostato, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti filettabili o raccordabili, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mmq 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione in PVC atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento monofase max 16 A.					
	SOMMANO cad	3,00	96,00	288,00	24,30	8,438
134 13.21.0060.0 03	Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermostato, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti filettabili o raccordabili, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma entrambi non propaganti					
	SOMMANO cad					
	A R I P O R T A R E			169'946,74	29'996,75	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			169'946,74	29'996,75	
	l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mmq 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione in PVC atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento trifase max 16 A. SOMMANO cad	8,00	103,00	824,00	69,60	8,447
135 13.21.0060.0 05	Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aeroterma, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti filettabili o raccordabili, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mmq 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione in PVC atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento trifase max 63 A. SOMMANO cad	1,00	131,00	131,00	11,00	8,397
136 13.24.0020.0 02	Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un materassino in fibra di vetro spessore mm 25 avvolto su entrambe le facce da un foglio di alluminio, temperatura d'impiego da -20° C a + 120° C, classe 1 di reazione al fuoco. Diametro interno = mm 100. SOMMANO m	17,65	16,20	285,93	33,00	11,543
137 13.24.0020.0 03	Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un materassino in fibra di vetro spessore mm 25 avvolto su entrambe le facce da un foglio di alluminio, temperatura d'impiego da -20° C a + 120° C, classe 1 di reazione al fuoco. Diametro interno = mm 125. SOMMANO m	17,80	18,60	331,08	38,09	11,505
138 13.24.0020.0 05	Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un materassino in fibra di vetro spessore mm 25 avvolto su entrambe le facce da un foglio di alluminio, temperatura d'impiego da -20° C a + 120° C, classe 1 di reazione al fuoco. Diametro interno = mm 180. SOMMANO m	84,05	26,60	2'235,73	257,20	11,504
139 13.24.0020.0 06	Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un materassino in fibra di vetro spessore mm 25 avvolto su entrambe le facce da un foglio di alluminio, temperatura d'impiego da -20° C a + 120° C, classe 1 di reazione al fuoco. Diametro interno = mm 200. SOMMANO m	27,35	28,00	765,80	88,34	11,536
140 13.24.0020.0 07	Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un materassino in fibra di vetro spessore mm 25 avvolto su entrambe le facce da un foglio di alluminio, temperatura d'impiego da -20° C a + 120° C, classe 1 di reazione al fuoco. Diametro interno = mm 250. SOMMANO m	73,10	35,30	2'580,43	297,52	11,530
141 13.24.0031.0 01	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende					
	A R I P O R T A R E			177'100,71	30'791,50	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			177'100,71	30'791,50	
142 13.24.0031.0 02	<p>quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 100 mm e portata max 350 mc/h.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	2,00	842,00	1'684,00	194,00	11,520
143 13.24.0031.0 03	<p>Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali correate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 125 mm e portata max 530 mc/h.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	2,00	891,00	1'782,00	206,00	11,560
144 13.24.0031.0 04	<p>Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali correate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 160 mm e portata max 860 mc/h.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	12,00	899,00	10'788,00	1'247,96	11,568
145 13.24.0031.0 05	<p>Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali correate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 200 mm e portata max 1350 mc/h.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	3,00	998,00	2'994,00	345,00	11,523
	A R I P O R T A R E			194'348,71	32'784,46	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			194'348,71	32'784,46	
146 13.24.0031.0 07	SOMMANO cad  Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Batteria ad acqua calda o elettrica per portata max 350 mc/h.	9,00	1'014,00	9'126,00	1'052,96	11,538
147 13.24.0031.0 08	SOMMANO cad  Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Batteria ad acqua calda o elettrica per portata max 530 mc/h.	11,00	96,00	1'056,00	122,11	11,563
148 13.24.0031.0 09	SOMMANO cad  Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Batteria ad acqua calda o elettrica per portata max 860 mc/h.	1,00	130,00	130,00	15,00	11,538
149 13.24.0051.0 01	SOMMANO cad  Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate con pannelli sandwich in poliuretano esente da CFC, HCFC, HFC e HC di spessore minimo 20 mm, rivestito su entrambe le facce con foglio di alluminio da 80 micron, classe di reazione al fuoco 0-1-0, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, ecc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Misurato sulla superficie esterna del pannello. Per quantitativi fino ai primi 100 mq.	3,00	146,00	438,00	50,40	11,507
150 13.24.0051.0 04	SOMMANO mq  Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate con pannelli sandwich in poliuretano esente da CFC, HCFC, HFC e HC di spessore minimo 20 mm, rivestito su entrambe le facce con foglio di alluminio da 80 micron, classe di reazione al fuoco 0-1-0, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, ecc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Misurato sulla superficie esterna del pannello. Quota aggiuntiva per	141,20	62,00	8'754,40	1'016,65	11,613
	A R I P O R T A R E			213'853,11	35'041,58	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			213'853,11	35'041,58	
151	trattamento interno antibatterico. SOMMANO mq	141,20	6,70	946,04	110,14	11,642
13.24.0110.0 01	Bocchetta di transito in alluminio per montaggio su porta, dimensioni max L x H = mm 600 x mm 400, completa di controcornice, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Fino a 5,5 dmq (300 x 160).					
152	SOMMANO dmq	10,50	14,40	151,20	16,38	10,833
13.24.0295.0 01	Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, di colore bianco, RAL 9010, per installazione a soffitto, indicato sia per la immissione che per la ripresa. E' escluso il plenum di raccordo e la serranda di taratura. Diametro del collo: D (mm). Portata indicativa di confort: Q (mc/h). D = 100 Q = 150.					
153	SOMMANO cad	2,00	133,00	266,00	28,80	10,827
13.24.0295.0 03	Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, di colore bianco, RAL 9010, per installazione a soffitto, indicato sia per la immissione che per la ripresa. E' escluso il plenum di raccordo e la serranda di taratura. Diametro del collo: D (mm). Portata indicativa di confort: Q (mc/h). D = 160 Q = 250.					
154	SOMMANO cad	1,00	186,00	186,00	20,10	10,806
13.24.0298.0 01	Accessorio per terminali aeraulici di vario tipo costituito da plenum di raccordo fra condotto di alimentazione e terminale, in acciaio zincato di forma prismatica, coibentato esternamente, con attacco circolare posteriore o laterale. Larghezza e lunghezza massima: L (mm). Altezza massima: H (mm). L = 400 H = 250.					
155	SOMMANO cad	3,00	93,00	279,00	30,30	10,860
13.24.0370.0 02	Cassone filtrante a soffitto per camere bianche e sale operatorie, costituito da contenitore stagno con raccordo circolare, filtro assoluto HEPA con efficienza di 99,99% DOP, diffusore multidirezionale o forellato in alluminio. Dimensioni esterne del diffusore: LxH (mm). Diametro raccordo circolare: D (mm). Portata d'aria nominale: Q (mc/h). LxH=587x587 D=180 Q= 570.					
156	SOMMANO cad	15,00	771,00	11'565,00	1'260,01	10,895
13.24.0470.0 02	Griglia di passaggio aria in acciaio zincato con alette parapioggia passo mm 50, dimensioni max L x H = mm 1600 x mm 1650, completa di rete antivolatile, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della griglia di riferimento). Da 30 a 55 dmq (800 x 650).					
157	SOMMANO dmq	450,00	3,99	1'795,50	193,50	10,777
13.31.0051.0 01	Foratura di pareti in pietra o cemento armato eseguita con macchina carotatrice a secco oppure ad acqua per diametri fino a 250 mm, idonea per passaggio di tubazioni ed impianti in genere. Sono compresi: i ponteggi interni fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica. La foratura è valutata con una quota fissa in funzione del diametro del foro più una quota aggiuntiva in funzione della profondità del foro in centimetri. Quota fissa per fori fino al diametro 140 mm.					
158	SOMMANO cad	23,00	34,20	786,60	434,70	55,263
13.31.0051.0 02	Foratura di pareti in pietra o cemento armato eseguita con macchina carotatrice a secco oppure ad acqua per diametri fino a 250 mm, idonea per passaggio di tubazioni ed impianti in genere. Sono compresi: i ponteggi interni fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica. La foratura è valutata con una quota fissa in funzione del diametro del foro più una quota aggiuntiva in funzione della profondità del foro in centimetri. Quota fissa per fori dal diametro 140 fino a 250 mm.					
159	SOMMANO cad	19,00	47,20	896,80	495,90	55,297
13.31.0051.0 03	Foratura di pareti in pietra o cemento armato eseguita con macchina carotatrice a secco oppure ad acqua per diametri fino a 250 mm, idonea per passaggio di tubazioni ed impianti in genere. Sono compresi: i ponteggi interni fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica. La foratura è valutata con una quota fissa in funzione del diametro del foro più una quota aggiuntiva in funzione della profondità del foro in centimetri. Quota aggiuntiva per fori fino al diametro 140 mm.					
