



# RISTRUTTURAZIONE DEL PADIGLIONE 18 VITTORIO EMANUELE PRESSO IL COMPENDIO IMMOBILIARE P.O. SAN GERARDO IN VIA SOLFERINO, 16 A MONZA

## COMMITTENTE

direttore generale:  
dr. Carmelo Scarcella

direzione amministrativa:  
dott.ssa Teresa Foini

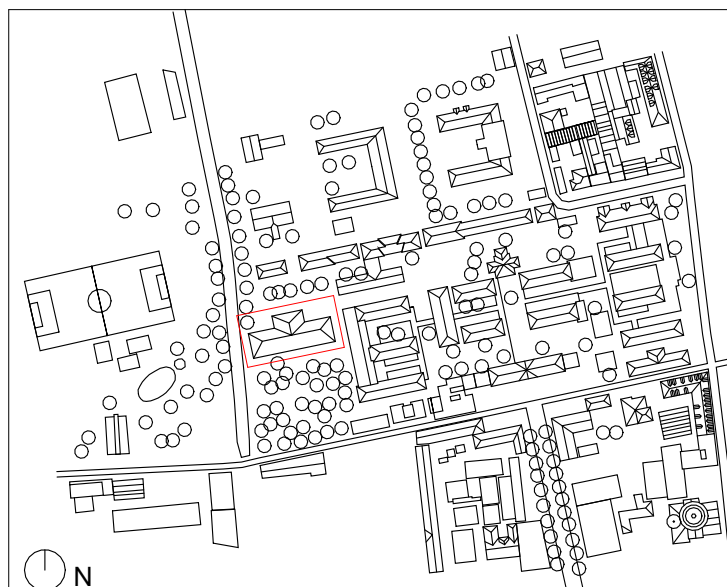
responsabile unico del procedimento:  
arch. Leonardo Sferrazza Papa

## PROGETTISTI:

progetto architettonico e coord. attività  
specialistiche:  
arch. Andrea Taddia



progetto impianti meccanici, elettrici,  
coord. sicurezza:  
ing. Roberto Taddia



Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato
01	24/03/2023	REVISIONE	CM	AA-AT
00	24/02/2023	PRIMA EMISSIONE	CM	AA-AT

capogruppo mandataria:



Sede di Milano  
Via Lampedusa, 13 - 20141 Milano

Disegno N.

G-033

Oggetto

PROGETTO ESECUTIVO  
ELABORATI GENERALI

Scala:

Data

24/03/2023

Descrizione

Quadro incidenza della manodopera per categoria

Commessa

2022671

Nome file

E 2671 - G-033-0

# STIMA INCIDENZA MANODOPERA

**OGGETTO:** RISTRUTTURAZIONE DEL PADIGLIONE 18 VITTORIO EMANUELE  
PRESSO IL COMPENDIO IMMOBILIARE P.O. SAN GERARDO IN  
VIA SOLFERINO, 16 A MONZA

**COMMITTENTE:** ATS Brianza

Data, 24/03/2023

**IL TECNICO**  
Arch. Andrea Taddia

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						
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>						
1 1C.01.030.00 30.d	OPERE COMPIUTE DEMOLIZIONI - RIMOZIONI DEMOLIZIONE DI MURATURE E CONGLOMERATI La demolizione di parti di strutture, se non diversamente disposto nella voce di prezzo, viene computata in relazione al volume realmente demolito, senza deduzione dei vuoti inferiori a 0,20 m³. Le demolizioni, se non diversamente precisato, si intendono eseguite con mezzi meccanici adeguati alla entità della demolizione, e sono sempre comprese di qualsiasi intervento manuale necessario per il completamento dell'intervento. Le voci di piccoli interventi con prezzi riferiti a limiti volumetrici possono essere applicate solo nei limiti indicati, applicando i limiti di prezzo a ciascun intervento separato anche se operato sullo stesso elemento strutturale. Demolizione di strutture e murature in conglomerato cementizio non armato, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,0051 a 0,050 m³ (da 5,1 a 50 dm³)	SOMMANO m³	0,08	529,75	42,38	32,88	77,58
2 1C.01.040.01 20.e	OPERE COMPIUTE DEMOLIZIONI - RIMOZIONI ALLOGGIAMENTI - TAGLI - CAROTAGGI - PERFORAZIONI I prezzi di opere di demolizione e similari rapportati a limiti volumetrici devono essere utilizzati esclusivamente nei limiti dimensionali indicati; questi limiti sono riferiti ad ogni singolo intervento di demolizioni chiaramente staccato da altri eventuali interventi sullo stesso elemento strutturale; ad esempio nel caso di esecuzione di diversi fori o aperture staccati l'uno dall'altro, sullo stesso elemento strutturale, ogni foro o apertura dovrà essere valutato con prezzo relativo alla relativa volumetria. Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisionali, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 91 a 110 mm	SOMMANO m	2,70	80,94	218,54	170,24	77,90
3 1C.01.070.00 10.b	OPERE COMPIUTE DEMOLIZIONI - RIMOZIONI DEMOLIZIONE DI TAVOLATI Demolizione di tavolati e tramezzi, realizzati con materiali di qualsiasi tipo, inclusi intonaci, rivestimenti, ecc., valutati per l'effettivo spessore misurato; compresi: i piani di lavoro, le opere provvisionali e di protezione; la movimentazione con qualsiasi mezzo meccanico o manuale delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per spessori: - fino a 11 cm, in mattoni forati, blocchi di calcestruzzo forati e materiali assimilabili	SOMMANO m²	143,94	12,94	1'862,58	1'350,19	72,49
4 1C.01.090.00 20.a	OPERE COMPIUTE DEMOLIZIONI - RIMOZIONI VERIFICA DI STABILITA' INTONACI E SCROSTAMENTO Scrostantamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in buono stato di conservazione.	SOMMANO m²	543,07	13,22	7'179,39	5'588,43	77,84
5 1C.01.090.00 30	OPERE COMPIUTE DEMOLIZIONI - RIMOZIONI VERIFICA DI STABILITA' INTONACI E SCROSTAMENTO Picozzatura di intonaco in buono stato per rendere la superficie scabra ed idonea a ricevere successivi rivestimenti. Compresi: piani di lavoro, spolveratura, pulizia ed						
	A R I P O R T A R E			9'302,89	7'141,74		

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			9'302,89	7'141,74	
6 1C.01.120.00 10.a	allontanamento dei detriti  SOMMANO m²  OPERE COMPIUTE DEMOLIZIONI - RIMOZIONI RIMOZIONE RIVESTIMENTI - ZOCCOLINI Queste operazioni sono da contabilizzare solo se eseguite su supporti che vengono mantenuti; se i muri o tavolati interessati vengono demoliti, questi interventi sono compresi nella demolizione del tavolato e non devono essere contabilizzati in aggiunta. Rimozione, da supporti che vengono conservati, di rivestimenti con relativa malta di allettamento o collante. Compresi il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; pulizia ed accatastamento del materiale riutilizzabile; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in piastrelle di ceramica, gres e simili.	1'810,14	5,96	10'788,43	8'380,46	77,68
7 1C.01.140.00 10.b	SOMMANO m²  OPERE COMPIUTE DEMOLIZIONI - RIMOZIONI RIMOZIONE OPERE DA FALEGNAME Rimozione di serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti ecc. compresa la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto a deposito o alle discariche autorizzate: - con cernita di vetri e legno, carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento.	100,00	9,52	952,00	729,04	76,58
8 1C.01.140.00 30.b	SOMMANO m²  OPERE COMPIUTE DEMOLIZIONI - RIMOZIONI RIMOZIONE OPERE DA FALEGNAME Rimozione di cassonetti coprirullo di avvolgibile - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica, esclusi oneri di smaltimento	10,92	14,85	162,16	123,06	75,89
9 1C.01.140.00 40.b	SOMMANO m  OPERE COMPIUTE DEMOLIZIONI - RIMOZIONI RIMOZIONE OPERE DA FALEGNAME Rimozione di cassonetti coprirullo di avvolgibile - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica, esclusi oneri di smaltimento	120,90	4,02	486,02	380,84	78,36
10 1C.01.150.00 10.b	SOMMANO m²  OPERE COMPIUTE DEMOLIZIONI - RIMOZIONI RIMOZIONE OPERE DA FALEGNAME Rimozione di avvolgibili in legno o plastica e dei relativi accessori: - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica, esclusi oneri di smaltimento	201,16	8,35	1'679,69	1'321,58	78,68
11 1C.01.150.00 50.b	SOMMANO m²  OPERE COMPIUTE DEMOLIZIONI - RIMOZIONI RIMOZIONE OPERE DA FABBRO Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre: - con abbassamento, separazione dei vetri, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.	201,16	14,18	2'852,45	2'146,47	75,25
12 1C.01.160.00 10.b	SOMMANO m²  OPERE COMPIUTE DEMOLIZIONI - RIMOZIONI RIMOZIONE OPERE DA FABBRO Rimozione di parapetti in ferro, di qualunque natura, forma e dimensione: - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.	8,52	9,68	82,47	61,85	75,00
	A R I P O R T A R E			26'306,11	20'285,04	

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			26'306,11	20'285,04	
13 1C.01.200.00 10.a	<p>Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: - pluviali e pezzi speciali.</p> <p>SOMMANO m</p>	135,00	5,29	714,15	522,47	73,16
14 1C.01.200.00 10.b	<p>OPERE COMPIUTE DEMOLIZIONI - RIMOZIONI RIMOZIONE IMPIANTI ASCENSORE Rimozione completa di impianto ascensore, di qualsiasi tipo, con smontaggio della cabina e delle porte di piano, delle guide, dei pistoni o argani di sollevamento, delle apparecchiature del locale macchine e di qualsiasi altra attrezzatura esistente . Compresi i tagli, il distacco dell'impianto elettrico, la movimentazione, il carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata. - fino a 2 fermate, con qualsiasi interpiano</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	2,00	1'841,70	3'683,40	2'787,60	75,68
15 1C.02.050.00 20.b	<p>OPERE COMPIUTE DEMOLIZIONI - RIMOZIONI RIMOZIONE IMPIANTI ASCENSORE Rimozione completa di impianto ascensore, di qualsiasi tipo, con smontaggio della cabina e delle porte di piano, delle guide, dei pistoni o argani di sollevamento, delle apparecchiature del locale macchine e di qualsiasi altra attrezzatura esistente . Compresi i tagli, il distacco dell'impianto elettrico, la movimentazione, il carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata. - per ogni fermata oltre le prime due, con qualsiasi interpiano</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	2,00	226,60	453,20	327,17	72,19
16 1C.02.100.00 10.a	<p>Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: - con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero</p> <p>SOMMANO m³</p>	2,46	19,01	46,76	16,24	34,72
17 1C.02.350.00 10.b	<p>OPERE COMPIUTE SCAVI - MOVIMENTI TERRE SCAVI A SEZIONE Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - profondità fino a m. 1,20</p> <p>SOMMANO m³</p>	20,00	6,84	136,80	65,80	48,10
18 1C.04.020.00 20.b	<p>OPERE COMPIUTE SCAVI - MOVIMENTI TERRE RINTERRI Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi</p> <p>SOMMANO m³</p>	20,00	21,93	438,60	32,98	7,52
19 1C.04.020.00 40.b	<p>OPERE COMPIUTE OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI CALCESTRUZZI ORDINARI CONFEZIONATI IN IMPIANTI Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e cassetri; classe di resistenza - classe di esposizione: - C28/35- XC1 e XC2</p> <p>SOMMANO m³</p>	4,05	197,81	801,13	111,52	13,92
	<p>OPERE COMPIUTE OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI CALCESTRUZZI ORDINARI CONFEZIONATI IN IMPIANTI Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori),realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm compresa vibratura, esclusi ferro e cassetri: classe di resistenza - classe di esposizione: - C28/35 - XC1 e XC2</p> <p>SOMMANO m³</p>	0,36	223,75	80,55	16,05	19,93
	A R I P O R T A R E			32'660,70	24'164,87	

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			32'660,70	24'164,87	
20 1C.04.400.00 20.a	OPERE COMPIUTE OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI CASSEFORME PER C.A. Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee  SOMMANO m²	16,20	25,83	418,45	230,52	55,09
21 1C.04.400.00 20.d	OPERE COMPIUTE OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI CASSEFORME PER C.A. Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per rampe scala rette, in curva o a piè d'oca, pareti di spessore inferiore a 15 cm, balconi, gronde.  SOMMANO m²	1,44	58,66	84,47	36,04	42,67
22 1C.04.450.00 10.a	OPERE COMPIUTE OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI ACCIAIO PER C.A. Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C  SOMMANO kg	555,00	2,12	1'176,60	332,97	28,30
23 1C.04.700.00 70	OPERE COMPIUTE OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI CONSOLIDAMENTO - RIPRISTINO OPERE IN C.A. Asportazione del calcestruzzo ammalorato dalle zone fortemente degradate con mezzi meccanici e/o mediante idroscarifica ad alta pressione fino a raggiungere lo strato sano e, comunque, non carbonatato; spessore indicativo della scarifica circa 15 mm; spazzolatura manuale fino al grado St2 o sabbiatura delle armature metalliche affioranti in punti diffusi , fino al grado Sa 2,5 (secondo la norma ISO 8501-1),, lavaggio delle superfici. Sono comprese eventuali prove chimiche per l'accertamento della profondità di carbonatazione; l'accatastamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; le opere provvisorie di protezione e di segnalazione. Esclusi: i ponteggi, gli oneri di smaltimento.  SOMMANO m²	150,00	41,05	6'157,50	2'445,14	39,71
24 1C.04.700.01 00.a	OPERE COMPIUTE OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI CONSOLIDAMENTO - RIPRISTINO OPERE IN C.A. Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 1 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, applicata su supporto già irruvidito, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo PCC. Compresa la bagnatura fino a saturazione del sottofondo, la nebulizzazione con acqua durante l'indurimento. Esclusi i ponteggi e l'eventuale armatura integrativa: - su superfici di elementi strutturali (travi, pilastri, muri, solette), compresa la riprofilatura degli spigoli interessati.  SOMMANO m²	150,00	34,50	5'175,00	1'317,04	25,45
25 1C.04.700.01 00.b	OPERE COMPIUTE OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI CONSOLIDAMENTO - RIPRISTINO OPERE IN C.A. Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 1 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, applicata su supporto già irruvidito, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo PCC. Compresa la bagnatura fino a saturazione del sottofondo, la nebulizzazione con acqua durante l'indurimento. Esclusi i ponteggi e l'eventuale armatura					
	A R I P O R T A R E			45'672,72	28'526,58	