160	SOMMANO cm	758,00	3,67	2'781,86	1'538,74	55,313
13.31.0051.0 04	Foratura di pareti in pietra o cemento armato eseguita con macchina carotatrice a secco oppure ad acqua per diametri fino a 250 mm, idonea per passaggio di tubazioni ed impianti in genere. Sono compresi: i ponteggi interni fino ad una quota di m 4,0 rispetto					
	A R I P O R T A R E			233'507,11	39'170,15	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			233'507,11	39'170,15	
161 13.31.0051.0 05	al piano di appoggio; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica. La foratura è valutata con una quota fissa in funzione del diametro del foro più una quota aggiuntiva in funzione della profondità del foro in centimetri. Quota aggiuntiva per fori dal diametro 141 fino a 160 mm. SOMMANO cm	84,00	4,14	347,76	192,36	55,314
162 13.31.0051.0 06	Foratura di pareti in pietra o cemento armato eseguita con macchina carotatrice a secco oppure ad acqua per diametri fino a 250 mm, idonea per passaggio di tubazioni ed impianti in genere. Sono compresi: i ponteggi interni fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica. La foratura è valutata con una quota fissa in funzione del diametro del foro più una quota aggiuntiva in funzione della profondità del foro in centimetri. Quota aggiuntiva per fori dal diametro 161 fino a 200 mm. SOMMANO cm	14,00	4,86	68,04	37,66	55,350
163 14.01.0010.0 01	Foratura di pareti in pietra o cemento armato eseguita con macchina carotatrice a secco oppure ad acqua per diametri fino a 250 mm, idonea per passaggio di tubazioni ed impianti in genere. Sono compresi: i ponteggi interni fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica. La foratura è valutata con una quota fissa in funzione del diametro del foro più una quota aggiuntiva in funzione della profondità del foro in centimetri. Quota aggiuntiva per fori dal diametro 201 fino a 250 mm. SOMMANO cm	35,00	5,50	192,50	106,75	55,455
164 14.01.0020.0 01	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per lavabo, lavamani - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). SOMMANO cad	10,00	172,00	1'720,00	769,99	44,767
165 14.01.0020.0 13	Allaccio e montaggio di apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a partire dalle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino al montaggio completo dei suddetti apparecchi con relative rubinetterie che saranno forniti dalla Stazione Appaltante. Sono compresi: le valvole di intercettazione generali all'interno dei locali; la tubazione d'acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzione di acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; il montaggio degli apparecchi igienico-sanitari e delle relative rubinetterie; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' compreso quanto occorre. Sono esclusi: la fornitura delle apparecchiature igienico- sanitarie con le relative rubinetterie che verranno fornite dalla Stazione Appaltante. Allaccio e montaggio per lavabo, lavamani. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione di adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). SOMMANO cad	1,00	250,00	250,00	111,00	44,400
	A R I P O R T A R E			236'085,41	40'387,91	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			236'085,41	40'387,91	
166 14.01.0020.0 15	opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' compreso quanto occorre. Sono esclusi: la fornitura delle apparecchiature igienico- sanitarie con le relative rubinetterie che verranno fornite dalla Stazione Appaltante. Allaccio e montaggio per vaso a cacciata. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 90.  SOMMANO cad	2,00	156,00	312,00	138,00	44,231
167 14.01.0020.0 18	Allaccio e montaggio di apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a partire dalle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino al montaggio completo dei suddetti apparecchi con relative rubinetterie che saranno forniti dalla Stazione Appaltante. Sono compresi: le valvole di intercettazione generali all'interno dei locali; la tubazione d'acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzione di acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; il montaggio degli apparecchi igienico-sanitari e delle relative rubinetterie; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' compreso quanto occorre. Sono esclusi: la fornitura delle apparecchiature igienico- sanitarie con le relative rubinetterie che verranno fornite dalla Stazione Appaltante. Allaccio e montaggio per cassetta di scarico. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").  SOMMANO cad	2,00	183,00	366,00	162,00	44,262
168 14.01.0070.0 02	Allaccio e montaggio di apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a partire dalle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino al montaggio completo dei suddetti apparecchi con relative rubinetterie che saranno forniti dalla Stazione Appaltante. Sono compresi: le valvole di intercettazione generali all'interno dei locali; la tubazione d'acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzione di acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; il montaggio degli apparecchi igienico-sanitari e delle relative rubinetterie; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' compreso quanto occorre. Sono esclusi: la fornitura delle apparecchiature igienico- sanitarie con le relative rubinetterie che verranno fornite dalla Stazione Appaltante. Incremento per allaccio vaso o bidet sospeso.  SOMMANO cad	2,00	59,00	118,00	52,00	44,068
169 14.02.0010.0 01	Piletta di scarico posta su pavimento, con griglia in acciaio inox, imbuto regolabile in altezza, bordo piatto per raccordo all'impermeabilizzazione, diametro piletta 100 mm, diametro di scarico 63 mm. E' compresa l'assistenza muraria e quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. Piletta a pavimento con sifone.  SOMMANO cad	12,00	97,00	1'164,00	516,00	44,330
170 14.02.0051	Lavabo in porcellana vetrificata (vitreous-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a bottiglia; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali; dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. Delle dimensioni di cm 70x55 con tolleranza in meno o in più di cm 2.  SOMMANO cad	1,00	198,00	198,00	18,10	9,141
	Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous- china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: le staffature in acciaio da installare sottotraccia; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio					
	A R I P O R T A R E			238'243,41	41'274,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			238'243,41	41'274,01	
171 14.02.0053	<p>chromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	261,00	261,00	23,90	9,157
172 14.02.0061	<p>Vaso igienico in porcellana vetrificata per disabili, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da vaso con disegno speciale a catino allungato, apertura anteriore per introduzione doccetta, altezza da pavimento di cm 50, sifone incorporato, cassetta di risciacquo a zaino, batteria di scarico, pulsante sulla cassetta o a distanza, sedile rimovibile in plastica, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'allettamento su pavimento con cemento; il relativo fissaggio con viti e borchie di acciaio cromato; le relative guarnizioni; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali; dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	800,00	800,00	73,00	9,125
173 14.03.0020.0 01	<p>Cassetta di scarico per il lavaggio del vaso igienico, del tipo da incasso a parete (non in vista), realizzata a monoblocco con materiale plastico, con dispositivo di risciacquamento a due quantità regolabili (6/9 litri, 3/4 litri), fornita e posta in opera. Sono compresi: l'assistenza muraria; la predisposizione della superficie esterna per l'ancoraggio degli intonaci; la batteria interna con possibilità di facile e completa ispezionabilità in ogni sua parte all'interno della parete dove è stata collocata; il comando a placca di copertura con doppio tasto di comando posto sulla parete esterna; il collegamento alla rete idrica esistente con tubo di risciacquamento in PE e coppelle isolate acusticamente, rubinetto di arresto, fissaggi per la cassetta, canotto di allacciamento per il raccordo tra tubo di risciacquamento e vaso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	235,00	235,00	21,50	9,149
174 14.03.0020.0 03	<p>Accessori per bagni per disabili (secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche) costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro esterno 35 mm, con anima in lega di alluminio, completi di flange di fissaggio, rosette a incastro, viti di fissaggio per ogni tipo di muratura, assistenza muraria e quanto altro necessario. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante. Maniglione ribaltabile da parete, lunghezza cm 80.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	115,00	115,00	10,60	9,217
175 14.03.0020.0 04	<p>Accessori per bagni per disabili (secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche) costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro esterno 35 mm, con anima in lega di alluminio, completi di flange di fissaggio, rosette a incastro, viti di fissaggio per ogni tipo di muratura, assistenza muraria e quanto altro necessario. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante. Maniglione fisso orizzontale con o senza angolo, lunghezza max cm 400.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	99,00	99,00	9,10	9,192
176 14.03.0020.0 06	<p>Accessori per bagni per disabili (secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche) costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro esterno 35 mm, con anima in lega di alluminio, completi di flange di fissaggio, rosette a incastro, viti di fissaggio per ogni tipo di muratura, assistenza muraria e quanto altro necessario.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	85,00	85,00	7,80	9,176
	A R I P O R T A R E			239'838,41	41'419,91	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			239'838,41	41'419,91	
	E' inoltre compreso quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante. Sedile ribaltabile. SOMMANO cad	1,00	101,00	101,00	9,30	9,208
177 14.04.0050.0 02	Gruppo monoforo per lavabo in ottone del tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, del diametro 1/2", completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Senza scarico. SOMMANO cad	2,00	93,00	186,00	33,20	17,849
178 14.04.0060.0 01	Gruppo monoforo per lavabo in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione girevole del tipo alta, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Scarico con comando a pistone. SOMMANO cad	1,00	145,00	145,00	25,90	17,862
179 14.04.0130.0 03	Braccio doccia con soffione non regolatore e non rotante, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Asta doccia con flessibile da 1,5 m. SOMMANO cad	1,00	158,00	158,00	28,20	17,848
180 14.04.0150	Gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, per doccia ad incasso con filtri incorporati perfettamente funzionante, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO cad	1,00	165,00	165,00	29,60	17,939
181 15.01.0001	CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN TRACCIA Canalizzazione per punto luce in traccia fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestingente predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata e le scatole di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. SOMMANO cad	8,00	11,80	94,40	0,00	
182 15.01.0002	CANALIZZAZIONE PER PUNTO DI COMANDO IN TRACCIA Canalizzazione per punto di comando in traccia fornita in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestingente predisposte per la posa di conduttori elettrici di comando e controllo. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le eventuali scatole di derivazione aggiuntive, le scatole terminali ed il telaio portafrutto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. SOMMANO cad	23,00	6,30	144,90	35,42	24,444
183 15.01.0003.0 01	Incremento alla canalizzazione per punto luce o per punto di comando per opere murarie su murature non intonacate dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60m per il punto luce e 20m per il punto di comando, misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente non intonacata di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura Per punto luce SOMMANO cad	25,00	5,60	140,00	64,25	45,893
184 15.01.0006.0 02	Canalizzazione per punto luce in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni a sezione circolare e scatole in PVC autoestingente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata e le scatole di derivazione posate con il grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in PVC IP55 SOMMANO cad	46,00	19,30	887,80	141,68	15,959
	A R I P O R T A R E			241'860,51	41'787,46	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			241'860,51	41'787,46	
185 15.01.0007.0 02	Canalizzazione per punto di comando in vista fornita in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente su tubazioni circolari e scatole in PVC autoestinguente con grado di protezione IP4X o IP55 o in acciaio predisposte per la posa di conduttori elettrici di comando e controllo. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le eventuali scatole di derivazione aggiuntive, le scatole terminali ed il telaio portafrutta con le custodie previste del grado di protezione indicato . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in PVC IP55  SOMMANO cad	2,00	10,90	21,80	4,62	21,193
186 15.01.0007.0 04	Canalizzazione per punto di comando in vista fornita in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente su tubazioni circolari e scatole in PVC autoestinguente con grado di protezione IP4X o IP55 o in acciaio predisposte per la posa di conduttori elettrici di comando e controllo. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le eventuali scatole di derivazione aggiuntive, le scatole terminali ed il telaio portafrutta con le custodie previste del grado di protezione indicato . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in acciaio IP55  SOMMANO cad	1,00	21,00	21,00	3,08	14,667
187 15.01.0013.0 01	Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori di tipo idoneo all'installazione in luoghi a livello di rischio medio conformi al regolamento europeo UE 305/11 di sezione terminale minima di fase e di terra pari almeno a mm² 1,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte. Per punto luce senza conduttore di protezione  SOMMANO cad	16,00	27,20	435,20	45,76	10,515
188 15.01.0013.0 02	Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori di tipo idoneo all'installazione in luoghi a livello di rischio medio conformi al regolamento europeo UE 305/11 di sezione terminale minima di fase e di terra pari almeno a mm² 1,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte. Per punto luce con conduttore di protezione  SOMMANO cad	38,00	38,20	1'451,60	108,68	7,487
189 15.01.0016.0 01	Punto di comando o compenso per punto aggiuntivo sulla stessa scatola su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori di tipo idoneo all'installazione in luoghi a livello di rischio medio/alto conformi al regolamento europeo UE 305/11 di sezione pari a mm² 1,5 idonei per il comando ad interruttore, deviatore, invertitore, commutatore o a relé. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte. Per punto di comando  SOMMANO cad	26,00	15,30	397,80	37,18	9,346