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			45'672,72	28'526,58	
26	integrativa: - per ogni cm in più  SOMMANO m <sup>2</sup>	450,00	32,29	14'530,50	3'163,29	21,77
26	OPERE COMPIUTE 1C.04.700.01 OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI 00.c CONSOLIDAMENTO - RIPRISTINO OPERE IN C.A. Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 1 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, applicata su supporto già irruvidito, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo PCC. Compresa la bagnatura fino a saturazione del sottofondo, la nebulizzazione con acqua durante l'indurimento. Esclusi i ponteggi e l'eventuale armatura integrativa: - su spigoli di elementi strutturali. architettonici, decorativi, con sezione fino a 25 cm <sup>2</sup> SOMMANO m	200,00	36,67	7'334,00	2'839,72	38,72
27	OPERE COMPIUTE 1C.05.710.00 SOLAI - PARTIZIONI ORIZZONTALI 70.b RIPRISTINO STRUTTURE ORIZZONTALI Fornitura e posa in opera di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber reinforced Polymer), per messa in sicurezza dei solai laterocemento (antifondellamento) costituita da fibra di vetro alcalino resistente e resina termoindurente di tipo epossidico. Fissata con connettori metallici ad espansione e tasselli in numero adeguato. Capacità di sostegno delle parti in distacco fino a 600 kg/m <sup>2</sup> . Comprese tutte le operazioni necessarie, i tracciamenti, i piani di lavoro, la predisposizione dei fori nei travetti, la pulizia finale e l'allontanamento delle macerie alle discariche autorizzate. Valutato sulla proiezione in pianta della sola rete applicata, ritenendosi compresi i sormonti e gli accessori di fissaggio: -con connettori in acciaio inox SOMMANO m <sup>2</sup>	930,60	42,96	39'978,58	7'639,91	19,11
28	OPERE COMPIUTE 1C.06.750.00 MURATURE - TAVOLATI - ANCORAGGI 60.a MODIFICHE MURATURE NELLE RISTRUTTURAZIONI Chiusura di vani finestra, porta finestra, porte e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250), su murature portanti perimetrali o interne, con muratura piena in blocchi svizzeri o foratoni semiportanti, compresa esecuzione intonaco di finitura e rappezzi con raccordo all'esistente sui due lati, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro interni, di spessore: - spessore finito da 13 a 20 cm SOMMANO m <sup>2</sup>	9,68	151,38	1'465,36	672,60	45,90
29	OPERE COMPIUTE 1C.07.220.00 INTONACI - RASATURE - FINITURE 30 INTONACI COMPLETI E RASATI PER INTERNI CON PREMISCELATI Intonaco completo per interni ad esecuzione meccanica, con finitura liscia, su superfici orizzontali e verticali, in ambienti di qualsiasi dimensione, adatto per l'incollaggio di rivestimenti, costituito da rinzafo, intonaco rustico con premiscelato a base di calce e anidrite, tirato a staggia e finito con lisciatura a frattazzo con cura dei piani e delle squadre, compresi i piani di lavoro. SOMMANO m <sup>2</sup>	245,55	23,05	5'659,93	2'931,84	51,80
30	OPERE COMPIUTE 1C.08.050.00 SOTTOFONDI - MASSETTI - CAPPE 30 SOTTOFONDI E MASSETTI CON MALTE TRADIZIONALI Massetto per pavimenti incollati in ceramica, parquet, resili, linoleum, moquette, marmi sottili prefiniti e simili, con impasto a 300 kg di cemento 32,5 R per m <sup>3</sup> di sabbia, tirato in perfetto piano, spessore cm 5 SOMMANO m <sup>2</sup>	46,70	16,98	792,97	385,30	48,59
31	OPERE COMPIUTE 1C.08.050.00 SOTTOFONDI - MASSETTI - CAPPE 60 SOTTOFONDI E MASSETTI CON MALTE TRADIZIONALI Per ogni cm in più o in meno, in aggiunta o detrazione, (spessore totale minimo 4 cm, massimo 8 cm) sulle voci precedenti SOMMANO m <sup>2</sup> x cm	140,10	2,77	388,08	189,15	48,74
32	OPERE COMPIUTE					
	A R I P O R T A R E			115'822,14	46'348,39	



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			115'822,14	46'348,39	
1C.08.100.00 10	SOTTOFONDI - MASSETTI - CAPPE SOTTOFONDI E MASSETTI ALLEGGERITI CON ARGILLA ESPANSA Sottofondo di riempimento alleggerito con impasto a 150 kg di cemento 32,5 R per m³ di argilla espansa, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, granulometria 8-20 mm, costipato e tirato a frattazzo lungo senza obbligo di piani, spessore cm 5  SOMMANO m²	46,70	18,24	851,81	345,15	40,52
33 1C.09.240.00 30.a	OPERE COMPIUTE PROTEZIONE ANTINCENDIO PORTE TAGLIAFUOCO REI 60 - A BATTENTE Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco a due battenti, REI 60, di tipo omologato a norme UNI EN 1634-1, costituita da: - due ante tamburate, simmetriche o asimmetriche, in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldata; coibentate con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfurtiva in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere ogni battente, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; regolatore di chiusura per la corretta sequenza di chiusura delle ante, guarnizioni termoespandenti e antifumo; nelle seguenti misure, indicative rispetto alle produzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta: - passaggio netto cm 120x200-210 circa  SOMMANO Cadauno	2,00	765,33	1'530,66	210,16	13,73
34 1C.09.260.00 10.a	OPERE COMPIUTE PROTEZIONE ANTINCENDIO VISIVE REI 60 E 120 PER PORTE REI IN ACCIAIO Visive quadrate o rettangolari, su porte tagliafuoco REI 60; in opera, compresa assistenza muraria: - REI 60, da cm 20x60, 40x30, 30x40, vetro spess. 21 mm  SOMMANO Cadauno	4,00	146,63	586,52	29,50	5,03
35 1C.09.400.00 10.c	OPERE COMPIUTE PROTEZIONE ANTINCENDIO MANIGLIONI ANTIPANICO E ACCESSORI Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, a leva, scatole di comando nere, barra di azionamento in alluminio anodizzato, compreso serratura antipanico, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro: - maniglione interno con maniglia o pomolo e serratura esterna  SOMMANO Cadauno	2,00	165,09	330,18	147,62	44,71
36 1C.09.400.00 10.d	OPERE COMPIUTE PROTEZIONE ANTINCENDIO MANIGLIONI ANTIPANICO E ACCESSORI Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, a leva, scatole di comando nere, barra di azionamento in alluminio anodizzato, compreso serratura antipanico, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro: - maniglione per seconda anta, esterno cieco  SOMMANO Cadauno	2,00	154,52	309,04	118,08	38,21
37 1C.09.400.00 50.a	OPERE COMPIUTE PROTEZIONE ANTINCENDIO MANIGLIONI ANTIPANICO E ACCESSORI Chiudiporta oleodinamico aereo omologato per porte tagliafuoco; in opera, compresa assistenza muraria: - tipo normale  SOMMANO Cadauno	4,00	68,04	272,16	35,44	13,02
38 1C.10.150.00 70.a	OPERE COMPIUTE ISOLAMENTI TERMICI ED ACUSTICI ISOLAMENTO TERMICO SOTTOTETTI Isolamento termico di sottotetti praticabili, realizzato a tetto freddo, con applicazione all'intradosso delle falde di pannelli semirigidi in lana di roccia con resine termoindurenti, conduttività termica W/mK 0,034, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE. Compresi: tagli e relative sigillature, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, raccordi, assistenza muraria, piani di lavoro. Esclusi altri lavori di finitura superficiale. Negli					
	A R I P O R T A R E			119'702,51	47'234,34	



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			119'702,51	47'234,34	
39 1C.10.150.00 70.b	<p>spessori: - 30 mm</p> <p>SOMMANO m<sup>2</sup></p> <p>OPERE COMPIUTE ISOLAMENTI TERMICI ED ACUSTICI ISOLAMENTO TERMICO SOTTOTETTI Isolamento termico di sottotetti praticabili, realizzato a tetto freddo, con applicazione all'intradosso delle falde di pannelli semirigidi in lana di roccia con resine termoindurenti, conduttività termica W/mK 0,034, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE. Compresi: tagli e relative sigillature, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, raccordi, assistenza muraria, piani di lavoro. Esclusi altri lavori di finitura superficiale. Negli spessori: - per ogni 10 mm in più</p>	1'170,00	7,05	8'248,50	2'936,47	35,60
40 1C.10.400.00 30.a	<p>SOMMANO m<sup>2</sup> x cm</p> <p>OPERE COMPIUTE ISOLAMENTI TERMICI ED ACUSTICI ISOLAMENTO PONTI TERMICI Isolamento di ponti termici realizzato con applicazione su cordoli, architravi, vele, pilastri ecc. di strisce di lastre in polistirene espanso estruso, superficie ruvida senza pelle, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,033 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,035 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, assistenza muraria e piani di lavoro; negli spessori: - 30 mm</p>	15'210,00	1,10	16'731,00	2'434,36	14,55
41 1C.10.450.00 60.a	<p>SOMMANO m<sup>2</sup></p> <p>OPERE COMPIUTE ISOLAMENTI TERMICI ED ACUSTICI ISOLAMENTO ACUSTICO SOLAI INTERMEDI Isolamento acustico sotto pavimento, realizzato con pannelli in lana di vetro idrorepellente, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con un legante di origine naturale, che garantisce la massima qualità dell'aria; conduttività termica W/mK 0,031. Compresi: tagli e relativa sigillatura, adattamenti, fissaggi, raccordi, assistenza muraria. Per spessori: - 15 mm</p>	101,39	14,07	1'426,56	554,64	38,88
42 1C.11.200.00 10.c	<p>SOMMANO m<sup>2</sup></p> <p>OPERE COMPIUTE SISTEMI DI COPERTURA ACCESSORI PER COPERTURE Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori. L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo C, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE. Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile. Altezza paletti cm. 40. Ogni linea orizzontale flessibile di tipo C, costituita da 1 o più campate con luce massima in accordo a quanto riportato sul manuale di uso e manutenzione, dovrà essere dotata di dissipatore di energia e di tenditore, entrambi in acciaio inox, posizionati alle estremità opposte della linea, tra i quali va tesa la fune in acciaio inox AISI 316 Ø8 mm da 7x19 fili (133 fili). Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza</p>	928,91	13,93	12'939,72	1'634,29	12,63
	A R I P O R T A R E			159'048,29	54'794,10	

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			159'048,29	54'794,10	
43 1C.11.200.00 10.d	<p>alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da:</p> <p>- da 0 a 10 m e misure intermedie con paletti in acciaio inox AISI 304</p> <p>SOMMANO Cadauno</p> <p>OPERE COMPIUTE SISTEMI DI COPERTURA ACCESSORI PER COPERTURE</p> <p>Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori.</p> <p>L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo C, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE.</p> <p>Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile. Altezza paletti cm. 40.</p> <p>Ogni linea orizzontale flessibile di tipo C, costituita da 1 o più campate con luce massima in accordo a quanto riportato sul manuale di uso e manutenzione, dovrà essere dotata di dissipatore di energia e di tenditore, entrambi in acciaio inox, posizionati alle estremità opposte della linea, tra i quali va tesa la fune in acciaio inox AISI 316 Ø8 mm da 7x19 fili (133 fili).</p> <p>Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da:</p> <p>- per ogni ulteriore m di fune oltre i primi 10 ml</p> <p>SOMMANO m</p>	1,00	1'407,47	1'407,47	36,45	2,59
44 1C.11.200.00 10.g	<p>OPERE COMPIUTE SISTEMI DI COPERTURA ACCESSORI PER COPERTURE</p> <p>Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori.</p> <p>L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo C, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE.</p> <p>Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile. Altezza paletti cm. 40.</p> <p>Ogni linea orizzontale flessibile di tipo C, costituita da 1 o più campate con luce massima in accordo a quanto riportato sul manuale di uso e manutenzione, dovrà essere dotata di dissipatore di energia e di tenditore, entrambi in acciaio inox, posizionati alle estremità opposte della linea, tra i quali va tesa la fune in acciaio inox AISI 316 Ø8 mm da 7x19 fili (133 fili).</p> <p>Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da:</p> <p>- per ogni paletto in acciaio inox AISI 304 intermedio comprensivo di fissaggio</p>	40,00	17,29	691,60	19,23	2,78
	A R I P O R T A R E			161'147,36	54'849,78	

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			161'147,36	54'849,78	
45 1C.11.710.00 50	OPERE COMPIUTE SISTEMI DI COPERTURA RICERCA PERDITE - PULIZIE Pulizia di sottotetti, con rimozione totale di ogni materiale di qualsiasi natura e consistenza e pulizia del piano di calpestio. Compreso l'abbassamento e l'allontanamento dal cantiere dei materiali di risulta.  SOMMANO m²	4,00        1'170,00	587,97        6,31	2'351,88        7'382,70	57,62        5'335,48	2,45        72,27
46 1C.11.720.00 20.c	OPERE COMPIUTE SISTEMI DI COPERTURA RIPARAZIONE MANTI Revisione generale di manti di copertura in tegole marsigliesi. Compreso il riposizionamento delle tegole con pulizia, cernita e sostituzione degli elementi inutilizzabili; il riordino localizzato della piccola orditura esistente con riallineamenti, posizionamenti in quota e fissaggi; la fornitura e posa di nuove o vecchie tegole e pezzi speciali simili agli esistenti; i fissaggi e le sigillature con malta; l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi : ponteggi, sostituzione orditure, oneri di smaltimento. - con sostituzione di tegole fino al 50%  SOMMANO m²	        1'455,70	        30,09	        43'802,01	        23'758,21	        54,24
47 1C.12.010.00 10.e	OPERE COMPIUTE TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI TUBI IN PVC Fornitura e posa tubi in PVC-U, con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali, conformi alla norma UNI EN 1329. Colori avorio, grigio (Ral 7037), marrone (Ral 8017), compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 80 - s = 1,5  SOMMANO m	        88,00	        11,14	        980,32	        337,92	        34,47
48 1C.12.010.00 10.f	OPERE COMPIUTE TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI TUBI IN PVC Fornitura e posa tubi in PVC-U, con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali, conformi alla norma UNI EN 1329. Colori avorio, grigio (Ral 7037), marrone (Ral 8017), compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 100 - s = 1,7  SOMMANO m	        88,00	        12,80	        1'126,40	        388,04	        34,45
49 1C.12.010.00 10.g	OPERE COMPIUTE TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI TUBI IN PVC Fornitura e posa tubi in PVC-U, con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali, conformi alla norma UNI EN 1329. Colori avorio, grigio (Ral 7037), marrone (Ral 8017), compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 125 - s = 2,0  SOMMANO m	        24,00	        15,13	        363,12	        115,22	        31,73
50 1C.12.010.00 15.a	OPERE COMPIUTE TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI TUBI IN PVC Fornitura e posa tubi in PVC-U, con bicchiere ad incollaggio, per scarico acque calde civili ed industriali, conformi alla norma UNI EN 1329, per area di applicazione B-BD, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - DN 32 mm, e = 3 mm  SOMMANO m	        308,00	        9,86	        3'036,88	        945,68	        31,14
51 1C.12.010.00 20.a	OPERE COMPIUTE TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI TUBI IN PVC Fornitura e posa tubi in PVC-U con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente 70° C, max per 1 minuto = 95° C), conforme alle norme UNI EN 1329. Applicazione B-BD, colore arancio (Ral 2008), compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle					
	A R I P O R T A R E			220'190,67	85'787,95	

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			220'190,67	85'787,95	
52 1C.12.010.00 20.b	strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 40 - s = 3,0  SOMMANO m	31,00	9,49	294,19	95,17	32,35
	OPERE COMPIUTE TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI TUBI IN PVC Fornitura e posa tubi in PVC-U con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente 70° C, max per 1 minuto = 95° C), conforme alle norme UNI EN 1329. Applicazione B-BD, colore arancio (Ral 2008), compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 50 - s = 3,0  SOMMANO m	42,00	10,86	456,12	144,91	31,77
53 1C.12.010.00 20.g	OPERE COMPIUTE TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI TUBI IN PVC Fornitura e posa tubi in PVC-U con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente 70° C, max per 1 minuto = 95° C), conforme alle norme UNI EN 1329. Applicazione B-BD, colore arancio (Ral 2008), compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 110 - s = 3,2  SOMMANO m	34,00	16,35	555,90	149,93	26,97
54 1C.12.010.01 10.b	OPERE COMPIUTE TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI TUBI IN PVC Fornitura e posa in opera braghe a 45°, 67,5° e TE semplici per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Conformi alle norme UNI EN 1401. Diametro esterno (De) e spessore (p): - De 100 - s = 3,0  SOMMANO Cadauno	9,00	13,33	119,97	35,28	29,41
55 1C.12.010.01 10.d	OPERE COMPIUTE TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI TUBI IN PVC Fornitura e posa in opera braghe a 45°, 67,5° e TE semplici per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Conformi alle norme UNI EN 1401. Diametro esterno (De) e spessore (p): - De 125 - s = 3,2  SOMMANO Cadauno	2,00	15,96	31,92	8,80	27,57
56 1C.12.020.00 10.h	OPERE COMPIUTE TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI TUBI IN POLIETILENE (PEAD-PEHD)Ogni singolo pezzo, e le barre di tubo per l'intera lunghezza, devono essere marcati con l'indicazione della società produttrice o della provenienza, con le normative di riferimento e le caratteristiche di resistenza, il diametro e lo spessore, marchio dell'Istituto che certifica il processo di produzione con numero di concessione e data di produzione. Fornitura e posa tubi in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte), con manicotto elettrico o con manicotto di dilatazione; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 110 - s = 4,3  SOMMANO m	42,00	24,28	1'019,76	185,19	18,16
57 1C.12.020.00 20.h	OPERE COMPIUTE TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI TUBI IN POLIETILENE (PEAD-PEHD)Ogni singolo pezzo, e le barre di tubo per l'intera lunghezza, devono essere marcati con l'indicazione della società produttrice o della provenienza, con le normative di riferimento e le caratteristiche di resistenza, il diametro e lo spessore, marchio dell'Istituto che certifica il processo di produzione con numero di concessione e data di produzione. Saldatura di testa delle tubazioni in polietilene malleabilizzato con macchina saldatrice conforme alla norma UNI 11732, comprese le operazioni di preparazione degli elementi					
	A R I P O R T A R E			222'668,53	86'407,23	

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			222'668,53	86'407,23	
58 1C.12.020.00 30.h	da saldare, il nolo della saldatrice, consumi e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Da valutare sullo sviluppo della circonferenza calcolata sul diametro esterno (es.: De 200 = ml 0,6286): - De 110  SOMMANO m	34,00	23,72	806,48	506,63	62,82
59 1C.12.020.00 40.h	OPERE COMPIUTE TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI TUBI IN POLIETILENE (PEAD-PEHD)Ogni singolo pezzo, e le barre di tubo per l'intera lunghezza, devono essere marcati con l'indicazione della società produttrice o della provenienza, con le normative di riferimento e le caratteristiche di resistenza, il diametro e lo spessore, marchio dell'Istituto che certifica il processo di produzione con numero di concessione e data di produzione. Fornitura e posa in opera curve aperte (45°) e chiuse (88,5°) per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De): - De 110, curve varie  SOMMANO Cadauno	12,00	13,15	157,80	22,31	14,14
60 1C.12.020.00 80.a	OPERE COMPIUTE TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI TUBI IN POLIETILENE (PEAD-PEHD)Ogni singolo pezzo, e le barre di tubo per l'intera lunghezza, devono essere marcati con l'indicazione della società produttrice o della provenienza, con le normative di riferimento e le caratteristiche di resistenza, il diametro e lo spessore, marchio dell'Istituto che certifica il processo di produzione con numero di concessione e data di produzione. Fornitura e posa in opera braghe semplici a 45° e 88,5° per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno 1 (De 1) / diametro esterno 2 (De 2): - De1/De2 = 110/110-90-75-63-56-50-40 mm  SOMMANO Cadauno	8,00	17,04	136,32	15,60	11,44
61 1C.13.100.00 20	OPERE COMPIUTE OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE BARRIERA AL VAPORE Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, applicato a secco, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa.  SOMMANO m²	1'170,00	4,95	5'791,50	1'064,48	18,38
62 1C.13.400.01 50	OPERE COMPIUTE OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE VERNICIATURE IMPERMEABILIZZANTI Impermeabilizzazione con guaina liquida a base di emulsione bituminosa, resina elastomerica a due mani, comprese assistenze edili alla posa  SOMMANO m²	35,64	13,67	487,20	161,46	33,14
63 1C.14.050.00 10.c	OPERE COMPIUTE OPERE DA LATTONIERE GRONDE, PLUVIALI, LATTONERIE Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli;					
	A R I P O R T A R E			230'236,71	88'185,51	

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			230'236,71	88'185,51	
64 1C.14.050.00 20.c	<p>converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di canali di gronda, pluviali, lattonerie speciali; in:</p> <p>- lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm (peso specifico = 7,86 kg/dm³)</p> <p>SOMMANO kg</p> <p>OPERE COMPIUTE OPERE DA LATTONIERE GRONDE, PLUVIALI, LATTONERIE</p> <p>Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di gronde, pluviali, lattonerie speciali; in:</p> <p>- lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm (peso = 6,50 kg/m²)</p> <p>SOMMANO m²</p>	175,50	12,07	2'118,29	414,12	19,55
65 1C.14.100.00 10.c	<p>OPERE COMPIUTE OPERE DA LATTONIERE PEZZI SPECIALI GRONDE, PLUVIALI, LATTONERIE</p> <p>Pezzi speciali per canali di gronda e tubi pluviali, costruiti con fascette saldate, curve, controcure, saltafascia e simili; in opera, comprese assistenze murarie in:</p> <p>- lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm (peso = 6,50 kg/m²)</p> <p>SOMMANO kg</p>	13,50	22,24	300,24	38,61	12,86
66 1C.17.500.00 40.c	<p>OPERE COMPIUTE OPERE IN PIETRA NATURALE FORNITURA E POSA DI MARMI E PIETRE PER SCALE</p> <p>Fornitura e posa pedate e frontali di gradini, fino a cm. 36 di larghezza, spessore cm 3, con teste a muro, piano levigato, costa vista lucidata. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali:</p> <p>- Botticino Classico</p> <p>SOMMANO m</p>	2,40	79,72	191,33	58,78	30,72
67 1C.18.150.00 30.e	<p>OPERE COMPIUTE PAVIMENTI PER INTERNO PAVIMENTI IN PIASTRELLE DI CERAMICA SMALTATE</p> <p>Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiacca di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle:</p> <p>- 30 x 30 cm, colori chiari</p> <p>SOMMANO m²</p>	33,30	38,04	1'266,73	404,21	31,91
68 1C.18.150.00 60	<p>OPERE COMPIUTE PAVIMENTI PER INTERNO PAVIMENTI IN PIASTRELLE DI CERAMICA SMALTATE</p> <p>Sovrapprezzo per posa fugata con distanziatori e accurata sigillatura dei giunti</p> <p>SOMMANO m²</p>	157,10	5,45	856,20	329,90	38,53
69 1C.18.150.01 00	<p>OPERE COMPIUTE PAVIMENTI PER INTERNO PAVIMENTI IN PIASTRELLE DI CERAMICA SMALTATE</p> <p>Sovrapprezzo alle voci in 1C.18.150 per fornitura e posa di materiali con superficie antisdrucciolo.</p> <p>SOMMANO m²</p>	33,30	2,71	90,24	0,00	
70 1C.18.350.00 20	<p>OPERE COMPIUTE PAVIMENTI PER INTERNO PAVIMENTI SOPRAELEVATI</p> <p>Pavimento sopraelevato ispezionabile composto da struttura di sostegno formata da piedini, in acciaio zincato provvisti di barra filettata e dado di regolazione, bloccaggio con dado munito di tacche di fissaggio, testa a croce sagomata per l'aggancio di traverse, con campo di regolazione variabile in altezza; provvisto di guarnizione antirombo in polietilene antistatico a tenuta d'aria e polvere, autoestinguente e atossica, fissaggio al pavimento tramite idonei collanti o tasselli ad espansione; traverse di collegamento piedini in acciaio zincato a sezione Omega, disposte a maglie con interasse 600 x 600 mm, complete di guarnizioni antistatiche in polietilene a tenuta d'aria, antirombo, antipolvere, autoestinguenti e atossiche; pannello modulare 600 x 600 mm, in solfato di calcio monostrato, spessore 30/34 mm, euroclasse (A2FL-s1) (BFL-s1) (CFL-s1) se impiegato lungo le</p>					
	A R I P O R T A R E			238'596,07	90'122,84	