190 15.01.0016.0 02	Punto di comando o compenso per punto aggiuntivo sulla stessa scatola su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori di tipo idoneo all'installazione in luoghi a livello di rischio medio/alto conformi al regolamento europeo UE 305/11 di sezione pari a mm² 1,5 idonei per il comando ad interruttore, deviatore, invertitore, commutatore o a relé. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte. Per punto di comando aggiuntivo sulla stessa scatola  SOMMANO cad	4,00	12,60	50,40	5,52	10,952
191 15.02.0001	Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le scatole di derivazione, quelle terminali ed il telaio portafrutta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie.  SOMMANO cad	49,00	13,80	676,20	194,53	28,768
	A R I P O R T A R E			244'914,51	42'186,83	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			244'914,51	42'186,83		
192 15.02.0002	Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente non intonacata di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.	SOMMANO cad	49,00	5,70	279,30	162,19	58,070
193 15.02.0005.0 02	CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA IN VISTA IN TUBAZIONE IN PVC O IN ACCIAIO Canalizzazione per punto presa in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguento o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata, le scatole di derivazione, e quelle terminali del grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. In tubazione in pvc IP55	SOMMANO cad	20,00	21,90	438,00	79,40	18,128
194 15.02.0022.0 01	Punto allaccio per presa elettrica posato su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in linea d'aria. Sono compresi: le scatole di derivazione, quelle terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori idonei all'installazione in luoghi a livello di rischio medio conformi al Regolamento Europeo UE 305/11 di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni, gli apparati e le opere murarie compensate a parte. Per allaccio monofase con carico max 16A	SOMMANO cad	65,00	43,30	2'814,50	144,30	5,127
195 15.02.0032.0 02	Punto allaccio per presa di corrente posato in vista con grado IP55 o all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, le scatole terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari conformi al Regolamento Europeo UE 305/11 per il relativo livello di rischio di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni dorsali, gli apparati e le opere murarie compensate a parte.. Per allaccio monofase con carico max 16A con cavo idoneo alla posa in luoghi a livello di rischio medio.	SOMMANO cad	3,00	19,00	57,00	6,66	11,684
196 15.02.0032.0 11	Punto allaccio per presa di corrente posato in vista con grado IP55 o all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, le scatole terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari conformi al Regolamento Europeo UE 305/11 per il relativo livello di rischio di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni dorsali, gli apparati e le opere murarie compensate a parte.. Per allaccio trifase con carico max 32A con cavo idoneo alla posa in luoghi a livello di rischio medio	SOMMANO cad	2,00	40,50	81,00	4,44	5,481
197 15.02.0041.0 02	PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE COMPENSATA A PARTE COME ALLACCIO ELETTRICO Punto presa elettrica posato su scatola portafrutto predisposta da collegare alla linea di alimentazione presente nella stessa e compensata a parte come allaccio elettrico; fornita e posta in opera compresi: i frutti, i copriferi e le placche in materiale plastico a finitura normale e fino ad un grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Presa elettrica aggiuntiva sulla stessa scatola 2P+T 10A o 16A o 10/16A.	SOMMANO cad	17,00	4,80	81,60	18,87	23,125
198 15.02.0041.0 03	PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE COMPENSATA A PARTE COME ALLACCIO ELETTRICO Punto presa elettrica posato su scatola portafrutto predisposta da collegare alla linea di alimentazione presente nella stessa e compensata a parte come allaccio elettrico; fornita						
	A R I P O R T A R E			248'665,91	42'602,69		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			248'665,91	42'602,69	
199 15.02.0042	e posta in opera compresi: i frutti, i copriferi e le placche in materiale plastico a finitura normale e fino ad un grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Punto presa elettrica 2P+T 10/16A + UNEL. SOMMANO cad	34,00	12,60	428,40	62,90	14,683
200 15.02.0080.0 01	Compenso aggiuntivo al punto allaccio elettrico per collegamento ad apparecchiatura di controllo e/o comando, posato su eventuale scatola portafrutto predisposta, da collegare alla linea di alimentazione presente nella stessa e compensata a parte come allaccio elettrico; fornita e posta in opera compresi: il frutto uscita cavi, i copriferi e le eventuali placche in materiale plastico a finitura normale e fino ad un grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO cad	39,00	6,40	249,60	86,58	34,688
201 15.02.0110.0 03	Protezione singola di presa di corrente o allaccio elettrico monofase, costituita da interruttore da inserire in scatola portafrutto, serie civile per comando e protezione singola presa o allaccio elettrico monofase, posta in opera, completa di collegamenti, da applicare come incremento al punto presa o di allaccio elettrico monofase. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Bipolare. SOMMANO cad	1,00	7,00	7,00	2,58	36,857
202 15.02.0110.0 16	Presa fissa CEE con custodia in materiale termoplastico per impieghi standard, con grado di protezione minimo IP66/67, resistenza meccanica agli urti minimo IK08, dispositivo di blocco dotato di interruttore di manovra - sezionatore in categoria AC3-AC23A, base portafusibili in cassette estraibili, alimentazione diretta della presa. Posta in opera inclusi gli accessori per il montaggio, gli eventuali fusibili, il collegamento elettrico al punto presa ed eventuali cablaggi per gruppi di apparecchi. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Presa con interruttore di blocco e fusibili 2P+T 16A. SOMMANO cad	3,00	50,20	150,60	11,07	7,351
203 15.02.0150.0 03	Presa fissa CEE con custodia in materiale termoplastico per impieghi standard, con grado di protezione minimo IP66/67, resistenza meccanica agli urti minimo IK08, dispositivo di blocco dotato di interruttore di manovra - sezionatore in categoria AC3-AC23A, base portafusibili in cassette estraibili, alimentazione diretta della presa. Posta in opera inclusi gli accessori per il montaggio, gli eventuali fusibili, il collegamento elettrico al punto presa ed eventuali cablaggi per gruppi di apparecchi. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Presa con interruttore di blocco e fusibili 3P+N+T 32A. SOMMANO cad	1,00	84,20	84,20	5,55	6,591
204 15.02.0160.0 01	Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con cavo in rame di sezione minima pari a 6mm <sup>2</sup> , nel caso di collegamenti principali, a 2,5mm <sup>2</sup> , nel caso di collegamenti supplementari, da porre in opera all'interno di tubazione in vista o sottotraccia, per connessioni delle masse o delle masse estranee, ai conduttori di protezione, al nodo di terra o fra le masse stesse, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni collegamento supplementare escluse le opere murarie. SOMMANO cad	60,00	12,80	768,00	515,40	67,109
205 15.03.0010	Nodo equipotenziale costituito da barretta in rame forata o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, connessa alla rete generale di terra od al conduttore di protezione principale. Sono compresi: le eventuali opere murarie; le targhette identificatrici da apporre nei terminali dei cavi; i collegamenti dei conduttori equipotenziali, di protezione e di terra, esclusi i cavi medesimi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni nodo escluse le opere murarie. SOMMANO cad	5,00	49,20	246,00	64,40	26,179
206 15.03.0020.0	Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme per TVCC, per collegamento di segnali informatici EDP, sistemi di automazione a BUS, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. SOMMANO cad	24,00	25,00	600,00	156,00	26,000
206 15.03.0020.0	Incremento al punto presa di servizio per opere murarie. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone					
	A R I P O R T A R E			251'199,71	43'507,17	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			251'199,71	43'507,17	
01	pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. Per presa di servizio su murature non intonacate.  SOMMANO cad	10,00	8,00	80,00	46,20	57,750
207 15.03.0020.0 03	Incremento al punto presa di servizio per opere murarie. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. Maggiorazione per opere su muratura in mattone pieno, calcestruzzo o pietra.  SOMMANO cad	4,00	12,10	48,40	30,80	63,636
208 15.03.0030	Punto presa di servizio realizzato in canalizzazione o tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per distanze non superiori a 60m misurate in pianta in linea d'aria, utilizzabile per telefono, punto di chiamata, di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, per TVCC, per collegamento di segnali informatici, etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione e terminali portafrutto, tappo e placca in PVC o metallica; la tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; gli stop; le viti di fissaggio; i collari, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i conduttori.  SOMMANO cad	9,00	32,00	288,00	117,00	40,625
209 15.03.0035.0 01	Incremento al punto presa di servizio in vista per esecuzione minimo IP55, realizzato con tubazione in PVC autoestinguente o metallica rigida o flessibile, raccordabile; scatole di derivazione in PVC o metalliche. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per punto presa in PVC.  SOMMANO cad	1,00	9,00	9,00	4,34	48,222
210 15.03.0220.0 06	Incremento al punto presa di servizio per presa trasmissione dati. Sono compresi la quota di cavo fino al box di derivazione di piano o di zona fino ad un massimo di 60 m misurati in pianta in linea d'aria, il connettore, il contenitore, la placca. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 6.  SOMMANO cad	21,00	91,00	1'911,00	285,60	14,945
211 15.03.0240.0 05	Patch panel per armadi di cablaggio strutturato, completo di connettori RJ45 UTP o S-FTP a 8 pin con connessione ad incisione di isolante tipo 110, su morsettieria centrale per cavo 22-26AWG, o mediante connettori singoli, completo di barra guidacavi, esclusa la quota per attestazione delle linee in ingresso ed uscita. Fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte. 6.  SOMMANO cad	1,00	260,00	260,00	8,60	3,308
212 15.03.0240.0 07	Patch panel per armadi di cablaggio strutturato, completo di connettori RJ45 UTP o S-FTP a 8 pin con connessione ad incisione di isolante tipo 110, su morsettieria centrale per cavo 22-26AWG, o mediante connettori singoli, completo di barra guidacavi, esclusa la quota per attestazione delle linee in ingresso ed uscita. Fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte. Incremento alla singola porta per attestazione conduttori e certificazione.  SOMMANO cad	21,00	6,70	140,70	90,09	64,030
213 15.03.0240.0 10	Patch panel per armadi di cablaggio strutturato, completo di connettori RJ45 UTP o S-FTP a 8 pin con connessione ad incisione di isolante tipo 110, su morsettieria centrale per cavo 22-26AWG, o mediante connettori singoli, completo di barra guidacavi, esclusa la quota per attestazione delle linee in ingresso ed uscita. Fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte. 6 fino a 1 m.  SOMMANO cad	21,00	9,00	189,00	30,03	15,889
214 15.04.0092.0 02	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OM16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo multipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 5x25 mm2  SOMMANO cad					
	A R I P O R T A R E			254'125,81	44'119,83	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			254'125,81	44'119,83	
	SOMMANO m	35,00	21,70	759,50	152,95	20,138
215 15.04.0092.0 04	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OM16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo multipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 5x10 mm2					
	SOMMANO m	40,00	11,30	452,00	111,20	24,602
216 15.04.0092.0 05	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OM16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo multipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 5x6 mm2					
	SOMMANO m	5,00	7,60	38,00	12,90	33,947
217 15.04.0092.0 06	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OM16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo multipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 5x4 mm2					
	SOMMANO m	15,00	6,30	94,50	35,70	37,778
218 15.04.0092.0 11	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OM16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo multipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 3x50+1x25 mm2					
	SOMMANO m	160,00	28,40	4'544,00	740,80	16,303
219 15.04.0092.0 13	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OM16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo multipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 4x25 mm2					
	SOMMANO m	160,00	18,20	2'912,00	582,40	20,000
220 15.04.0092.0 25	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OM16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo multipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 3x4 mm2					
	SOMMANO m	15,00	4,20	63,00	22,35	35,476
221 15.04.0112.0	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in PVC di qualità S17, sigla di designazione FS17 450/750 V (norme CEI EN 5025) (Euroclassi Cca- s3,d1,a3) conforme alla					
	A R I P O R T A R E			262'988,81	45'778,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			262'988,81	45'778,13	
09	Normativa Europea CPR UE 305/11, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x25 mm2	160,00	5,20	832,00	318,40	38,269
	SOMMANO m					
222 15.04.0112.0 10	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in PVC di qualità S17, sigla di designazione FS17 450/750 V (norme CEI EN 5025) (Euroclassi Cca- s3,d1,a3) conforme alla Normativa Europea CPR UE 305/11, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x16 mm2	120,00	3,70	444,00	178,80	40,270
	SOMMANO m					
223 15.05.0030.0 04	Tubo rigido filettabile in PVC autoestinguente, costruito secondo norme EN 50086, EN 61386, classificazione 4321 (1250N) fornito e posto in opera. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno mm 32.	20,00	7,90	158,00	65,60	41,519
	SOMMANO m					
224 15.05.0030.0 06	Tubo rigido filettabile in PVC autoestinguente, costruito secondo norme EN 50086, EN 61386, classificazione 4321 (1250N) fornito e posto in opera. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno mm 50.	40,00	11,50	460,00	154,40	33,565
	SOMMANO m					
225 15.05.0090.0 07	Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione. Fornita e posta in opera in vista completa di ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misure assimilabili a mm 380x300x120.	4,00	32,40	129,60	10,24	7,901
	SOMMANO cad					