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			238'596,07	90'122,84	
71 1C.18.350.00 40.b	<p>vie di esodo o, oltre alle precedenti, (A2FL-s1) (BFL-s1) se impiegato in altri ambienti , previsto per un carico accidentale di esercizio pari a 400 kg/m².</p> <p>Sono compresi e compensati: il tracciamento, sul pavimento esistente, della posizione dei piedini, dei riscontri perimetrali etc. con sistema indelebile e chiodi che permangano stabilmente fino ad inizio posa del pavimento ed ai quali gli impiantisti dovranno attenersi per il passaggio degli impianti; tagli, sfridi, adattamenti, assistenza edile per lo scarico, la custodia, l'accatastamento e la movimentazione nell'ambito del cantiere di tutti i materiali; le assistenze murarie.</p> <p>SOMMANO m²</p>	924,40	85,44	78'980,74	5'891,96	7,46
72 1C.18.450.00 30.b	<p>OPERE COMPIUTE</p> <p>PAVIMENTI PER INTERNO</p> <p>PAVIMENTI SOPRAELEVATI</p> <p>Sovrapprezzi ai pavimenti sopraelevati ispezionabili in 0010 e 0020, rispetto al prezzo base con laminato, compresa ogni assistenza muraria, per i seguenti materiali di finitura:</p> <p>- piastrelle 60x60 cm di gomma o linoleum</p> <p>SOMMANO m²</p>	924,40	12,34	11'407,10	1'063,14	9,32
73 1C.18.450.02 50.a	<p>OPERE COMPIUTE</p> <p>PAVIMENTI PER INTERNO</p> <p>PAVIMENTI VINILICI</p> <p>Pavimento vinilico omogeneo, con cariche minerali e pigmenti, peso 4,2-4,5 kg/m², spessore 2,5mm, classe EN 685 34/43, gruppo d'abrasione M (EN 660-1), direzionale a due colori, posato con adesivo, compresa la normale rasatura di idoneo massetto e le assistenze murarie; classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ; realizzato con:</p> <p>- teli di altezza 100 ÷ 200 cm</p> <p>SOMMANO m²</p>	14,10	32,71	461,21	142,15	30,82
74 1C.18.600.00 70	<p>OPERE COMPIUTE</p> <p>PAVIMENTI PER INTERNO</p> <p>PAVIMENTI VINILICI</p> <p>Saldatura a caldo, previa preparazione, dei giunti di piastrelle o teli vinilici per pavimenti, con interposizione di filetto in PVC e refilatura finale, compresa pulizia finale e assistenza muraria.</p> <p>Per pavimenti:</p> <p>- in teli</p> <p>SOMMANO m</p>	16,00	2,71	43,36	26,24	60,52
75 1C.18.650.00 20.c	<p>OPERE COMPIUTE</p> <p>PAVIMENTI PER INTERNO</p> <p>OPERE VARIE DI FINITURA</p> <p>Battute o listelli per separazione pavimenti, in opera compresa assistenza muraria:</p> <p>- in ottone pesante, larghezza 25-30 mm, spessore 2-3 mm</p> <p>SOMMANO m</p>	5,80	8,34	48,37	11,66	24,10
76 1C.18.650.00 30.b	<p>OPERE COMPIUTE</p> <p>PAVIMENTI PER INTERNO</p> <p>OPERE VARIE DI FINITURA</p> <p>Paraspigoli in plastica flessibile, in opera, compresa assistenza muraria:</p> <p>- 40 x 40 mm</p> <p>SOMMANO m</p>	100,00	9,60	960,00	371,04	38,65
77 1C.19.050.00 40.d	<p>OPERE COMPIUTE</p> <p>RIVESTIMENTI</p> <p>RIVESTIMENTI IN PIASTRELLE DI CERAMICA</p> <p>Rivestimento in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spess. 8/10 mm, prima scelta, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali, la pulitura e le assistenze murarie:</p> <p>- 30 x 30 cm, colori chiari</p> <p>SOMMANO m²</p>	124,00	38,47	4'770,28	2'246,80	47,10
78 1C.20.050.00	<p>OPERE COMPIUTE</p> <p>CONTROSOFFITTI - PARETI MOBILI</p>					
	A R I P O R T A R E			340'954,00	101'529,00	



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			340'954,00	101'529,00	
30.a	CONTROSOFFITTI IN GESSO Controsoffitto in lastre di gesso da cm 70 x 140 circa con giunti sigillati e rasati; orditura costituita da idonei traversini portanti e profili, eventualmente pendinata. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con lastre: - lisce spessore 15 mm con bordo armato da 30 mm  SOMMANO m²	20,40	47,14	961,66	584,88	60,82
79 1C.20.150.00 10.a	OPERE COMPIUTE CONTROSOFFITTI - PARETI MOBILI CONTROSOFFITTI PER ISOLAMENTO ACUSTICO Controsoffitto acustico con pannelli di lana di roccia vulcanica, spessore 22 mm, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico (adatto ad aule scolastiche, mense, auditorium, ecc), è stabile al 100% in ambiente umido ed è certificato secondo la norma UNI ISO 1182. L'orditura di sostegno è costituita da una pendinatura con profili portanti ed intermedi in acciaio zincato preverniciato, dimensionati in modo da assicurare, assieme ai pannelli, una resistenza al fuoco certificata non inferiore a REI 120. E' compresa la fornitura e posa di tutti i materiali necessari e della cornice perimetrale di finitura, l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con pannelli: - 600 x 600 mm , lato a vista rivestito da velo vetro minerale, colore bianco, lato opposto rivestito da velo vetro naturale di protezione, Reazione al fuoco Euroclasse A1, Assorbimento acustico aw = 0,90 : classe A, Resistenza termica R = 0,71 m² K/W; orditura a vista;  SOMMANO m²	910,00	43,07	39'193,71	13'996,07	35,71
80 1C.22.040.00 20.b	OPERE COMPIUTE OPERE DA FABBRO PARAPETTI - INFERRIATE - CANCELLI Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 25 kg/m²): - per rampe di scale  SOMMANO kg	90,00	9,76	878,40	463,53	52,77
81 1C.22.080.00 80	OPERE COMPIUTE OPERE DA FABBRO FERRAMENTA - MANUFATTI VARI - CORRIMANI Scala retrattile a pantografo in metallo, completa di pannello di chiusura botola, serrature, maniglioni di sbarco, corrimano e bastone apriscala. Compresa la fornitura, posa in opera, assistenze murarie e piani di lavoro interni; escluse le opere relative alla esecuzione del foro da cm 70x100 circa nel solaio.  SOMMANO Cadauno	1,00	579,47	579,47	165,67	28,59
82 1C.22.250.00 70	OPERE COMPIUTE OPERE DA FABBRO SERRAMENTI IN ALLUMINIO PER FINESTRE E PORTE Porte interne ad una o più ante, realizzate con telaio in alluminio anodizzato colore naturale, battenti tamburati rivestiti sulle due facce con pannelli in fibra di legno e laminato plastico da 12/10 mm, spessore complessivo 45 ÷ 50 mm, complete di imbotti, guarnizioni di battuta, maniglie, accessori di movimento e chiusura. Compresa fornitura e posa falso telaio, tutte le assistenze murarie, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso.  SOMMANO m²	86,52	337,43	29'194,44	3'482,90	11,93
83 1C.22.300.00 10.d	OPERE COMPIUTE OPERE DA FABBRO SERRAMENTI MONOBLOCCO IN ALLUMINIO Serramenti monoblocco in alluminio per portefinestre e finestre apribili ad una o più ante su cerniere o a vasistas o scorrevoli, con o senza parti fisse eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di imbotti laterali con guide dell'avvolgibile, ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, cassonetto coibentato asportabile, corredati di albero di avvolgimento in acciaio e riduttori per teli superiori a 3,50 m², guarnizioni in EPDM o neoprene, manovra del telo con cinghia in tessuto. Comprese le tapparelle in pvc peso minimo 4,8 kg/m², fornitura e posa eventuale controtelaio ove necessario, tutte le assistenze murarie, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione: larghezza					
	A R I P O R T A R E			411'761,68	120'222,05	

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			411'761,68	120'222,05	
84 1C.23.150.00 10.c	<p>finestra, altezza normale + cm 35 cassonetto; (una finestra di luce 70x130 h cm viene computata 70x165 h cm).</p> <p>I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i.</p> <p>Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme:</p> <p>Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106;</p> <p>UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento.</p> <p>Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i..</p> <p>Con apertura:</p> <p>- ad anta/ribalta</p> <p>SOMMANO m²</p>	199,95	403,85	80'749,81	8'050,76	9,97
85 1C.23.190.00 20	<p>OPERE COMPIUTE</p> <p>OPERE DA VETRAIO</p> <p>VETRO BASSO EMISSIVO</p> <p>Fornitura e posa di vetro basso emissivo di spessore:</p> <p>- normale 6 mm (± 0,2)</p> <p>SOMMANO m²</p>	199,95	53,53	10'703,32	2'217,73	20,72
86 1C.24.100.00 20.a	<p>OPERE COMPIUTE</p> <p>OPERE DA VETRAIO</p> <p>VETRATE ISOLANTI</p> <p>Riempimento dell'intercapedine con gas Argon in sostituzione dell'aria disidratata per migliorare l'isolamento termico ed acustico (Ug = -0,3 - Rw = +0,5/1 dB)</p> <p>SOMMANO m²</p>	199,95	8,57	1'713,57	179,93	10,50
87 1C.24.120.00 20.d	<p>OPERE COMPIUTE</p> <p>OPERE DA VERNICIATORE - TAPPEZZIERE</p> <p>PREPARAZIONE SUPERFICI MURARIE</p> <p>Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di:</p> <p>- primer in dispersione acquosa</p> <p>SOMMANO m²</p>	2'580,05	2,35	6'063,12	3'637,87	60,00
88 1C.24.340.00 10.a	<p>OPERE COMPIUTE</p> <p>OPERE DA VERNICIATORE - TAPPEZZIERE</p> <p>VERNICIATURE DI FINITURA SU METALLI</p> <p>Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di:</p> <p>- smalto a base di resine sintetiche, lucido, multiuso (p.s. 0,95-1,10 kg/l secondo i colori - resa 0,075-0,09 l/m² per una mano)</p> <p>SOMMANO m²</p>	5,40	10,20	55,08	35,32	64,12
89 1C.24.710.00 20.a	<p>OPERE COMPIUTE</p> <p>OPERE DA VERNICIATORE - TAPPEZZIERE</p> <p>PREPARAZIONE SUPERFICI MURARIE GIA' TRATTATE</p> <p>Rasatura accurata con stucco emulsionato dell'intera superficie, con carteggiatura. Su superfici interne a civile o a gesso con vecchie pitturazioni, raschiate e con rappezzi degli intonaci. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie:</p> <p>- ad una mano</p> <p>SOMMANO m²</p>	288,01	7,24	2'085,19	1'460,26	70,03
	A R I P O R T A R E			526'057,82	142'331,58	

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			526'057,82	142'331,58	
90 1C.24.770.00 20	OPERE COMPIUTE OPERE DA VERNICIATORE - TAPPEZZIERE PULIZIA - PROTEZIONE Protezione di pavimenti durante i lavori di tinteggiatura con teli di polietilene, compresi tagli, sfridi, fissaggi, assistenze murarie.  SOMMANO m²	977,10	1,11	1'084,58	762,14	70,27
91 1C.27.050.01 00.e	OPERE COMPIUTE SMALTIMENTO RIFIUTI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 SOMMANO 100 kg	1'200,00	8,32	9'984,00	0,00	
92 1C.28.100.00 10.b	OPERE COMPIUTE ASSISTENZE MURARIE ASSISTENZA IMPIANTI MECCANICI (CAPITOLO 1M) Assistenza per la esecuzione di impianti meccanici da valutare in percentuale sulla somma degli importi dei capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), agli allacciamenti (1M.11.200) e alle derivazioni per terminali (1M.10.130): - interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia SOMMANO percentuale	2'716,39	19,00	51'611,41	38'708,56	75,00
93 1C.28.200.00 10.b	OPERE COMPIUTE ASSISTENZE MURARIE ASSISTENZA IMPIANTO ELETTRICO - TELECOMUNICAZIONI - ANTINCENDIO - ANTINTRUSIONE - CITOFONICO - CONTROLLO E SIMILARI Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento: - interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia SOMMANO percentuale	1'116,04	19,00	21'204,76	15'903,57	75,00
94 1C.28.250.00 10	OPERE COMPIUTE ASSISTENZE MURARIE ASSISTENZA IMPIANTO ELEVATORE Assistenza per esecuzione impianti elevatori, compresi i basamenti, la posa degli ancoraggi, guide, porte, soglie e tutto quanto occorrente per la completa funzionalità dell'impianto, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia SOMMANO percentuale	342,92	11,00	3'772,12	2'829,09	75,00
95 1C.29.020.00 10	OPERE COMPIUTE COMPLETAMENTI E ARREDO PARACOLPI Paracolpi orizzontale in alluminio estruso, spessore 2,5 mm, con giunto ammortizzante in gomma al quale è applicato un profilo in policarbonato di altezza 200 mm antiurto, autoestinguente, con superficie goffrata antigraffio, colorato in massa, esistente alla disinfezione chimica e meccanica; ignifugo classe 1 a parete e F2 al fumo, secondo normative AFNOR NF16/101. SOMMANO m	173,00	57,33	9'918,09	2'059,99	20,77
96 1C.29.050.00 10	OPERE COMPIUTE COMPLETAMENTI E ARREDO CORRIMANO Corrimano in alluminio estruso, spessore 40 mm, sul quale è applicato un profilo in policarbonato (spessore 2,5 mm) antiurto, autoestinguente con superficie goffrata antigraffio, colorato in massa, resistente alla disinfezione chimica e meccanica; ignifugo classe 1 a parete e F2 al fumo, secondo normative AFNOR NF16/101 SOMMANO m	173,00	49,82	8'618,86	2'060,77	23,91
	A R I P O R T A R E			632'251,64	204'655,70	