226 15.05.0150.0 03	Canale metallico realizzato in lamiera verniciata a smalto, provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi. Fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; le prese di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.	150,00	25,30	3'795,00	975,00	25,692
	SOMMANO m					
227 15.05.0150.0 07	Canale metallico realizzato in lamiera verniciata a smalto, provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi. Fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; le prese di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 200.	15,00	20,60	309,00	73,35	23,738
	SOMMANO cad					
228 15.05.0150.0 11	Canale metallico realizzato in lamiera verniciata a smalto, provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi. Fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; le prese di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 200.	10,00	28,00	280,00	70,00	25,000
	SOMMANO cad					
229 15.05.0150.0 20	Canale metallico realizzato in lamiera verniciata a smalto, provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi. Fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; le prese di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Setto separatore.	150,00	2,46	369,00	162,00	43,902
	SOMMANO cad					
230 15.05.0190.0 52	Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Separatore mm 60.	10,00	2,01	20,10	2,50	12,438
	SOMMANO cad					
	A R I P O R T A R E			269'785,51	47'788,42	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			269'785,51	47'788,42	
231 15.05.0190.0 58	Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elementi rettilinei con guide di aggancio mm 200x60.  SOMMANO m	10,00	18,10	181,00	25,70	14,199
232 15.05.0210.0 04	Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%., caratteristiche tecniche CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi : i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno mm 90.  SOMMANO m	20,00	6,30	126,00	61,60	48,889
233 15.05.0230.0 02	Passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102), fornita e posta in opera. Sono comprese: le giunzioni, le curve, le derivazioni, gli eventuali coperchi, le mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Delle dimensioni di mm 150x60.  SOMMANO m	50,00	17,70	885,00	255,00	28,814
234 15.05.0260.0 01	Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In resina 300 x 300 mm.  SOMMANO cad	1,00	92,00	92,00	15,40	16,739
235 15.06.0020.0 05	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 10KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947- 2.Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Unipolare + N.A: da 10 a 32A.  SOMMANO cad	3,00	45,00	135,00	10,32	7,644
236 15.06.0020.0 08	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 10KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947- 2.Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 10 a 32A.  SOMMANO cad	3,00	49,00	147,00	10,32	7,020
237 15.06.0020.0 14	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 10KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947- 2.Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 10 a 32A.  SOMMANO cad	8,00	93,00	744,00	36,64	4,925
238 15.06.0020.0 15	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 10KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947- 2.Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 40 a 63A.  SOMMANO cad	1,00	127,00	127,00	4,58	3,606
239 15.06.0051.0 01	Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/25 kA secondo norme CEI EN 61009, Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio, gli accessori, il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare fino a 25A Id: 0,03A tipo A.  SOMMANO cad	3,00	94,00	282,00	10,32	3,660
240 15.06.0051.0 04	Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/25 kA secondo norme CEI EN 61009, Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio, gli accessori, il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria.  SOMMANO cad	3,00	94,00	282,00	10,32	3,660
	A R I P O R T A R E			272'504,51	48'218,30	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			272'504,51	48'218,30	
	SOMMANO cad	4,00	147,00	588,00	18,32	3,116
241 15.06.0051.0 05	Quadripolare fino a 25A Id: 0,03A tipo A. Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/25 kA secondo norme CEI EN 61009, Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio, gli accessori, il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 40 a 63A Id: 0,03A tipo A.					
	SOMMANO cad	1,00	179,00	179,00	4,58	2,559
242 15.06.0051.0 23	Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/25 kA secondo norme CEI EN 61009, Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio, gli accessori, il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare fino a 63A Id: 0,1/0,3/0,5/1/2A tipo S.					
	SOMMANO cad	1,00	170,00	170,00	4,58	2,694
243 15.06.0053.0 05	Interruttore magnetotermico differenziale compatto , caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN61009, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Unipolare +N.A. 2 moduli fino a 32A, classe A, Id: 30mA.					
	SOMMANO cad	26,00	133,00	3'458,00	89,44	2,586
244 15.06.0090.0 01	Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione comandabile a 24V o 48V o 220V, fornito e posto in opera su profilato DIN, o con fissaggio a vite. Per categoria di impiego AC3 380V. Sono comprese le quote relative al montaggio ed al cablaggio. E' inoltre compresa quant'altro necessario per dare l'opera finita. Tripolare fino a 4 kW (su profilato).					
	SOMMANO cad	8,00	38,00	304,00	32,08	10,553
245 15.06.0170.0 19	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Sezionatore portafusibili tetrapolare (3P+N) fino a 32A					
	SOMMANO cad	4,00	28,00	112,00	18,32	16,357
246 15.06.0170.0 26	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Gemma luminosa con lampadina					
	SOMMANO cad	6,00	16,00	96,00	17,16	17,875
247 15.06.0170.0 64	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Interruttore salvamotore tripolare fino a 6,3A					
	SOMMANO cad	8,00	61,00	488,00	32,08	6,574
248 15.06.0170.0 67	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Contatti ausiliari per salvamotore (NA+NC o 2NA).					
	SOMMANO cad	8,00	14,00	112,00	22,88	20,429
249 15.06.0170.0 76	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Trasformatore BTS secondario 12 o 24V da 151 A 300 VA					
	SOMMANO cad	1,00	85,00	85,00	2,86	3,365
250 15.06.0195.0 02	Armadio in lamiera completo di pannelli, guide DIN, barrature fino a 400 A, profondità max 200mm. Conforme alla normativa CEI 23-49 e CEI 60439-1/3. Grado di protezione pari a IP3X senza porta e IP4X con porta in vetro o in lamiera. Sono compresi gli accessori di fissaggio alla parete e quelli per l'installazione ed il passaggio dei cavi interni e verso l'esterno, le mostrine copriforo e quant'altro per dare l'opera finita, esclusi i dispositivi di comando e di protezione. Misure assimilabili a (hxl): 2000 x 600 mm					
	SOMMANO cad	2,00	1'653,00	3'306,00	34,40	1,041
251	Armadio in lamiera completo di pannelli, guide DIN, barrature fino a 400 A, profondità					
	A R I P O R T A R E			281'402,51	48'495,00	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			281'402,51	48'495,00	
15.06.0195.0 10	max 200mm. Conforme alla normativa CEI 23-49 e CEI 60439-1/3. Grado di protezione pari a IP3X senza porta e IP4X con porta in vetro o in lamiera. Sono compresi gli accessori di fissaggio alla parete e quelli per l'installazione ed il passaggio dei cavi interni e verso l'esterno, le mostrine copriforo e quant'altro per dare l'opera finita, esclusi i dispositivi di comando e di protezione. Porta in vetro piano di misure assimilabili a (hxL): 2000 x 600 mm  SOMMANO cad	2,00	467,00	934,00	5,72	0,612
252 15.06.0260	Analizzatore di energia elettrica trifase per sola lettura, da inserire all'interno di quadro elettrico, fornito e posto in opera su profilato DIN, con precisione +/- 1%, in grado di fornire la lettura digitale per il sistema trifase, delle tensioni e correnti, della potenza attiva istantanea, media e massima, del fattore medio di potenza, della potenza reattiva, dell'energia attiva e reattiva. Sono compresi: i toroidi, gli allacci, i collegamenti all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO cad	2,00	303,00	606,00	6,86	1,132
253 15.07.0204.0 02	Limitatore di sovratensioni (SPD) Tipo 2 secondo CEI EN 61643-11, per la protezione da sovratensioni di utenze BT. (in categoria di tenuta all'impulso IV - III - II - I secondo CEI EN 60439-1, IEC 60664-1: aprile 2007). Provato con corrente impulsiva nominale di scarica: forma d'onda 8/20 ms; In = 20 kA, I <sub>max</sub> = 40 kA. Tensione massima continuativa 275 V/ 50 Hz. Livello di protezione Up = 1,25 kV. Grado di protezione IP 20. In esecuzione multipolare. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Per ogni polo di fase protetto. Quadripolare per reti TT (esecuzione 3+1) SOMMANO cad	2,00	239,00	478,00	25,80	5,397
254 15.08.0030.0 05	Plafoniera con corpo in policarbonato autoestinguente V2 e schermo in policarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP55, fissata ad altezza max di m 3,50, fornita e posta in opera. Sono compresi: i tubi fluorescenti; gli starter; i reattori; il fusibile; i condensatori di rifasamento; la coppa prismaticizzata; gli accessori di fissaggio. Esecuzione 1x36W con reattore a basse perdite EEI=B2. SOMMANO cad	10,00	46,00	460,00	77,00	16,739
255 15.14.0010.0 01	Rilevatore di stato completo di base su zoccolo, completo di circuito autodiagnostico e led fornito e posto in opera, con collegamento elettrico a Volt c.c. 8,5-33 fino alla centrale e su canalizzazione predisposta realizzato con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, dotato di certificazione EN54. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Di fumo ottico o a riflessione di luce. SOMMANO cad	17,00	111,00	1'887,00	277,10	14,685
256 15.14.0030	Custodia in materiale termoplastico trasparente per alloggiare i rilevatori di fumo puntiformi all'interno di tubazioni, sono incluse le tubazioni per la connessione alla condotta e quant'altro per dare l'opera finita. SOMMANO cad	1,00	141,00	141,00	2,86	2,028
257 15.14.0080	Sirena di allarme da esterno autoprotetta alimentata a Volt c.c. 12-24, con contenitore in ABS in custodia metallica verniciata, completa di lampeggiatore, con potenza sonora pari almeno a 100 dB provvista di batteria in tampone per alimentare la stessa per un periodo di almeno 1 ora, fornita e posta in opera. Comprensiva degli oneri e accessori per i collegamenti elettrici alla centrale su canalizzazioni predisposte ed il suo fissaggio, con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO cad	1,00	169,00	169,00	16,30	9,645
258 15.14.0100.0 02	Pannello di allarme incendio per segnalazione ottico- acustica con lampade da 3W o a tecnologia LED, suono ed illuminazione programmabile, scritte intercambiabili, alimentazione 12-24V cc, di tipo autoalimentato con batterie NiCd, o senza sorgente autonoma in custodia metallica verniciata o in ABS o in PVC autoestinguente, con potenza sonora di almeno 95 dB o inferiore nel caso di messaggio a sintesi vocale, fornito e posto in opera, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37, fino alla centrale su tubazione predisposta. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Pannello antincendio 95 dB SOMMANO cad	3,00	130,00	390,00	25,80	6,615
259 15.14.0110.0 01	Pulsante di allarme in contenitore termoplastico di colore rosso di tipo riarmabile dotato di chiave speciale di ripristino atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, l'isolatore nella versione analogica, il collegamento elettrico con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37 fino alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' SOMMANO cad	1,00	141,00	141,00	2,86	2,028
	A R I P O R T A R E			286'467,51	48'932,44	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			286'467,51	48'932,44	
260	compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Da interno. SOMMANO cad	3,00	57,00	171,00	25,80	15,088
15.14.0140	Incremento per ripetitore ottico di allarme comandato direttamente dal rilevatore di stato per la ripetizione del segnale tramite lampada incandescente o a tecnologia LED, completa di custodia in materiale isolante e dei collegamenti al rilevatore. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO cad	1,00	25,00	25,00	4,30	17,200
261	Centrale di rilevazione incendi di tipo convenzionale conforme alle normative EN 54 parti 2-4, in grado di gestire un numero minimo di due zone ciascuna delle quali può ricevere il segnale uscente da un massimo di 20 rilevatori e di fornire il segnale per allarmi ottici ed acustici esterni attraverso due uscite controllate. Sono compresi: l'alimentatore; la batteria tampone; il caricabatterie; la segnalazione acustica ed ottica escludibile; il pulsante test dell'impianto; le chiavi di servizio; le uscite seriali; i necessari ancoraggi; le staffe; i collegamenti elettrici, la programmazione e la configurazione. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Fino a 4 zone. SOMMANO cad	1,00	469,00	469,00	32,60	6,951
262	Centrale di rilevazione incendi di tipo convenzionale conforme alle normative EN 54 parti 2-4, in grado di gestire un numero minimo di due zone ciascuna delle quali può ricevere il segnale uscente da un massimo di 20 rilevatori e di fornire il segnale per allarmi ottici ed acustici esterni attraverso due uscite controllate. Sono compresi: l'alimentatore; la batteria tampone; il caricabatterie; la segnalazione acustica ed ottica escludibile; il pulsante test dell'impianto; le chiavi di servizio; le uscite seriali; i necessari ancoraggi; le staffe; i collegamenti elettrici, la programmazione e la configurazione. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Scheda per due relé. SOMMANO cad	2,00	41,00	82,00	17,20	20,976
263	Estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore classe 34A - 233BC (Kg 6). SOMMANO cad	2,00	68,00	136,00	7,48	5,500
264	Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore classe 89BC (Kg 5) . SOMMANO cad	2,00	240,00	480,00	7,48	1,558
265	Tamponamento antifiamma su attraversamento di cavi elettrici M.T./B.T. su fori rettangolari di pareti o solai mediante corredi REI 120-180 costituiti da: lastre autoportanti di materiale intumescente ancorate al solaio con stop tutto metallo; profili di materiale intumescente intorno al cavo per una profondità minima di mm 100; sigillatura con stucco intumescente. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Tamponamento per fori da mm 700 x 400 x 100. SOMMANO cad	3,00	772,00	2'316,00	306,00	13,212
266	Tamponamento antifiamma su tubazioni metalliche mediante corredo REI 120-180 costituiti da: profili di materiale intumescente intorno al tubo per una profondità minima di mm 100, sigillatura con stucco intumescente. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Il tamponamento è conteggiato per cmq di sezione della tubazione. SOMMANO cmq	90,92	0,10	9,09	0,91	10,000
267	Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio e sicurezza, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, oppure in materiale plastico spessore minimo mm 1,5 leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). Cartello LxH = mm 100x100 - d = m 4.					
	A R I P O R T A R E			290'155,60	49'334,21	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			290'155,60	49'334,21	
268 16.01.0350.0 02	SOMMANO cad  Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio e sicurezza, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, oppure in materiale plastico spessore minimo mm 1,5 leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). Cartello LxH = mm 250x250 - d = m 10.	10,00	3,95	39,50	0,00	
269 16.02.0070.0 04	SOMMANO cad  Accessori per porte antincendio da conteggiare come sovrapprezzo per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi: la fornitura; l'installazione; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Maniglione antipanico tipo Push.	10,00	4,63	46,30	0,00	
270 18.04.0040.0 03	SOMMANO cad  Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato predisposto per la posa in opera di caditoia carrabile in ghisa alloggiata su controtelaio in ferro angolare, (esclusa la caditoia in ghisa) dell'altezza netta fino a cm 100, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di almeno cm 15, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rifianco con materiale arido compattato; l'allaccio alla fogna di scarico; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. E' esclusa la caditoia in ghisa. Dimensioni interne cm 60x60.	2,00	265,00	530,00	73,80	13,925
271 18.04.0163.0 01	SOMMANO cad  Chiusino in ghisa sferoidale di luce quadrata (o rettangolare), a norma UNI EN 1563, prodotto secondo la norma UNI EN 124:1995 in stabilimenti ubicati in Paesi appartenenti alla Comunità Europea e certificati a Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000, avente classe di portata C250 e recante il marchio di certificazione di prodotto di ente terzo accreditato e il marchio di conformità UNI. Il chiusino sarà rivestito con vernice protettiva idrosolubile, atossica e non inquinante e costituito da: -Telaio quadrato (o rettangolare), con apposita sagomatura ad "U" per agevolare la tenuta idraulica, con base maggiorata e bordo continuo o dentellato ai quattro angoli e nella parte mediana di ogni lato per un corretto ancoraggio al letto di posa ed alla testa del pozzetto. -Coperchio quadrato (o rettangolare) con superficie antisdruciuolo e sistema antiristagnamento delle acque meteoriche, munito di asola centrale non passante per facilitarne l'apertura con un comune utensile e recante sulla superficie superiore la marcatura EN 124, classe di resistenza, nome del produttore, il marchio di certificazione di prodotto di ente terzo accreditato, il marchio di conformità UNI ed eventuale scritta identificativa richiesta dalla Direzione Lavori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Chiusino quadrato con resistenza a rottura di t 25,0	1,00	121,00	121,00	22,20	18,347
272 18.04.0180	SOMMANO kg  Misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento al mc di impasto, per il riempimento di cavi, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	45,00	4,41	198,45	39,60	19,955
273 18.04.0190	SOMMANO mc  Sabbia fine e asciutta per l'allettamento a protezione delle condotte idriche, fognali o altre canalizzazioni sotterranee, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Misurata in opera.	2,66	78,00	207,48	35,64	17,179
274 18.04.0200.0 02	SOMMANO mc  Sabbia fine e asciutta per l'allettamento a protezione delle condotte idriche, fognali o altre canalizzazioni sotterranee, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Misurata in opera.	2,74	25,80	70,69	2,90	4,109
275 ANP.06.01.0	SOMMANO mq  Ripristino del piano viabile mediante la fornitura, spandimento e pilonatura di pietrisco calcareo da cm 5-7 per ricarica della massicciata. Sono compresi: il materiale aggregante (pietrisco calcareo da cm 2-3), per lo spessore di cm 10; il trattamento generale di prima mano con emulsione bituminosa al 50% di bitume, previa pulitura del piano di posa, in ragione di Kg 3,00 per mc, mc 0,015 di graniglia calcarea di pezzatura di mm 7-12 e mc 0,015 di graniglia calcarea di pezzatura di mm 5-10; le successive rullature; il manto di usura formato con tappeto di conglomerato bituminoso costituito da miscele inerti, granulometria mm 1-10 e bitume solido tipo 180/200 di penetrazione, in ragione di Kg 90 al mc di conglomerato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per corpi di ripristino inferiori a mq 20.	11,10	15,30	169,83	6,99	4,118
	A R I P O R T A R E			291'538,85	49'515,34	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			291'538,85	49'515,34	
01	di cemento, fornito e posto in opera. Le superfici da intonacare si devono presentare sane, pulite e devono essere esenti da polvere, tracce d'olio o prodotti di scasseratura, efflorescenze saline o fuliggine. Le sporgenze eccessive vanno rimosse ed i difetti di planarità devono essere ripresi. Parti incoerenti o in via di distacco devono essere asportate e ripristinate. Successivamente all'esecuzione delle fasce ed al posizionamento dei paraspigoli, con apposita intonacatrice in continuo, si procederà all'applicazione dell'intonaco fibrorinforzato tipo KD 2 - FASSA, a base di calce idrata, cemento tipo Portland, sabbie classificate, fibre polimeriche ed additivi specifici. La successiva lavorazione superficiale sarà eseguita con staggia e fratazzo. Lo spessore minimo di applicazione è di 1 cm. Intonaco pronto premiscelato per interno ed esterno, in leganti speciali, tirato in piano e fratazzato con contemporanea rasatura e finitura, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A base di cemento.	1,84	26,82	49,35	36,74	74,459
276 ANP.06.04.01	PAVIMENTO MULTISTRATO IN PVC OMOGENEO. Pavimento multistrato in PVC omogeneo pressocalandrato (prodotto da azienda certificata ISO 14001), Tipo I (ISO 10581), costituito da uno strato totale di 2,00 mm (ISO 24346/EN 428), strato di usura 2,00 mm (ISO 24340/EN 429) in teli (ISO 24341/EN 426) con peso 880 g/mq (ISO 23997/EN 430), altamente resistente al traffico intenso, materiale riciclabile al 100%, sg. 95 (EN 13895); perpendicolarità di deformazione ≤ 2,8 mm (EN 660); eccellente resistenza ai prodotti chimici (ISO 26987); resistenza al isolamento R9 (DIN 51130); impronta residua ≤ 0,10 mm (ISO 24343); stabilità dimensionale ≤ resistenza termica circa 0,01 mq K/W (EN 12667), solidità alla luce ≥ livello 7 (EN ISO 0,40% (ISO 23999 - EN 434), reazione all'elettricità statica < 2 kV (EN 1815), saldatura: valore medio ≥ 400 N/50 mm (EN 684). La pigmentazione deve essere 105-B02), non favorisce la proliferazione dei batteri (ISO 846:part C), resistenza alla	131,09	89,02	11'669,63	2'303,25	19,737
277 ANP.06.04.02	RIVESTIMENTO MULTISTRATO IN PVC OMOGENEO. Rivestimento multistrato in PVC omogeneo (prodotto da azienda certificata ISO 9001 e ISO 14001), costituito da uno strato superiore di usura dello sp. di circa mm 0,12 a base di PVC puro (ISO 24340/EN 429) su base di PVC puro, sp. totale 0,92 mm (ISO 24346/EN 428), in teli con peso di 1500 g/mq (ISO 23997/EN 430), resistenza all'usura (EN 600:part 2) pari a riciclabile al 100%, resistenza alla saldatura ≥ 150 N/50 mm (EN 684); buona resistenza ai prodotti chimici (ISO 26987 - B-2-30) (EN 13501-1) (ex. classe 1-2) in materiale larghezza ≤ 0,40% (ISO 23999 - EN 434). La pigmentazione deve essere conglobata	412,65	47,32	19'526,60	5'244,78	26,860
278 ANP.06.04.03	SGUSCIAIO E/O ANGOLARE PER PAVIMENTO E RIVESTIMENTO IN PVC. Elemento in gomma dura per formazione sguscia e/o angolare su pavimenti e rivestimenti realizzati in PVC omogeneo, dimensione 20x20 mm in barre o rotoli. Fornito e posto in opera con idonei collanti, a pavimento e/o parete, pr angoli concavi o acuti. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	434,62	2,54	1'103,93	365,08	33,071
279 ANP.07.02.01	ISOLANTE ACUSTICO. Isolante acustico da installare a parete e/o soffitto, realizzato con pannello in poliuretano espanso con profilo bugnato a celle aperte a base di poliestere, fornito e posto in opera. Costituito da: pannello dimensioni 1,00x1,00 m, spessore 50 mm, densità 25 kg/mc, peso 1,25 kg/mq, conducibilità termica 0,029 W/mk, temperatura di impiego -10/+90 C°, coefficiente di assorbimento a 500 Hz 0,68 ( ), resistenza al fuoco CL 2; preparazione del supporto mediante applicazione di una mano di fissativo; fissaggio a parete con utilizzo di adesivo a base di resine sintetiche in soluzione alcolica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	100,44	34,40	3'455,14	449,97	13,023