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			632'251,64	204'655,70	
97 1E.02.030.01 45.b	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVIE VIA CAVI CANALI E PASSERELLE Torrette da incasso in resina, a scomparsa, conformi alla norma CEI EN 60670-23 - CEI 64-8 per installazioni sia in pavimenti flottanti che in cemento, costituita da: - coperchio con finitura inox antiscivolo o personalizzabile, maniglia ergonomica ed uscita cavi con coperchio chiuso; - supporti portafrutti (escluso frutti). Gradi di protezione minimi: - IP4X sul perimetro del coperchio e tra cornice e pavimento; - IP2X in corrispondenza delle uscite cavi dal coperchio; - IP52 in corrispondenza del fissaggio tra torretta e pavimento mediante guarnizione. Numero moduli: - 16/20 moduli SOMMANO Cadauno	57,00	174,56	9'949,92	208,95	2,10
98 1E.02.035.01 00	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVIE VIA CAVI CANALE AD USO BATTISCOPA, CORNICE E SOPRAPAVIMENTO ED ACCESSORI Fornitura e posa di scatole porta apparecchi 4 posti SOMMANO Cadauno	204,00	8,69	1'772,76	716,02	40,39
99 1E.02.040.01 15.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVIE VIA CAVI CAVIELETTRICI Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 1,5 mm² SOMMANO m	300,00	1,38	414,00	198,02	47,83
100 1E.02.040.01 15.b	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVIE VIA CAVI CAVIELETTRICI Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 2,5 mm² SOMMANO m	300,00	1,63	489,00	198,00	40,49
101 1E.02.040.01 15.i	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI CAVIE VIA CAVI CAVIELETTRICI Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 50 mm² SOMMANO m	40,00	12,20	488,00	61,20	12,54
102 1E.03.030.00 50.h	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 25 kA., tipologie: - tetrapolare con In 40÷63 A SOMMANO Cadauno	1,00	116,95	116,95	6,58	5,63
103 1E.03.030.01 20.1	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie: - tetrapolare con In 125 A SOMMANO Cadauno	1,00	280,96	280,96	6,57	2,34
	A R I P O R T A R E			645'763,23	206'051,04	

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			645'763,23	206'051,04	
104 1E.03.030.03 00.c	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A  SOMMANO Cadauno	50,00	87,77	4'388,50	274,29	6,25
105 1E.03.030.03 10.d	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A  SOMMANO Cadauno	4,00	99,07	396,28	21,95	5,54
106 1E.03.030.03 80.1	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantanei, nelle tipologie: - 3P 125 A sensibilità 0,3 A  SOMMANO Cadauno	1,00	161,11	161,11	13,16	8,17
107 1E.03.050.00 10.t	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORI DI MANOVRA Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 4P, In 125 A, 400 V  SOMMANO Cadauno	1,00	81,61	81,61	15,36	18,82
108 1E.03.060.00 55	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI FUSIBILI, CONTATTORI, AUSILIARI DI COMANDO Pulsante per comando ed arresto di emergenza, agente su bobina di sgancio a minima o su bobina di sgancio a lancio di corrente con spia di segnalazione per verifica del controllo integrità del circuito, installato in quadro di emergenza stagno IP55 con frontale in vetro completo di martelletto frangi vetro. Completo di diciture nelle principali lingue Completo di contatti per il comando di eventuali attuatori. Colore rosso.  SOMMANO Cadauno	1,00	152,65	152,65	17,55	11,50
109 1E.03.060.00 60.e	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI FUSIBILI, CONTATTORI, AUSILIARI DI COMANDO Portafusibili sezionabili, adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore isolante, nelle tipologie: - 3P, 20÷32A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm  SOMMANO Cadauno	1,00	26,16	26,16	13,17	50,34
110 1E.03.060.00 70.b	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI FUSIBILI, CONTATTORI, AUSILIARI DI COMANDO Fusibili cilindrici, tipo gG, nelle tipologie: - In 2÷32 A, diam. 10.3x38 mm, Un 500 V, potere d'interruzione 100 kA  SOMMANO Cadauno	3,00	6,44	19,32	13,17	68,17
111 1E.03.070.00	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI QUADRI ELETTRICI					
	A R I P O R T A R E			650'988,86	206'419,69	

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			650'988,86	206'419,69	
30.d	<p>QUADRI ELETTRICI</p> <p>Quadro elettrico di distribuzione da parete, in resina verniciato grado di protezione IP43 doppio isolamento con porta di vetro fino a 160 A preassemblato completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsettiere in opera del tipo:</p> <p>- 600x1200 mm</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	1,00	555,31	555,31	43,93	7,91
112 1E.03.070.01 45.r	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI</p> <p>QUADRI ELETTRICI</p> <p>QUADRI ELETTRICI</p> <p>Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP43, con porta in vetro da 400A fino a 630A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo:</p> <p>- 850x2000 mm</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	1,00	637,07	637,07	43,89	6,89
113 1E.03.080.01 30.b	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI</p> <p>QUADRI ELETTRICI</p> <p>APPARECCHIATURE PER QUADRI ELETTRICI</p> <p>Voltmetro analogico ad inserzione diretta, adatto al montaggio su guida DIN, precisione 1.5%, in contenitore plastico, nelle tipologie:</p> <p>- scala 0÷500</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	1,00	56,74	56,74	21,96	38,70
114 1E.03.080.01 60	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI</p> <p>QUADRI ELETTRICI</p> <p>APPARECCHIATURE PER QUADRI ELETTRICI</p> <p>Amperometro digitale ad inserzione tramite trasformatore di corrente, adatto al montaggio su guida DIN, portata 15-1000A, in contenitore plastico, precisione 0.5%.</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	1,00	104,69	104,69	21,96	20,98
115 1E.05.020.00 10.q	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI</p> <p>APPARECCHIATURE ACCESSORIE - PRESE - SPINE</p> <p>APPARECCHI DI COMANDO - PRESE SPINE</p> <p>Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nei tipi:</p> <p>- pulsante 2P NA 10A - 250 V - a tirante</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	2,00	9,45	18,90	6,58	34,81
116 1E.05.020.00 50.e	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI</p> <p>APPARECCHIATURE ACCESSORIE - PRESE - SPINE</p> <p>APPARECCHI DI COMANDO - PRESE SPINE</p> <p>Frutti componibili - apparecchi di segnalazione- conformi norme CEI, applicati in supporti predisposti, nei tipi:</p> <p>- ronzatore 230V - 50Hz, 8VA</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	2,00	13,04	26,08	6,58	25,23
117 1E.05.020.00 50.f	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI</p> <p>APPARECCHIATURE ACCESSORIE - PRESE - SPINE</p> <p>APPARECCHI DI COMANDO - PRESE SPINE</p> <p>Frutti componibili - apparecchi di segnalazione- conformi norme CEI, applicati in supporti predisposti, nei tipi:</p> <p>- spie singole di segnalazione 12/24/230V, in vari colori</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	2,00	5,08	10,16	4,38	43,11
118 1E.05.020.01 30.a	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI</p> <p>APPARECCHIATURE ACCESSORIE - PRESE - SPINE</p> <p>APPARECCHI DI COMANDO - PRESE SPINE</p> <p>Apparecchi da parete in materiale termoplastico autoestinguente, di elevata resistenza agli agenti atmosferici, chimici e al calore, grado di protezione IP40:</p> <p>- interruttore 1P 16A</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	21,00	8,75	183,75	92,19	50,17
119 1E.05.020.01 30.f	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI</p> <p>APPARECCHIATURE ACCESSORIE - PRESE - SPINE</p> <p>APPARECCHI DI COMANDO - PRESE SPINE</p> <p>Apparecchi da parete in materiale termoplastico autoestinguente, di elevata resistenza</p>					
	A R I P O R T A R E			652'581,56	206'661,16	



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			652'581,56	206'661,16	
120 1E.05.020.01 30.g	agli agenti atmosferici, chimici e al calore, grado di protezione IP40: - presa 2P+T 16A bivalente  SOMMANO Cadauno  OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI APPARECCHIATURE ACCESSORIE - PRESE - SPINE APPARECCHI DI COMANDO - PRESE SPINE Apparecchi da parete in materiale termoplastico autoestinguente, di elevata resistenza agli agenti atmosferici, chimici e al calore, grado di protezione IP40: - presa 2P+T 16A bivalente tipo UNEL  SOMMANO Cadauno	233,00	9,47	2'206,51	1'022,94	46,36
121 1E.06.060.00 90.c	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE APPARECCHIA A LED Plafoniera ad incasso per controsoffittature a doghe o pannelli. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP20 - IK07 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in acciaio zincato preverniciato con resina poliestere, ottica ad alveoli a doppia parabolicità antiriflesso in alluminio speculare a bassissima luminanza; equipaggiata con - modulo da: - lampade led 3x 4000K 3700 lm potenza 32 w - modulo da 600 x 600 mm  SOMMANO Cadauno	142,00	179,81	25'533,02	1'779,65	6,97
122 1E.06.070.00 10.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA Apparecchio illuminante led autonomo a bandiera. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 - CEI 34-21 e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529. Corpo in tecnopolimero, riflettore in plexiglass trasparente con micro finitura per massimo rendimento, potenza 3w, completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone o a sospensione; nelle versioni: - autonomia 1 h ricarica 12 h  SOMMANO Cadauno	15,00	142,10	2'131,50	188,00	8,82
123 1E.07.010.00 20.c	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO SISTEMA UTP Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate, cablaggio universale T568A/B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero: - RJ45 con coperchio Categoria 6  SOMMANO Cadauno	233,00	22,10	5'149,30	1'637,99	31,81
124 1E.07.020.00 50.b	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO SISTEMA FTP Cavi in rame a 4 coppie twistate schermate, FTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria: - guaina PVC, Categoria 5e  SOMMANO m	1'037,00	2,27	2'353,99	1'358,49	57,71
125 1E.07.050.00 60.f	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO QUADRI E ARMADI Armadio a pavimento, con porta in vetro curvo, completo di pannelli laterali ad aggancio rapido, porta piena posteriore e coppia di montanti regolabili in profondità, piedini regolabili di livellamento, serratura e chiavi. Unità di cablaggio - Dimensioni (lxp): - 42 unità rack - 800x800mm  SOMMANO Cadauno	1,00	1'097,71	1'097,71	21,95	2,00
126 1E.07.050.00 70.b	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO QUADRI E ARMADI Zoccolo in metallo verniciato per armadi a pavimento, completo di accessori di fissaggio, dimensioni: - 800x800 mm  SOMMANO Cadauno	1,00	132,06	132,06	21,96	16,63
127 1E.07.050.00 90.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO QUADRI E ARMADI					
	A R I P O R T A R E			693'504,61	213'578,91	



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			693'504,61	213'578,91	
128 1E.07.050.00 90.b	Accessori per armadi a pavimento: - coppia di ruote con freno regolabili e coppia di n.2 ruote libere, diam. 80 mm carico max per ruota 60 kg  SOMMANO Cadauno	1,00	139,33	139,33	17,56	12,60
129 1E.07.050.00 90.c	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO QUADRI E ARMADI Accessori per armadi a pavimento: - coppia di golfari M10  SOMMANO Cadauno	1,00	16,07	16,07	4,39	27,32
130 1E.07.050.00 90.f	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO QUADRI E ARMADI Accessori per armadi a pavimento: - gruppo di ventilazione completo di n.2 ventole  SOMMANO Cadauno	1,00	390,32	390,32	21,98	5,63
131 1E.07.050.01 10.e	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO QUADRI E ARMADI Pannello RJ45 preassemblato, in metallo verniciato, 19", completi di accessori per il montaggio, fermacavo, cartellini di identificazione sul fronte e sul retro: - 24 connettori RJ45, UTP categoria 6  SOMMANO Cadauno	4,00	245,64	982,56	175,58	17,87
132 1E.07.050.01 20	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO QUADRI E ARMADI Pannello RJ45 preassemblato, in metallo zincato verniciato, 19", completo di accessori di fissaggio, per uso telefonico  SOMMANO Cadauno	3,00	356,51	1'069,53	263,43	24,63
133 1E.07.050.01 30.b	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO QUADRI E ARMADI Pannello cieco in metallo verniciato, 19" : - 3 unità di cablaggio  SOMMANO Cadauno	3,00	40,03	120,09	13,17	10,97
134 1E.07.050.01 50.b	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO QUADRI E ARMADI Mensola di supporto in metallo verniciato, 19" di profondità: - 350 mm  SOMMANO Cadauno	2,00	55,99	111,98	17,56	15,68
135 1E.07.050.01 80.b	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO QUADRI E ARMADI Pannello per prese di corrente standard italiano /tedesco 16A bivalente con interruttore, 19": - n. 5/6 prese con interruttore generale magnetotermico 1P+N 16A 250V 3kA e spia luminosa  SOMMANO Cadauno	2,00	197,59	395,18	26,36	6,67
136 1E.08.030.00 20.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ANTINTRUSIONE SENSORI Rivelatore a microonde da parete ,tipo: - convenzionale portata 2-13 m (frequenza 9,9 GHz)  SOMMANO Cadauno	29,00	232,95	6'755,55	509,37	7,54
	A R I P O R T A R E			703'688,65	214'650,26	

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			703'688,65	214'650,26	
137 1E.08.070.00 20.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI ANTINTRUSIONE CAVI Cavi schermati per il collegamento delle apparecchiature, nelle tipologie: - 4 conduttori sez. 0,22 mm²  SOMMANO m	40,00	3,44	137,60	96,40	70,06
138 1E.09.130.00 60	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI TVCC - CONTROLLO ACCESSI APPARATI ATTIVI PER RETE IP Convertitore di rete industriale a Fast Ethernet: conversione Ethernet 10/100 / 1000Base-T su rame in fibra 100Base-X o 1000Base-X tramite la tecnologia Small Factor Plug-in (SFP). Per le applicazioni di rete IP . Caratteristiche: n. 4 ports Rj-45 - Port type 10/100/1000 Base-SX / BX / LX / LHX / ZX e 100 Base-FX / BX / LX - 10/100 / 1000Base-T: Catena a 2 coppie 5e / 6 cavo UTP, fino a 100 metri - 2 slot SFP (fibre ottiche) a configurazione personalizzabile - Installazione Plug-n-play - Custodia in metallo IP30 - DIN-rail oa montaggio a parete - Da 12 a 48 VCC o 24VAC, potenza ridondante con protezione polarità inversa - Uscita relè di allarme per la rottura della porta e allarme di mancanza di alimentazione - Conforme agli standard IEC60068-2-xx per caduta libera, shock e vibrazioni- temperature di esercizio da -40 ° C a + 75 ° C  SOMMANO Cadauno	3,00	248,89	746,67	65,86	8,82
139 1E.14.010.00 30	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI ASCENSORI IMPIANTI ASCENSORE Ascensore ad azionamento elettrico per disabili in edifici non residenziali con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento elettrico, di tipo automatico, portata 630 kg, 8 persone, 6 fermate, corsa utile 16.5 m, velocità 0.63/0.15 m/s, rapporto di intermittenza 0.40, macchinario posto in alto, motore elettrico trifase in corto circuito di adatta potenza, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio a T trafilato o fresato, contrappeso con blocchi di ghisa o altro materiale, guidato con guide di scorrimento in profilato di acciaio a T trafilato o fresato; cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima 1,66 mq, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche e scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, serrature elettromeccaniche di sicurezza, a porte chiuse quadro di manovra alimentato a corrente raddrizzata, comprendente tutte le apparecchiature per la manovra a mano, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, segnalazioni acustiche di arrivo al piano, bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille, luce di emergenza, citofono, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, , linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante  SOMMANO Cadauno	1,00	34'291,50	34'291,50	8'428,85	24,58
140 1M.02.050.0 010.g	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ARIA CON VENTILATORI ELICOIDALI Pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo, in esecuzione "package" per esterno, composte da: compressori; scambiatori a fascio tubiero o a piastra completi di resistenza antigelo; batterie d'aria in rame-alluminio complete di ventilatori; valvola d'inversione di ciclo; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori SCROLL ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 68 a m 1. Grandezze (kWf: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori): - oltre 85 fino a 100 kWf - oltre 100 fino a 115 kWt - n° 2  SOMMANO Cadauno	1,00	20'595,83	20'595,83	329,53	1,60
141 1M.02.050.0 030.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ARIA CON VENTILATORI ELICOIDALI					
	A R I P O R T A R E			759'460,25	223'570,90	

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			759'460,25	223'570,90	
142 1M.04.020.0 010.e	<p>Aumenti di prezzo per aggiunta di kit idronico composto da: 2 pompe di circolazione (1 di riserva); vaso d'espansione; serbatoio d'accumulo; gruppo di riempimento; valvolame; circuitazioni meccaniche; integrazioni a sistema di controllo e quadro elettrico; ampliamento della pannellatura.</p> <p>Con riferimento alle pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo del tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- refrigerante HFC R-407c</li> <li>- compressori ALTERNATIVI ERMETICI.</li> </ul> <p>Grandezze (kWf: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oltre 100 fino a 175 kWf - oltre 115 fino a 200 kWt - n° 4</li> </ul> <p>SOMMANO Cadauno</p>	1,00	1'345,54	1'345,54	5,25	0,39
143 1M.04.020.0 010.h	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI</p> <p>ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE</p> <p>VASI D'ESPANSIONE</p> <p>Vasi d'espansione a membrana atossica per impianti sanitari, conformi alla direttiva PED 2014/68/UE, condizioni d'esercizio massime 99 °C e 4 bar.</p> <p>Grandezze (l: capacità):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 18 l</li> </ul> <p>SOMMANO Cadauno</p>	2,00	193,20	386,40	263,41	68,17
144 1M.04.060.0 010.b	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI</p> <p>ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE</p> <p>STRUMENTI DI CONTROLLO E MISURA</p> <p>Termometri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- da tubazione con quadrante 80 mm a gambo radiale, completo di pozzetto</li> </ul> <p>SOMMANO Cadauno</p>	4,00	34,19	136,76	35,12	25,68
145 1M.04.060.0 020.b	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI</p> <p>ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE</p> <p>STRUMENTI DI CONTROLLO E MISURA</p> <p>Manometri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per acqua con quadrante 80 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova</li> </ul> <p>SOMMANO Cadauno</p>	4,00	31,54	126,16	35,12	27,84
146 1M.05.020.0 010.a	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI</p> <p>UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI</p> <p>SEZIONI FILTRANTI</p> <p>Sezioni di filtrazione a media efficienza da interno tipo con filtri piani, composte da: celle rigenerabili pieghettate classe G3; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 30 precoibentata formata da doppia lamiera in acciaio zincato con interposto isolamento termo acustico di adeguata densità; portine; illuminazione.</p> <p>Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fino a 694 l/s [2500 m³/h]</li> </ul> <p>SOMMANO Cadauno</p>	3,00	473,68	1'421,04	118,51	8,34
147 1M.05.030.0 020.a	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI</p> <p>UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI</p> <p>SEZIONI DI RECUPERO CALORE</p> <p>Sezioni di recupero calore da interno tipo aria-aria rendimento invernale minimo 70%, composti da: recuperatore statico a piastre fisse a flussi incrociati in lamiere d'alluminio stampate e sigillate con bacinelle raccolta eventuale condensa in acciaio zincato; pre-filtro piano a celle rigenerabili classe G3 su lato aria esterna; strutture portanti in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 30 precoibentata formata da doppia lamiera in acciaio zincato con interposto isolamento termo acustico di adeguata densità.</p> <p>Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria maggiore tra espulsione ed esterna):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fino a 694 l/s [2500 m³/h]</li> </ul>					
	A R I P O R T A R E			763'250,15	224'203,90	

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			763'250,15	224'203,90	
148 1M.05.040.0 030.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI SEZIONI DI RISCALDAMENTO Sezioni di post-riscaldamento da interno con aria in uscita °C fino a 30, composte da: batteria in rame-alluminio ad acqua calda; struttura portante in acciaio zincato o in alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 30 precoibentata formata da doppia lamiera in acciaio zincato con interposto isolamento termo acustico di adeguata densità. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kW: potenzialità massima): - fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 12,5 kW	3,00	1'027,76	3'083,28	119,94	3,89
	SOMMANO Cadauno	3,00	609,36	1'828,08	327,96	17,94
149 1M.05.060.0 080.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI SEZIONI DI UMIDIFICAZIONE Sezioni di umidificazione a vapore tipo a generatore elettrico da interno con aria esterna fino a 50% della portata totale, composte da: generatori di vapore ad elettrodi ad erogazione modulante con distributori di vapore, tubazioni per allacciamenti vari e quadri elettrici; separatore di gocce in acciaio zincato; vasca di raccolta in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 30 precoibentata formata da doppia lamiera in acciaio zincato con interposto isolamento termo acustico di adeguata densità; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kg/h: portata massima di vapore): - fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 7,5 kg/h	3,00	2'272,12	6'816,36	329,23	4,83
	SOMMANO Cadauno	3,00	2'272,12	6'816,36	329,23	4,83
150 1M.05.070.0 010.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI SEZIONI VENTILANTI DI MANDATA Sezioni ventilanti di mandata aria da interno composte da: ventilatori con motori dotati di inverter di regolazione, trasmissioni, supporti e giunti antivibranti; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 30 precoibentata formata da doppia lamiera in acciaio zincato con interposto isolamento termo acustico di adeguata densità; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria con statica/utile totale fino a Pa 300/1200): - fino a 694 l/s [2500 m³/h]	6,00	2'020,98	12'125,88	236,45	1,95
	SOMMANO Cadauno	6,00	2'020,98	12'125,88	236,45	1,95
151 1M.08.010.0 040.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VENTILATORI VENTILATORI CENTRIFUGHI Ventilatori centrifughi in acciaio zincato da canale circolare con motore 220 V - 1f - 50 Hz, accoppiati direttamente, completi di serrandina di sovrappressione e staffe. Grandezze (m³/h: portata aria - Pa: prevalenza statica): - fino a 250 m³/h - fino a 100 Pa	2,00	253,95	507,90	140,49	27,66
	SOMMANO Cadauno	2,00	253,95	507,90	140,49	27,66
152 1M.09.010.0 010.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA SERRANDE Serrande tagliafuoco rettangolari classe REI120. Involucro in acciaio zincato, sp.15/10, dotate di flange per il collegamento ai canali. Disgiuntore portafusibile tarato ad una temperatura di 72°C. Chiusura standard a molla con leva di riarmo manuale. Guarnizioni termoespandenti; pala spessore 60 mm. Grandezze (m²: superficie frontale): - fino a 0,04 m²	0,04	4'454,18	178,17	43,90	24,64
	SOMMANO m²	0,04	4'454,18	178,17	43,90	24,64
153 1M.09.010.0 010.c	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA SERRANDE Serrande tagliafuoco rettangolari classe REI120. Involucro in acciaio zincato, sp.15/10, dotate di flange per il collegamento ai canali. Disgiuntore portafusibile tarato ad una temperatura di 72°C. Chiusura standard a molla con leva di riarmo manuale. Guarnizioni termoespandenti; pala spessore 60 mm. Grandezze (m²: superficie frontale): - oltre 0,08 m² fino a 0,12 m²					
	A R I P O R T A R E			787'789,82	225'401,87	

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			787'789,82	225'401,87	
154 1M.09.010.0 010.d	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA SERRANDE Serrande tagliafuoco rettangolari classe REI120. Involucro in acciaio zincato, sp.15/10, dotate di flange per il collegamento ai canali. Disgiuntore portafusibile tarato ad una temperatura di 72°C. Chiusura standard a molla con leva di riarmo manuale. Guarnizioni termoespandenti; pala spessore 60 mm. Grandezze (m²: superficie frontale): - oltre 0,12 m² fino a 0,18 m²	SOMMANO m² 0,39	2'049,99	799,50	171,17	21,41
155 1M.09.050.0 010.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA BOCCHETTE DI MANDATA Bocchette di mandata in alluminio o acciaio, a doppio filare di alette regolabili, con serranda di regolazione. Grandezze (m²: superficie frontale): - alluminio - fino a 0,03 m²	SOMMANO m² 0,27	1'578,05	426,07	74,09	17,39
156 1M.09.050.0 010.c	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA BOCCHETTE DI MANDATA Bocchette di mandata in alluminio o acciaio, a doppio filare di alette regolabili, con serranda di regolazione. Grandezze (m²: superficie frontale): - alluminio - oltre 0,05 m² fino a 0,08 m²	SOMMANO m² 1,35	1'786,51	2'411,79	1'422,48	58,98
157 1M.09.050.0 010.d	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA BOCCHETTE DI MANDATA Bocchette di mandata in alluminio o acciaio, a doppio filare di alette regolabili, con serranda di regolazione. Grandezze (m²: superficie frontale): - alluminio - oltre 0,08 m² fino a 0,12 m²	SOMMANO m² 0,12	847,88	101,75	48,62	47,79
158 1M.09.070.0 010.c	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA GRIGLIE DI TRANSITO Griglie di transito ad alette fisse orizzontali in alluminio anodizzato. Le alette presentano un speciale profilo antiluce. Grandezze (m²: superficie frontale): - oltre 0,05 fino a 0,08 m²	SOMMANO m² 0,48	634,18	304,41	126,42	41,53
159 1M.09.070.0 010.d	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA GRIGLIE DI TRANSITO Griglie di transito ad alette fisse orizzontali in alluminio anodizzato. Le alette presentano un speciale profilo antiluce. Grandezze (m²: superficie frontale): - oltre 0,08 fino a 0,12 m²	SOMMANO m² 1,44	978,45	1'408,97	583,45	41,41
160 1M.09.080.0 010.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA GRIGLIE ESTERNE Griglie per aria esterna in alluminio o acciaio zincato, dotate di alette antipioggia e rete antivoltale. Grandezze (m²: superficie frontale): - alluminio - fino a 0,30 m²	SOMMANO m² 0,16	737,61	118,02	42,14	35,71
161 1M.09.090.0	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA	SOMMANO m² 0,96	439,71	422,12	54,78	12,98
	A R I P O R T A R E			793'782,45	227'925,02	