280	CONTROSOFFITTO CON PANNELLO METALLICO A TENUTA ERMETICA.					
	A R I P O R T A R E			327'343,50	57'915,16	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			327'343,50	57'915,16		
ANP.07.03.0 01	Controsoffitto con pannello metallo a tenuta ermetica, con struttura nascosta, dimensioni 60x60x25, realizzato in alluminio spessore 0,5 mm, preverniciato di colore bianco o alluminio liscio, fornito e posto in opera. Costituito da: struttura metallica 24x38 mm, con profilo portante a triangolo e raccordo per profilo PT600 con clip di montaggio e guarnizione in neoprene per tenuta; cornice perimetrale ad U 20x40x20 mm, preverniciata di colore silver 48 ml con clip di fissaggio per cornice perimetrale; pannello dimensioni 60x60x25 in alluminio spessore 0,5 mm, preverniciato di colore bianco o alluminio liscio, compreso eventuali pezzi speciali. Il controsoffitto metallico piano dovrà essere impermeabile all'aria ed alla polvere, ispezionabile puntualmente. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	SOMMANO mq	86,05	106,07	9'127,32	1'145,33	12,548
281 ANP.07.03.0 02	CONTROSOFFITTO A PANNELLI MODULARI CON RIVESTIMENTO VINILICO. Controsoffitto costituito da pannello modulare con rivestimento vinilico, fornito e posto in opera. E' compreso: orditura metallica principale in profili portanti a vista T 24x37 mm in acciaio zincato, posti ad interasse di 60 cm; orditura metallica secondaria in profili a vista T 24x37 mm in acciaio zincato, posti ad interasse di 60 cm, ortogonali alla struttura principale e fissati tramite innesti ad incastro; cornice perimetrale a C 20x24 mm in acciaio zincato, fissati alle pareti ogni 60 cm; pendini del tipo molla a doppia regolazione con barre di sospensione ad occhiello diam. 4 mm, fissati alla struttura principale ad interasse massimo di 120 cm; pannello dimensioni 600x600x9 composto da anima in gesso, rivestito sul lato in vista con una membrana vinilica di colore bianco, bilanciati sul retro con una lamina di alluminio, protetti sui bordi con un film di polietilene, riflessione alla luce del 90%, riflessione all'umidità del 90% UHR, resistenza alla diffusione del vapore $\mu$ 72, reazione al fuoco Euroclasse B-s1, d0; tutti i materiali saranno conformi alla norma UNI EN 13964; realizzazione di sigillatura tra la struttura a T ed il pannello, per aumentare l'impermeabilità all'aria ed alla polvere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	SOMMANO mq	27,39	45,64	1'250,08	296,91	23,751
282 ANP.09.01.0 01	SISTEMAZIONE PORTA DI INGRESSO IN LEGNO ESISTENTE. Sistemazione del portone di ingresso in legno esistente. E' compreso: lo smontaggio del portone, al fine di procedere alle lavorazioni di abbassamento della soglia e dell'architrave (da compensare a parte); il carico e trasporto in laboratorio; l'esecuzione degli interventi di manutenzione e trattamento della superficie del legno, compresa l'eventuale sostituzione di cerniere ecc...; il carico e trasporto in cantiere dell'elemento; la posa in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.	SOMMANO a corpo	1,00	621,77	621,77	319,19	51,336
283 ANP.09.05.0 01	SOSTITUZIONE VETRO-CAMERA DELL'INFISSO ESISTENTE. Sostituzione vetro-camera dell'infisso esistente sul quale è installata una ventola di estrazione aria. La lavorazione comprende: la rimozione della ventola; la rimozione del vetro; lo smaltimento del materiale rimosso; la sistemazione dell'anta, con eventuale esecuzione degli interventi di manutenzione e trattamento della superficie del legno; l'installazione di un nuovo vetro con le stesse caratteristiche di quello esistente. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.	SOMMANO a corpo	1,00	97,38	97,38	35,82	36,784
284 ANP.09.05.0 02	GRIGLIA PASSAGGIO ARIA SU INFISSO ESISTENTE. Griglia passaggio aria da installare su infisso esistente. La lavorazione comprende: la rimozione della specchiatura in vetro; lo smaltimento del materiale rimosso; l'installazione di una griglia metallica avente funzione di passaggio aria ed impedire l'accesso di insetti e volatili; l'eventuale sostituzione delle guarnizioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.	SOMMANO a corpo	5,00	43,09	215,45	63,85	29,636
285 ANP.09.05.0 03	RIPRISTINO INFISSI ESISTENTI. Sostituzione elementi di manovra dell'infisso esistente. La lavorazione comprende: lo smontaggio dell'anta, la rimozione della maniglia, la rimozione delle cerniere, la rimozione delle guarnizioni, la successiva posa di nuovi elementi rispondenti alle caratteristiche di quelli esistenti, il riposizionamento dell'anta; lo smaltimento del materiale rimosso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.	SOMMANO cadauno	5,00	45,05	225,25	61,35	27,236
286 ANP.09.06.0 01	CONTROTELAIO PER PORTA SCORREVOLE. Fornitura e posa in opera di controte laio metallico in lamiera zincata per l'alloggiamento all'interno di porta scorrevole rigida standard, avente sede interna ricompresa tra mm. 54 e 114 se posto su pareti in muratura da intonacare o tra mm. 58 e 83 se posto su pareti in cartongesso, posto in opera su pareti in muratura di laterizio dello spessore di cm 8/10/12 oltre allo spessore dell'intonaco e/o su pareti in cartongesso dello spessore complessivo di cm 100/						
	A R I P O R T A R E			338'880,75	59'837,61		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			338'880,75	59'837,61	
287 ANP.09.07.01	125. Telaio con luce apertura standard delle dimensioni di cm 120 per un'altezza di cm 210 per porta interna singola del peso massimo fino a kg. 160. finito di cm 10/12,5 per porta interna singola dimensioni standard.  SOMMANO cadauno	2,00	445,50	891,00	101,24	11,363
288 ANP.13.02.01	SCALA RETRATTILE. Scala retrattile in elemento metallico, fornita e posta in opera. E' compreso: il taglio del pannello metallico esistente per il fissaggio della botola; la posa di profili metallici di irrigidimento e rinforzo della struttura dell'anta con tubolare 30x30x3 saldato al telaio; l'installazione della scala per altezza di circa 3,24 m. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SOMMANO cadauno	1,00	742,23	742,23	137,85	18,572
289 ANP.13.02.02	ALLACCIO DELLE NUOVE LINEE DI MANDATA E RITORNO ALL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO ESISTENTE. Allaccio delle nuove linee di mandata e ritorno, per l'impianto di riscaldamento, alle condutture esistenti presenti all'interno della centrale termica. E' compreso: la rimozione del rivestimento isolante; il taglio della tubazione esistente; l'installazione ed il raccordo della nuova tubazione (la nuova tubazione occorrente verrà compensata a parte) a quella esistente; le operazioni necessarie per il ripristino dell'isolante (l'isolante occorrente verrà compensato a parte); la rimozione e riposizionamento delle valvole e dei tappi di chiusura esistenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  SOMMANO a corpo	1,00	285,99	285,99	226,08	79,052
290 ANP.13.19.01	RIMOZIONE E BONIFICA DELLE TUBAZIONI ESISTENTI. Rimozione e bonifica delle tubazioni esistenti presenti nei locali oggetto di intervento. E' compreso: la verifica funzionale delle tubazioni presenti; la rimozione e bonifica delle tubazioni non in funzione e non più necessarie; il taglio delle tubazioni; l'installazione di eventuali tappi di chiusura; il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  SOMMANO a corpo	1,00	1'400,60	1'400,60	867,59	61,944
291 ANP.13.19.02	SONDA DI PRESSIONE DIFFERENZIALE PER ARIA. Sonda di pressione differenziale per aria, con ranges selezionabili e funzione Modbus. Involucro con classificazione NEMA 4X/IP65, per il monitoraggio della pressione differenziale dell'aria e di altri gas non infiammabili e non aggressivi.  SOMMANO cadauno	2,00	300,98	601,96	20,34	3,379
292 ANP.13.19.03	PANNELLO DI COMUNICAZIONE. Pannello con indicatore LED e manopola per regolare lo scostamento del set point della temperatura in ambiente. Comprensivo di sonda di temperatura in ambiente per la comunicazione con il sensore di temperatura della valvola di gestione della batteria di post riscaldamento.  SOMMANO cadauno	15,00	115,13	1'726,95	101,85	5,898
293 ANP.13.19.04	APPARECCHIATURA ELETTRONICA PER REGOLAZIONE. Apparecchiatura elettronica per regolazione a punto fisso della grandezza controllata montaggio a quadro, costituita da regolatore con potenziometro incorporato, possibilità di potenziometro per taratura a distanza, possibilità di variare il punto di taratura tramite compensatore di temperatura esterna, possibilità di funzione di limite, uscita a due posizioni modulante proporzionale a tensione variabile per il comando di servomotori modulanti, quattro ingressi (sonde di temperatura). Sono esclusi i collegamenti elettrici e le sonde. Regolatore programmabile con 2 uscite modulanti + 4 ingressi (sonde di temperatura).  SOMMANO cadauno	8,00	706,39	5'651,12	710,56	12,574
294 ANP.13.25.01	SONDA DI PRESSIONE ASSOLUTA CON DISPLAY. Sonda di pressione assoluta con display, per la misurazione della pressione atmosferica dell'aria nel rang di 850-1150 mbar. Alimentazione 15-36V DC o 24V AC. Segnale in uscita 0,10V. Precisione +/- 1,5% Vf a 20 °C. Corpo display con grado di protezione IP65. Display ad una riga.  SOMMANO cadauno	3,00	334,52	1'003,56	50,88	5,070
	MODULO DI PRODUZIONE ISTANTANEA DI ACS. Modulo di produzione istantanea di acqua calda sanitaria, costituito da uno scambiatore a piastre saldobrasate in acciaio inox, fornito e posto in opera. E' compreso il modulo di produzione istantanea di ACS tramite scambiatore a 30 piastre (AISI 316). Ingresso lato primario con valvola a sfera 1" con maniglia rossa, valvola miscelatrice termostatica con bulbo sensibile in uscita per taratura temperatura acqua calda sanitaria, circolatore ad alta efficienza a velocità variabile, valvola di non ritorno, valvola a sfera 1" con maniglia blu in uscita primario. Ingresso acqua fredda sanitaria lato secondario con valvola a sfera DN 20 con maniglia blu, flussostato, valvola a sfera DN 20 con maniglia e termometro rosso in uscita acqua calda sanitaria. Il modulo è completo di isolamento in EPP nero di densità 40 g/l. Temperatura max di esercizio 90°C. Pressione max esercizio 6 bar. Portata max					