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			793'782,45	227'925,02	
010.a	VALVOLE DI VENTILAZIONE Valvole di ventilazione in polipropilene antistatico, elevata resistenza agli agenti atmosferici. Grandezze (mm: diametro): - 100 mm  SOMMANO Cadauno	10,00	22,68	226,80	131,70	58,07
162 1M.09.100.0 010.c	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA CONDOTTI FLESSIBILI Condotti flessibili non isolati in tessuto (polistirene o in fibra di vetro), impregnati in PVC. Grandezze (mm: diametro): - 100 mm  SOMMANO m	54,00	11,62	627,48	379,63	60,50
163 1M.09.100.0 010.e	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA CONDOTTI FLESSIBILI Condotti flessibili non isolati in tessuto (polistirene o in fibra di vetro), impregnati in PVC. Grandezze (mm: diametro): - 150 mm  SOMMANO m	21,00	13,27	278,67	147,64	52,98
164 1M.09.100.0 020.b	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA CONDOTTI FLESSIBILI Condotti flessibili isolati in tessuto impregnato in PVC, dotato di isolamento termico in fibra di vetro, spessore 25 mm. Strato esterno, barriera al vapore, in PVC. Grandezze (mm: diametro): - 100 mm  SOMMANO m	78,00	19,82	1'545,96	855,69	55,35
165 1M.09.100.0 020.c	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA CONDOTTI FLESSIBILI Condotti flessibili isolati in tessuto impregnato in PVC, dotato di isolamento termico in fibra di vetro, spessore 25 mm. Strato esterno, barriera al vapore, in PVC. Grandezze (mm: diametro): - 150 mm  SOMMANO m	42,00	20,44	858,48	460,75	53,67
166 1M.09.120.0 010.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA CANALI Canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati ai pesi teorici ricavati dalle dimensioni geometriche dei canali (lati o diametro misurati all'interno e lunghezza misurata sull'asse). Grandezze (mm: spessori lamiera): - spessore lamiera d'acciaio zincato per canali a sezione rettangolare: fino a 6/10 mm, con lato maggiore fino a 450 mm  SOMMANO kg	2'923,00	5,14	15'024,22	4'618,45	30,74
167 1M.09.120.0 010.c	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA CANALI Canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati ai pesi teorici ricavati dalle dimensioni geometriche dei canali (lati o diametro misurati all'interno e lunghezza misurata sull'asse). Grandezze (mm: spessori lamiera): - spessori lamiere d'acciaio zincato per canali a sezione circolare: 6/10 mm, diametro fino a 200 mm 8/10 mm, diametro oltre 200 fino a 450 mm					
	A R I P O R T A R E			812'344,06	234'518,88	

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			812'344,06	234'518,88	
168 1M.10.030.0 050.b	10/10 mm, diametro oltre 450 fino a 750 mm 12/10 mm, diametro oltre 750 fino a 1500 mm  SOMMANO kg  OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE RADIATORI E CONVETTORI Radiatori in acciaio tipo tubolare con altezza fino a mm 2500, pressione massima d'esercizio bar 10, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442 - mm: altezza radiatori): - fino a 0,300 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	130,00	5,67	737,10	217,08	29,45
169 1M.10.030.0 050.l	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE RADIATORI E CONVETTORI Radiatori in acciaio tipo tubolare con altezza fino a mm 2500, pressione massima d'esercizio bar 10, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442 - mm: altezza radiatori): - oltre 1,200 fino a 1,700 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	SOMMANO kW 0,40	425,91	170,36	66,74	39,17
170 1M.10.070.0 010.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE RADIATORI E CONVETTORI Radiatori in acciaio tipo tubolare con altezza fino a mm 2500, pressione massima d'esercizio bar 10, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442 - mm: altezza radiatori): - oltre 1,200 fino a 1,700 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	SOMMANO kW 3,20	231,02	739,26	84,28	11,40
171 1M.11.010.0 010.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE SISTEMI TERMINALI DI DISTRIBUZIONE, ALIMENTAZIONE E CONTABILIZZAZIONE Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); collettori di andata e ritorno in ottone tipo monoblocco a più derivazioni con eventuale by pass e staffe; valvole d'intercettazione per ciascuna derivazione (su andata predisposte per comando elettrotermico e su ritorno con pre-regolazione); raccordi e guarnizioni per allacciamento a tubi in acciaio o rame o plastica; cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati); n° derivazioni: - derivazioni 3 + 3	SOMMANO Cadauno 2,00	476,31	952,62	263,40	27,65
172 1M.11.010.0 030.f	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI IDRO-SANITARI VASI IGIENICI Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco: - a pavimento con scarico a parete o pavimento, completo di viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni	SOMMANO Cadauno 6,00	214,95	1'289,70	131,81	10,22
173 1M.11.010.0 040.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI IDRO-SANITARI VASI IGIENICI Sistemi d'erogazione per vaso igienico: - cassetta di lavaggio da incasso capacità minima 10 l, completa di gruppo di scarico con comando a pulsante, placca d'ispezione, tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni	SOMMANO Cadauno 6,00	182,77	1'096,62	131,81	12,02
174 1M.11.020.0 010.c	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI IDRO-SANITARI VASI IGIENICI Completamenti per vaso igienico: - sedile per vaso normale in poliestere con coperchio	SOMMANO Cadauno 6,00	35,43	212,58	21,07	9,91
175 1M.11.020.0	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI IDRO-SANITARI LAVABI Lavabi normali in vetrochina colore bianco: - a parete da 70 x 55 cm circa, completo di mensole	SOMMANO Cadauno 6,00	127,88	767,28	263,41	34,33
	A R I P O R T A R E			818'309,58	235'698,48	



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			818'309,58	235'698,48	
040.a	LAVABI Gruppi d'erogazione per lavabo: - a bordo lavabo da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca fissa con rompigitto e scarico a saltarello, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni  SOMMANO Cadauno	6,00	101,95	611,70	65,82	10,76
176 1M.11.020.0 040.b	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI IDRO-SANITARI LAVABI Gruppi d'erogazione per lavabo: - a bordo lavabo con comando agevolato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a gomito a bocca fissa con rompigitto, 2 tubi cromati di allacciamento con rosetta, guarnizioni  SOMMANO Cadauno	2,00	206,71	413,42	21,95	5,31
177 1M.11.020.0 050.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI IDRO-SANITARI LAVABI Gruppi di scarico per lavabo: - a saltarello da 1"1/4, composto da: sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni  SOMMANO Cadauno	8,00	44,18	353,44	175,70	49,71
178 1M.11.080.0 005.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI IDRO-SANITARI SISTEMI SANITARI PER DISABILI Vaso-bidet per disabili, prodotti a norma D.P.R. 503/96.: - monoblocco in ceramica bianca, sifone incorporato con possibilità di scarico a pavimento o a parete, 4 punti di fissaggio a terra per garantire la massima stabilità, catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet. Completo di cassetta in ceramica, con speciale schienale ergonomico per consentire un comodo appoggio. Fornito di batteria con pulsante pneumatico sulla cassetta, completo di: viti di fissaggio, raccordo di scarico/ carico, guarnizioni e comando a distanza.  SOMMANO Cadauno	2,00	613,21	1'226,42	65,86	5,37
179 1M.11.080.0 010.e	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI IDRO-SANITARI SISTEMI SANITARI PER DISABILI Accessori per vaso-beidet per disabili: - doccetta con flessibile e ganico a muro  SOMMANO Cadauno	2,00	30,21	60,42	4,38	7,25
180 1M.11.080.0 020.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI IDRO-SANITARI SISTEMI SANITARI PER DISABILI Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggiagomiti e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare l'avvicinamento alle persone che utilizzano la carrozzina, completo di rubinetto miscelatore monocomando a leva lunga a bocchello estraibile, 2 raccordi flessibili con rosetta, piletta con griglia, sifone a scarico flessibile, guarnizioni e mensole: - fisso  SOMMANO Cadauno	2,00	545,67	1'091,34	87,85	8,05
181 1M.11.080.0 040.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI IDRO-SANITARI SISTEMI SANITARI PER DISABILI Completamenti vari per locali igienici disabili: - serie completa di manigioni orizzontali e verticali per locale igienico tipo in materiale anti-scivolo e anti-scossa, completi di tasselli di fissaggio.  SOMMANO Cadauno	2,00	523,18	1'046,36	87,79	8,39
182 1M.11.080.0 040.b	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI IDRO-SANITARI SISTEMI SANITARI PER DISABILI Completamenti vari per locali igienici disabili: - specchio reclinabile con sistema di fissaggio.  SOMMANO Cadauno	2,00	238,36	476,72	21,93	4,60
	A R I P O R T A R E			823'589,40	236'229,76	

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			823'589,40	236'229,76	
183 1M.11.100.0 030	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI IDRO-SANITARI COMPLETAMENTI VARI PER SERVIZI IGIENICI Rubinetto cromato DN15 con portagomma e rosetta  SOMMANO Cadauno	6,00	43,23	259,38	65,83	25,38
184 1M.11.100.0 050.b	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI IDRO-SANITARI COMPLETAMENTI VARI PER SERVIZI IGIENICI Accessori per apparecchi sanitari: - porta rotolo in acciaio inox  SOMMANO Cadauno	8,00	47,96	383,68	59,66	15,55
185 1M.11.100.0 050.c	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI IDRO-SANITARI COMPLETAMENTI VARI PER SERVIZI IGIENICI Accessori per apparecchi sanitari: - porta scopino da muro in plastica  SOMMANO Cadauno	8,00	25,22	201,76	59,68	29,58
186 1M.11.100.0 050.d	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI IDRO-SANITARI COMPLETAMENTI VARI PER SERVIZI IGIENICI Accessori per apparecchi sanitari: - porta sapone in cristallo con supporto in ottone verniciato  SOMMANO Cadauno	8,00	27,73	221,84	59,67	26,90
187 1M.11.100.0 050.h	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI IDRO-SANITARI COMPLETAMENTI VARI PER SERVIZI IGIENICI Accessori per apparecchi sanitari: - distributore di salviette di carta in acciaio inox  SOMMANO Cadauno	8,00	102,99	823,92	59,65	7,24
188 1M.11.100.0 050.i	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI IDRO-SANITARI COMPLETAMENTI VARI PER SERVIZI IGIENICI Accessori per apparecchi sanitari: - asciugamani elettrico  SOMMANO Cadauno	4,00	273,63	1'094,52	43,89	4,01
189 1M.11.100.0 050.k	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI IDRO-SANITARI COMPLETAMENTI VARI PER SERVIZI IGIENICI Accessori per apparecchi sanitari: - specchio da 60 x 70 cm senza finiture  SOMMANO Cadauno	6,00	114,00	684,00	65,80	9,62
190 1M.11.200.0 010.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI IDRO-SANITARI ALLACCIAMENTI Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzo. Tipi di allacciamenti: - acqua fredda e acqua calda, con scarico Inclusioni: - valvola d'intercettazione generale DN15 ubicata in prossimità del locale, tipo da incasso con cappuccio cromato o a sfera con eventuale cassetta a muro; - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE40 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria SOMMANO Cadauno	8,00	188,07	1'504,56	702,33	46,68
191 1M.11.200.0 010.b	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TERMINALI IDRO-SANITARI ALLACCIAMENTI					
	A R I P O R T A R E			828'763,06	237'346,27	

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			828'763,06	237'346,27	
192 1M.12.020.0 020.c	<p>Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzo.</p> <p>Tipi di allacciamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- acqua fredda o acqua calda, con scarico</li> </ul> <p>Inclusioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico;</li> <li>- guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione;</li> <li>- tubazione di scarico DE110 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead.</li> </ul> <p>Esclusioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria</li> </ul> <p>SOMMANO Cadauno</p>	8,00	193,39	1'547,12	526,95	34,06
193 1M.13.010.0 010.a	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI</p> <p>ANTINCENDIO</p> <p>APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO AD IDRANTI</p> <p>Idranti antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, composti da: lancia in rame con valvola; manichetta UNI 9487 approvata dal Ministero degli Interni con raccordi, manicotti copri-raccordo e sella di supporto; rubinetto idrante; cassetta con portello in alluminio e vetro safe-crash:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- con cassetta da incasso verniciata di grigio e manichetta standard colore bianco da 30 m</li> </ul> <p>SOMMANO Cadauno</p>	3,00	303,86	911,58	368,73	40,45
194 1M.13.010.0 010.b	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI</p> <p>VALVOLAME</p> <p>VALVOLE A SFERA</p> <p>Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25</p> <p>Attacchi filettati tipo gas F/F.</p> <p>Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio.</p> <p>Grandezze (DN: diametro nominale):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DN15</li> </ul> <p>SOMMANO Cadauno</p>	44,00	9,09	399,96	231,89	57,98
195 1M.13.010.0 010.c	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI</p> <p>VALVOLAME</p> <p>VALVOLE A SFERA</p> <p>Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25</p> <p>Attacchi filettati tipo gas F/F.</p> <p>Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio.</p> <p>Grandezze (DN: diametro nominale):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DN25</li> </ul> <p>SOMMANO Cadauno</p>	10,00	16,80	168,00	105,40	62,74
196 1M.13.010.0 010.g	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI</p> <p>VALVOLAME</p> <p>VALVOLE A SFERA</p> <p>Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25</p> <p>Attacchi filettati tipo gas F/F.</p> <p>Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio.</p> <p>Grandezze (DN: diametro nominale):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DN65</li> </ul> <p>SOMMANO Cadauno</p>	11,00	58,52	643,72	231,87	36,02
197 1M.13.050.0 010.g	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI</p> <p>VALVOLAME</p> <p>VALVOLE DI RITEGNO</p> <p>Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16</p> <p>Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza</p>					
	A R I P O R T A R E			833'221,24	239'222,18	