	A R I P O R T A R E			351'184,16	62'054,00	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			351'184,16	62'054,00	
295 ANP.13.25.0 02	<p>mandata primario 1700 l/h. Portata max uscita secondario 34 l/min. Set temperatura ACS 40/55 °C. Superficie scambio scambiatore a piastre 1,76 mq. SOMMANO cadauno</p> <p>KIT RICIRCOLO SANITARIO PER MODULO PRODUZIONE ISTANTANEA DI ACS A 30 PIASTRE. Kit ricircolo sanitario per modulo produzione istantanea di ACS a 30 piastre, fornito e posto in opera. E' compreso il Kit ricircolo sanitario, ad alta efficienza a velocità variabile, valvola di ritegno, kit tubazioni in rame. Temperatura max di esercizio 90°C. Pressione max esercizio 6 bar. SOMMANO cadauno</p>	1,00	944,45	944,45	57,36	6,073
296 ANP.13.27.0 01	<p>CENTRALE DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI COMPONENTI (PORTATA D'ARIA MC/H 5500). Centrale di trattamento aria a sezioni componibili con portata d'aria di mc/h 5500, da interno, fornita e posta in opera. Realizzata con struttura portante in profilati di alluminio estruso secondo la norma 9006/1 6060 T6 anticorodal, doppia pannellatura interna ed esterna in acciaio zincato preverniciato sp. 0,5 mm, con isolamento in poliuretano espanso sp. 54 mm, profili in alluminio, guide in acciaio zincato, con sagomatura antinfortunistica, giunti d'angolo in nylon caricato con fibra di vetro, classe di reazione al fuoco 1 del pannello secondo UNI 9177. Prestazioni meccaniche e termiche involucro certificate secondo EN 1886:2007, resistenza meccanica dell'involucro: classe D1 (M). Trafilamento aria attraverso l'involucro: classe L1(M). By pass dei filtri: classe F9. Prestazioni termiche dell'involucro: - classe di trasmittanza: TB4; - classe di ponte termico: T2. Aria mandata: - portata 5.500 mc/h; - pressione statica utile 750 Pa. Sezione filtrante: - filtri piani ondulati a celle rigenerabili: classe G4. Batterie a circuito chiuso riscaldamento (recupero energia termica): - portata 5.500 mc/h; - potenza 38.93 KW (aria in/out -5/16,35 °C); - batteria a 10 ranghi. Batteria riscaldamento: - portata 5.500 mc/h; - potenza 64.70 KW (aria in/out -5/30 °C); - batteria a 3 ranghi; - attacchi: 2". Batteria fredda con umidificatore a vapore: - portata 5.500 mc/h; - potenza 76.38 KW (aria in/out 35/14 °C - HU in/out 50,0/99,4 %); - batteria a 7 ranghi; - attacchi: 2". Batteria di post riscaldamento: - portata 5.500 mc/h; - potenza 20.63 KW (aria in/out 14/25 °C - HU in/out 98,0/49,4 %); - batteria a 1 ranghi; - attacchi: 1". Sezione ventilante di mandata: - ventilatore a girante libera con inverter; - portata 5.500 mc/h; - pressione statica utile 750 Pa; - potenza: 3,297 KW. Sezione filtrante: - filtri a tasche rigide: classe F7; - perdite di carico filtro pulito 67 Pa; - filtro sporco 200 Pa. Sezione espulsione aria: - portata 5.500 mc/h; - pressione statica utile 450 Pa. Filtri: - G4 + H14; - pressione statica utile 450 Pa. Sezione ventilante: - ventilatore a girante libera con inverter; - portata 5.500 mc/h; - pressione statica utile 450 Pa; - potenza: 2,487 KW. Batterie circuito chiuso raffreddamento (recupero energia termica): - portata 5.500 mc/h; - potenza 38.93 KW (aria in/out 23/7.61 °C); - batteria a 10 ranghi. Completa di: elettropompa di circolazione acqua per sistema recupero energia termica; sistema di regolazione automatica (da compensare a parte); quadro elettrico di potenza e controllo; piedini antivibranti tipo arcodamping completi di piastra di ripartizione del carico in metacrilato dimensione 22x9x6 cm; collaudo funzionale; taratura; avviamento. SOMMANO cadauno</p>	1,00	24'828,28	24'828,28	1'629,72	6,564
297 ANP.13.28.0 01	<p>REFRIGERATORE DI ACQUA CON CONDENSAZIONE IN ARIA. Refrigeratore di acqua con condensazione in aria per la produzione di acqua refrigerata, costituita da compressori scroll in versione AD ELEVATA EFFICIENZA e SILENZIATA per circuiti a 2 tubi, funzionante con gas frigorifero R410A, completa di evaporatore con scambiatore a piastre o a fascio tubiero, condensatore con batterie in alluminio, ventilatori di espulsione aria di tipo ASSIALE, griglia di protezione per batterie del condensatore, supporti ammortizzatori per motocompressori, resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio, resistenza elettrica antigelo sull'evaporatore, dispositivi di controllo, protezione e sicurezza quali termometri, manometri, termostati, pressostati di minima e massima, pressostato differenziale, scheda elettronica di gestione e controllo a microprocessore, interfaccia per gestione remota, pannello comandi remoto, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso i collegamenti idraulici ed elettrici, la messa in funzione ed il collaudo, escluso le linee idrauliche ed elettriche di collegamento ed il basamento in cls. Completo di modulo idronico costituito da: elettropompa gemellare per circolazione acqua refrigerata; valvole di intercettazione, valvole di ritegno, dispositivi di controllo e dispositivi di sicurezza. Raffrescamento: - potenza resa: 95,3 KW (aria est. 35°C b.s./24°C b.u. - acqua in/out 12/7 °C); - potenza assorbita: 37,1 KW; - eer: 2,57; - eeer: 3,43; - portata acqua: 16.849 l/h; - prevalenza utile: 157 kPa. Dati circuito frigorifero: - compressori: scroll; - gas refrigerante: R410A; - compressori: 3; - circuiti frigoriferi: 2. Dati gruppo ventilante: - ventilatori assiali; - ventilatori: 2; - portata aria: 22.200 mc/h. Dati scambiatore (lato impianto): - scambiatore a piastre; - attacchi idraulici: 2 1/2"; - capacità di accumulo: 500 l; - portata aria: 22.200 mc/h.</p>					
	A R I P O R T A R E			377'123,93	63'751,89	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			377'123,93	63'751,89	
298	Dati sensori: - potenza sonora: 74,0 dB(A); pressione sonora: 42,1 dB(A) (a 10 metri EN ISO 3744). Dimensioni: - altezza: 1.875 mm; - larghezza: 1100 mm; - profondità: 3010 mm; - peso: 872 kg. SOMMANO cadauno	1,00	24'016,59	24'016,59	836,59	3,483
ANP.14.02.0 01	LAVELLO IN ACCIAIO INOX CON COMANDO EROGAZIONE ACQUA A FOTOCELLULA. Lavello in acciaio inox con comando erogazione acqua a fotocellula, fornito e posto in opera. Realizzato interamente in lamiera di acciaio inox 18/10 AISI 304, 10/10 finitura scotch brite, vasca sagomata (spessore 10/10) trattata con antirombo adesivo dotata di piletta di scarico Ø 11/4" corredata di griglia stampata in acciaio inox. Parte superiore dotata di tre miscelatori con comando a fotocellula termostatico (fino 38°C). In caso di necessità è possibile superare i 38°C premendo il pulsante di sicurezza. Miscelatori dotati di trasformatore corrente da 230V a 18 V ca. Pannelli superiori ed inferiori ispezionabili. Completo di kit per fissaggio a muro. Dotato di erogatori di detergente liquido elettronici ad incasso e di distributore di spazzole. Dimensioni: cm 90x60x120 h. SOMMANO cadauno	7,00	1'821,30	12'749,10	766,78	6,014
299	DOCCIA E LAVAOCCHI DI EMERGENZA CON VASCHETTA IN ACCIAIO INOX AISI 304. Lavaocchi fisso a parete con vaschetta in acciaio inox ed apertura a spinta, fornito e posto in opera. Colonna doccia di emergenza con apertura manuale e lavaocchi con 2 comandi di apertura (a pedana ed a spinta), fungo doccia anticalcare in ottone cromato con svuotamento automatico portata a 1 bar 120 litri/minuto, lavaocchi con vaschetta in acciaio inox AISI 304 e riduttore automatico di portata 11 litri/minuto. Sono comprese le cartellonistiche di sicurezza da porre in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO cadauno	2,00	769,50	1'539,00	257,62	16,739
ANP.14.02.0 02						
300	VALVOLA DI AREAZIONE COLONNE DI SCARICO. Valvola di areazione per colonna di scarico di tubazioni smaltimento reflui, ad installazione verticale, fornita e posta in opera. Costituita da: corpo valvola in ABS; membrana in gomma sintetica; adattatore in gomma. Dimensioni: diametro superiore 126 mm; altezza 131 mm; diametro base 89 mm ed adattatore per innesto su tubazione diam. 75/90/110 mm. Portata d'aria 32 l/s a - 250 Pa. Pressione di apertura -70 Pa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO cadauno	6,00	94,86	569,16	40,98	7,200
ANP.14.04.0 01						
301	INCREMENTO AL PUNTO DI COMANDO, AL PUNTO PRESA E AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO per serie civile con tecnologia antibatterica. Per ogni frutto. SOMMANO cadauno	80,00	4,48	358,40	0,00	
ANP.15.01.0 01						
302	COLLEGAMENTO IMPIANTO SUPERVISIONE. Collegamento impianto ingressi / uscite analogiche e digitali del sistema di supervisione della centrale di trattamento aria de delle apparecchiature in campo attuatori, sonde, pressostatati, ecc. sono compresi i cavi fino al quadro elettrico di distribuzione, le tubazione, le guaine e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	2'881,56	2'881,56	1'373,76	47,674
ANP.15.03.0 01						
303	SEZIONATORI ACCOPPIATI. Sezionatori accoppiati, azionamento frontale, montaggio su barra DIN o piastra 8 poli 125A. Fornitura e posa in opera completo di accessori, cablaggio e quanto altro necessario. SOMMANO cadauno	2,00	297,89	595,78	28,64	4,807
ANP.15.06.0 01						
304	COMMUTATORI MANUALI. Commutatori manuali, azionamento frontale, montaggio su barra DIN o piastra, funzione I-O-II 4 poli 40A. Fornitura e posa in opera completo di accessori, cablaggio e quanto altro necessario. SOMMANO cadauno	1,00	147,07	147,07	14,32	9,737
ANP.15.06.0 02						
305	PLAFONIERA A LED MODULO 600x600. Plafoniera a LED per ambienti sterili per controsoffitti a tenuta con grado di protezione IP65 per sistema "Eco-Lab" modulo 600x600 mm 51 W con cornice in acciaio di colore bianco e vetro opalino PLEXIGLASS LED tipo LABLIGHT LED 144 o equivalente. Fornita e posta in opera completa di accessori e quanto altro necessario. SOMMANO cadauno	17,00	412,86	7'018,62	183,09	2,609
ANP.15.08.0 01						
306	APPARECCHIO PER ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA A LED. Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED con corpo in policarbonato, ottica a doppia riflessione e schermo in policarbonato ad elevata trasparenza. Grado di protezione IP65. Autonomia 1 ora, Flusso medio SE lm 315 tipo Beghelli F65LED 11W IP65 AT OPT SOMMANO cadauno					
ANP.15.08.0 02						
	A R I P O R T A R E			426'999,21	67'253,67	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			426'999,21	67'253,67	
	SE8LTO o equivalente. Fornito e posto in opera completo di accessori e quanto altro necessario. SOMMANO cadauno	14,00	155,71	2'179,94	150,78	6,917
307 ANP.15.08.0 03	APPARECCHIO PER ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA A LED. Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED con corpo in policarbonato, ottica a doppia riflessione e schermo in policarbonato ad elevata trasparenza. Grado di protezione IP65. Autonomia 1 ora, Flusso medio SE lm 550 tipo Beghelli F65LED 24W IP65 AT OPT SE8LTO o equivalente. Fornito e posto in opera completo di accessori e quanto altro necessario. SOMMANO cadauno	2,00	218,38	436,76	21,54	4,932
308 ANP.15.08.0 04	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE A PARETE O PLAFONE. Apparecchio di illuminazione a parete o plafone tipo LEDVANCE SURFACE COMPACT IK10 24 W 4000 K o equivalente. Fornito e posto in opera completo di accessori e quanto altro necessario. SOMMANO cadauno	3,00	63,98	191,94	32,31	16,833
309 ANP.15.09.0 01	GRUPPO STATICO DI CONTINUITA'. Gruppo statico di continuità comprendente: raddrizzatore, carica batterie, inverter, batteria di accumulatori al Pb ermetiche, by-pass statico che permetta un passaggio automatico direttamente alla rete in caso di sovraccarico o di guasto del gruppo; un by-pass manuale che permetta un passaggio manuale direttamente sulla rete in fase di manutenzione e comando Arresto di Emergenza E.P.O (apertura dello stadio di ingresso e del commutatore statico sia lato rete che lato inverter). Il tutto sarà montato all'interno di uno o più robusti armadi metallici e fornirà una tensione stabilizzata in uscita con tolleranza max del 5% in regime dinamico e del 2% in regime statico. Distorsione in uscita con 100% di carico non lineare minore o uguale al 3%. Rendimento totale minore o uguale al 90%. Tempo di sovraccarico: 125% minore o uguale a 10'; 150% minore o uguale a 30". Conformi alle norme 50091 (CEI 74.4). Fornito e posto in opera di completo di cavi, tubazioni e quanto altro necessario per il collegamento al quadro elettrico di zona fino ad una distanza di 30m. Gruppo di continuità ingresso trifase 400 V, uscita trifase 400 V - 15kVA - Autonomia 10' SOMMANO cadauno	1,00	7'750,15	7'750,15	347,62	4,485
310 ANP.18.04.0 01	CISTERNA IN POLIETILENE PER RACCOLTA REFLUI CAPIENZA 2 MC. Cisterna in polietilene a pianta circolare, idonea all'utilizzo interrato e/o fuoriterra, della capienza lorda di 2 mc (2000 litri), dimensioni circa 1,57 m x 1,44 m, adatta per il contenimento di acque reflue di tipo animale, predisposta con foro di ingresso liquidi posto in alto diam. max 160 mm, foro per scarico posto in basso, fornita e posta in opera. Realizzata in polietilene atossico ad alta densità, idoneo al contenimento di liquidi in pressione atmosferica, resistente ai raggi U.V., completa di chiusino superiore di ispezione, valvola di sfiato ed accessori vari. E' compreso il carico, trasporto, scarico e posizionamento del manufatto su basamento esistente. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO cadauno	2,00	1'275,36	2'550,72	178,54	7,000
311 ANP.18.04.0 02	LIVELLOSTATO. Livellostato Tipo Multiple Level Switch LS-400E, fornito e posto in opera su cisterna in polietilene e/o cap. Caratteristiche tecniche: tutti i componenti sono in acciaio inox; operating pressure: 20 bar; Flot temperature: -20°C - +150°C; Min specificgravity of the liquid: 0,85 g/mc; Depth of immersion at a density of 1: 21 mm; protection rating: IP65. E' compreso: il trasporto; l'installazione eseguita da personale specializzato; tubolare in acciaio INOX Dxs=42.4x2.6 mm da fissare a flangia per alloggio protetto del livellostato, compresi gli oneri per la foratura e/o fissaggio all'interno della cisterna, come da indicazioni della DL, le saldature i tagli e quanto altro onere per dare l'opera finita, con L max=1500 mm. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00	672,07	672,07	280,53	41,741
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>			440'780,79	68'264,99	15,487
	<b>T O T A L E euro</b>			440'780,79	68'264,99	15,487
	<b>A R I P O R T A R E</b>					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
<b>RIPORTO</b>				
<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>				
<b>C</b>	<b>LAVORI A CORPO euro</b>	440'780,79	68'264,99	15,487
C:001	OG02 - RESTAURO E MANUTENZIONE DEI BENI IMMOBILI SOTTOPOSTI A TUTELA euro	129'748,77	31'775,78	24,490
C:001.001	OG02 - Opere Interne euro	123'292,87	28'652,44	23,239
C:001.001.001	OG02 - OI - demolizioni euro	2'396,24	1'404,31	58,605
C:001.001.002	OG02 - OI - manufatti in acciaio euro	21'096,66	7'096,31	33,637
C:001.001.003	OG02 - OI - murature e divisori euro	24'204,71	4'468,48	18,461
C:001.001.004	OG02 - OI - massetti e sottofondi euro	2'918,50	1'211,16	41,499
C:001.001.005	OG02 - OI - intonaci e rasature euro	3'562,01	517,91	14,540
C:001.001.006	OG02 - OI - pavimenti e rivestimenti euro	32'582,40	8'017,77	24,608
C:001.001.007	OG02 - OI - controsoffitti euro	11'530,39	1'703,20	14,771
C:001.001.008	OG02 - OI - infissi interni ed esterni euro	25'001,96	4'233,30	16,932
C:001.002	OG02 - Opere Esterne euro	6'455,90	3'123,34	48,380
C:001.002.009	OG02 - OE - linea allaccio alla centrale termica euro	1'159,40	641,20	55,304
C:001.002.010	OG02 - OE - linea allaccio refrigeratore euro	226,02	115,51	51,106
C:001.002.011	OG02 - OE - linea scarico alla rete acque nere euro	2'026,00	1'126,16	55,585
C:001.002.012	OG02 - OE - linea scarico alla vasca raccolta acque reflue euro	2'051,85	786,67	38,340
C:001.002.013	OG02 - OE - rivestimento canale aria euro	992,63	453,80	45,717
C:002	OS28 - IMPIANTI TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO euro	236'874,78	25'901,94	10,935
C:002.003	OS28 - Impianto Aeraulico euro	82'968,39	8'253,18	9,947
C:002.003.014	OS28 - AE - unità di trattamento aria euro	24'828,28	1'629,72	6,564
C:002.003.015	OS28 - AE - distribuzione aria euro	42'240,70	4'782,52	11,322
C:002.003.016	OS28 - AE - canalizzazioni aria euro	15'899,41	1'840,94	11,579
C:002.004	OS28 - Impianto Idronico euro	58'269,86	6'710,89	11,517
C:002.004.017	OS28 - ID - produttori di acqua refrigerata euro	24'016,59	836,59	3,483
C:002.004.018	OS28 - ID - serbatoio accumulo acqua calda euro	1'704,80	211,62	12,413
C:002.004.019	OS28 - ID - serbatoio accumulo acqua refrigerata euro	2'157,98	236,42	10,956
C:002.004.020	OS28 - ID - collegamento dall'impianto esistente al soppalco euro	8'297,43	1'998,50	24,086
C:002.004.021	OS28 - ID - collegamento dal serbatoio al collettore euro	820,06	195,35	23,821
C:002.004.022	OS28 - ID - linea allo scambiatore ACS euro	356,44	67,47	18,929
C:002.004.023	OS28 - ID - collegamento BP e UTA euro	5'785,50	427,48	7,389
C:002.004.024	OS28 - ID - linea alle BP euro	4'091,00	1'000,12	24,447
C:002.004.025	OS28 - ID - linea dal refrigeratore al serbatoio euro	11'040,06	1'737,34	15,737
C:002.005	OS03 - Impianto Idrico-Sanitario euro	7'319,02	2'362,66	32,281
C:002.005.026	OS03 - IS - scambiatori di calore euro	1'111,49	68,17	6,133
C:002.005.027	OS03 - IS - linea dallo scambiatore alle utenze euro	6'207,53	2'294,49	36,963
C:002.006	OS03 - Impianto di Scarico euro	28'086,92	4'738,27	16,870
C:002.006.028	OS03 - SC - vasca raccolta acque reflue euro	3'222,79	459,07	14,244
C:002.006.029	OS03 - SC - allaccio e montaggio ed elementi sanitari euro	20'766,10	3'063,59	14,753
C:002.006.030	OS03 - SC - linea scarico alla rete acque nere euro	2'837,01	809,32	28,527
C:002.006.031	OS03 - SC - linea scarico alla vasca raccolta acque reflue euro	1'261,02	406,29	32,219
C:002.007	OS28 - Regolazione e Supervisione euro	60'230,59	3'836,94	6,370
C:002.007.032	OS28 - RS - regolazione euro	24'966,59	2'350,34	9,414
C:002.007.033	OS28 - RS - controllo e supervisione euro	35'264,00	1'486,60	4,216
C:003	OS30 - IMPIANTI INTERNI ELETTRICI euro	74'157,24	10'587,27	14,277
C:003.008	OS30 - Quadri Elettrici euro	20'844,00	777,84	3,732
C:003.008.034	OS30 - IE - quadro di zona locali euro	7'075,96	198,53	2,806
C:003.008.035	OS30 - IE - quadro di zona UTA euro	6'017,89	231,69	3,850
C:003.008.036	OS30 - IE - gruppo di continuità euro	7'750,15	347,62	4,485
<b>A RIPORTARE</b>				

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	<b>RIPORTO</b>			
C:003.009	OS30 - Linee Elettriche e Distribuzione euro	46'175,04	8'816,23	19,093
C:003.009.037	OS30 - IE - linea di alimentazione euro	14'904,82	3'723,51	24,982
C:003.009.038	OS30 - IE - impianto luce e prese F.M. locali euro	18'865,60	1'569,69	8,320
C:003.009.039	OS30 - IE - impianto luce e F.M. UTA euro	8'206,92	2'266,05	27,611
C:003.009.040	OS30 - IE - nodi equipotenziali euro	1'458,00	758,60	52,030
C:003.009.041	OS30 - IE - impianto trasmissione dati euro	2'739,70	498,38	18,191
C:003.010	OS30 - Impianto Antincendio euro	7'138,20	993,20	13,914
C:003.010.042	OS30 - IE - impianto antincendio euro	7'138,20	993,20	13,914
	<b>TOTALE euro</b>	<b>440'780,79</b>	<b>68'264,99</b>	<b>15,487</b>
	Collazzone, 12/12/2018			
	<b>Il Tecnico</b> Arch. Roberto Subicini			
	<b>A RIPORTARE</b>			