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			833'221,24	239'222,18	
198 1M.13.100.0 010.a	<p>amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN65</p> <p>SOMMANO Cadauno</p> <p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VALVOLAME VALVOLE DI SICUREZZA Valvole di sicurezza per acqua, in ottone, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. - PN10 Sovrapressione 10%, scarto di chiusura 20%. Campo di temperatura: 5÷110 °C Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar Grandezze (DN: diametro nominale): - DN15</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	1,00	49,41	49,41	21,08	42,66
199 1M.13.110.0 020.a	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VALVOLAME VALVOLE SPECIALI Valvole automatiche di sfogo aria in ottone. Dotate di tappo igroscopico di sicurezza. Pressione massima di esercizio: 10 bar Pressione massima di scarico: 2,5 bar Temperatura massima di esercizio: 120 °C Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	2,00	36,59	73,18	10,54	14,40
200 1M.13.110.0 040	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VALVOLAME VALVOLE SPECIALI Gruppo di riempimento, completo di: rubinetto, filtro, valvola di non ritorno, manometro. Campo di regolazione: 0,3÷4 bar Pressione massima in entrata: 16 bar Temperatura massima d'esercizio: 70 °C Grandezza (DN: diametro nominale): - DN15</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	14,00	16,79	235,06	73,78	31,39
201 1M.13.110.0 130.a	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VALVOLAME VALVOLE SPECIALI Disconnettori in ottone a zona di pressione ridotta controllabile - PN10 Corpo in ottone, attacchi filettati Temperatura massima di esercizio pari a 65°C. Differenziale di pressione di intervento pari a 1,4 m.c.a. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN15</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	1,00	44,28	44,28	5,27	11,90
202 1M.13.130.0 010.g	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VALVOLAME FILTRI RACCOGLITORI DI IMPURITA' Filtri in ghisa con cestello in acciaio inox intercambiabile, con tappo di scarico sul coperchio - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN65</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	1,00	216,34	216,34	5,28	2,44
203 1M.13.140.0 020.f	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VALVOLAME COMPENSATORI E ANTIVIBRANTI Giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati - PN10 Corpo: EPDM, anima in acciaio, bulloni in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN65</p>	1,00	83,93	83,93	28,09	33,47
	A R I P O R T A R E			833'923,44	239'366,22	

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			833'923,44	239'366,22	
	SOMMANO Cadauno	6,00	138,78	832,68	168,53	20,24
204 1M.14.010.0 010.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN15 x 2,3 mm					
	SOMMANO m	12,00	9,64	115,68	68,40	59,13
205 1M.14.010.0 020.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI EN 10216 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN25 x 2,3 mm					
	SOMMANO m	65,00	13,52	878,80	513,48	58,43
206 1M.14.010.0 020.b	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI EN 10216 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN32 x 2,6 mm					
	SOMMANO m	42,00	17,44	732,48	423,81	57,86
207 1M.14.010.0 020.c	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI EN 10216 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN40 x 2,6 mm					
	SOMMANO m	60,00	19,83	1'189,80	685,21	57,59
208 1M.14.010.0 020.d	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI EN 10216 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN50 x 2,9 mm					
	SOMMANO m	58,00	27,49	1'594,42	941,98	59,08
209 1M.14.010.0 020.e	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI EN 10216 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse.					
	A R I P O R T A R E			839'267,30	242'167,63	

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			839'267,30	242'167,63	
210 1M.14.010.0 020.g	<p>Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN65 x 2,9 mm</p> <p>SOMMANO m</p> <p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI EN 10216 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN100 x 3,6 mm</p> <p>SOMMANO m</p>	96,00	31,35	3'009,60	1'770,25	58,82
211 1M.14.020.0 010.c	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN25 x 2,9 mm</p> <p>SOMMANO m</p>	2,00	65,71	131,42	77,26	58,79
212 1M.14.020.0 010.e	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN40 x 2,9 mm</p> <p>SOMMANO m</p>	44,00	20,88	918,72	540,76	58,86
213 1M.14.020.0 010.f	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN50 x 3,2 mm</p> <p>SOMMANO m</p>	50,00	26,25	1'312,50	746,55	56,88
214 1M.14.060.0 030.a	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE TUBAZIONI IN POLIETILENE RETICOLATO (PE-X) Tubazioni in pe reticolato secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De16 x 2,2 mm</p> <p>SOMMANO m</p>	62,00	35,99	2'231,38	1'279,03	57,32
215 1M.14.060.0 030.b	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE TUBAZIONI IN POLIETILENE RETICOLATO (PE-X) Tubazioni in pe reticolato secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse.</p>	30,00	5,26	157,80	26,40	16,73
	A R I P O R T A R E			847'028,72	246'607,88	

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			847'028,72	246'607,88	
216 1M.14.060.0 030.c	<p>Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De20 x 2,8 mm</p> <p>SOMMANO m</p> <p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE TUBAZIONI IN POLIETILENE RETICOLATO (PE-X) Tubazioni in pe reticolato secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De25 x 3,5 mm</p> <p>SOMMANO m</p>	114,00	6,29	717,06	100,32	13,99
217 1M.14.060.0 050.b	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE TUBAZIONI IN POLIETILENE RETICOLATO (PE-X) Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De20 x 2,8 mm</p> <p>SOMMANO m</p>	303,00	10,78	3'266,34	396,86	12,15
218 1M.14.060.0 050.c	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE TUBAZIONI IN POLIETILENE RETICOLATO (PE-X) Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De20 x 2,8 mm</p> <p>SOMMANO m</p>	42,00	6,75	283,50	36,97	13,04
219 1M.14.060.0 060.a	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE TUBAZIONI IN POLIETILENE RETICOLATO (PE-X) Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De25 x 3,5 mm</p> <p>SOMMANO m</p>	88,00	11,15	981,20	115,29	11,75
220 1M.15.010.0 010.e	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TUBAZIONI PRE-ISOLATE TUBAZIONI PRE-ISOLATE IN ACCIAIO NERO Tubazioni pre-isolati in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, completi di raccorderia (salvo quella in seguito indicata, da computare a parte), giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio (salvo kit ripristino, da computare a parte). I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza (raccorderia esclusa) misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale del tubo - diametro esterno nominale dell'isolamento, in mm): - DN 65 - 140 mm</p> <p>SOMMANO m</p>	194,00	10,55	2'046,70	254,20	12,42
221 1M.15.010.0 020.e	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TUBAZIONI PRE-ISOLATE TUBAZIONI PRE-ISOLATE IN ACCIAIO NERO Curve fino a 90° pre-isolate in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in</p> <p>SOMMANO m</p>	82,00	45,93	3'766,26	1'512,15	40,15
	A R I P O R T A R E			858'089,78	249'023,67	



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			858'089,78	249'023,67	
222 1M.15.010.0 070.e	<p>rame per sistema d'allarme, complete di giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi. Diametri (DN: diametro nominale tubo - diametro nominale esterno isolamento, in mm): - DN65 - 140 mm</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	8,00	111,82	894,56	221,31	24,74
223 1M.16.020.0 020.e	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI TUBAZIONI PRE-ISOLATE TUBAZIONI PRE-ISOLATE IN ACCIAIO NERO Kit ripristino giunti in coppelle di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme. Diametri (DN: diametro nominale tubo - diametro nominale esterno isolamento, in mm): - DN65 - 140 mm</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	30,00	35,76	1'072,80	105,35	9,82
224 1M.16.030.0 030.a	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI ISOLAMENTI ACUSTICI Isolamento acustico con pannelli fono-assorbenti in poliuretano con lamina di piombo, resistenza alla fiamma classe 2, incollati a tubi, canali o macchine. I prezzi unitari includono una maggiorazione per adesivi e sfridi, e devono essere applicati alle superfici di incollaggio. Spessori: - sp. 20 mm</p> <p>SOMMANO m²</p>	20,00	26,24	524,80	219,42	41,81
225 1M.16.030.0 030.b	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI COIBENTAZIONI PER CANALI Coibentazione per canali con lastra incollata in elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 5.000. I prezzi unitari devono essere applicati alla superfice teorica ricavata da lunghezze misurate sull'asse dei canali x perimetri esterni del coibente. I prezzi unitari includono maggiorazione per coibentazione flange e pezzi speciali, adesivi, sigillatura giunti materassino, sigillatura giunti lamierino a tenuta d'acqua per canali ubicati all'esterno, accessori vari di montaggio e sfridi. Spessori lastra: - sp. 13 mm</p> <p>SOMMANO m²</p>	368,00	29,15	10'727,20	5'652,16	52,69
226 1M.16.040.0 030.c	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO SENZA ALOGENI NE' PVC Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superfice teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm): spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non</p> <p>SOMMANO m²</p>	70,00	34,14	2'389,80	1'106,72	46,31
	A R I P O R T A R E			873'698,94	256'328,63	

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			873'698,94	256'328,63	
227 1M.16.070.0 030.a	<p>indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 19 x 35 mm - DN25</p> <p>SOMMANO m</p> <p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO <math>\mu</math> 7000 Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 13 x 22 mm - DN15</p> <p>SOMMANO m</p>	34,00	15,16	515,44	164,22	31,86
228 1M.16.070.0 030.b	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO <math>\mu</math> 7000 Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 13 x 28 mm - DN20</p> <p>SOMMANO m</p>	144,00	9,27	1'334,88	695,47	52,10
229 1M.16.070.0 030.c	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO <math>\mu</math> 7000 Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 13 x 35 mm - DN25</p> <p>SOMMANO m</p>	303,00	9,81	2'972,43	1'463,62	49,24
230 1M.16.070.0 040.c	<p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO <math>\mu</math> 7000 Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 19 x 35 mm - DN25</p> <p>SOMMANO m</p>	194,00	10,57	2'050,58	937,12	45,70
	A R I P O R T A R E			880'572,27	259'589,06	

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			880'572,27	259'589,06	
231 1M.16.070.0 040.d	<p>SOMMANO m</p> <p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO <math>\mu</math> 7000 Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm): spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 19 x 42 mm - DN32</p>	30,00	15,16	454,80	144,90	31,86
232 1M.16.070.0 040.e	<p>SOMMANO m</p> <p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO <math>\mu</math> 7000 Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm): spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 19 x 48 mm - DN40</p>	28,00	18,24	510,72	147,55	28,89
233 1M.16.070.0 040.f	<p>SOMMANO m</p> <p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO <math>\mu</math> 7000 Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm): spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 19 x 48 mm - DN40</p>	60,00	19,65	1'179,00	316,21	26,82
234 1M.16.070.0 040.g	<p>SOMMANO m</p> <p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO <math>\mu</math> 7000 Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm): spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 19 x 60 mm - DN50</p>	58,00	23,20	1'345,60	330,61	24,57
	<p>SOMMANO m</p> <p>OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO <math>\mu</math> 7000 Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità <math>\mu</math> minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm): spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 19 x 76 mm - DN65</p>	6,00	28,11	168,66	36,90	21,88
	A R I P O R T A R E			884'231,05	260'565,23	

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			884'231,05	260'565,23	
235 1M.16.070.0 060.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO μ 7000 Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 32 x 22 mm - DN15  SOMMANO m	12,00	22,10	265,20	57,97	21,86
236 1M.16.070.0 060.c	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO μ 7000 Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 32 x 35 mm - DN25  SOMMANO m	35,00	25,19	881,65	169,01	19,17
237 1M.16.070.0 060.d	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO μ 7000 Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 32 x 42 mm - DN32  SOMMANO m	14,00	30,27	423,78	73,78	17,41
238 1M.16.070.0 060.g	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO μ 7000 Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 32 x 76 mm - DN65  SOMMANO m	90,00	46,99	4'229,10	553,59	13,09
239 1M.16.070.0	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI					
	A R I P O R T A R E			890'030,78	261'419,58	

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			890'030,78	261'419,58	
060.i	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 7000 Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm): spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 32 mm, oltre DN80 SOMMANO m <sup>2</sup>	12,00	85,57	1'026,84	158,03	15,39
240 1M.16.090.0 010.b	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI FINITURE A COIBENTAZIONE PER TUBAZIONI Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Tipi di finiture: - lamierino in alluminio 6/10 SOMMANO m <sup>2</sup>	12,00	29,18	350,16	152,77	43,63
241 1M.16.100.0 010.a	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI COIBENTAZIONI PER APPARECCHI E COMPONENTI VARI Scatole in alluminio smontabili con cerniere, coibentate con lo stesso materiale della tubazione relativa. I prezzi unitari per tutti i coibenti, si intendono includenti la quota parte relativa a: sigillatura giunte per barriera vapore, adesivi, accessori vari di montaggio e sfridi. Scatole per: - valvole fino a DN100 SOMMANO Cadauno	12,00	102,63	1'231,56	526,86	42,78
242 1M.16.100.0 010.d	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI COIBENTAZIONI PER APPARECCHI E COMPONENTI VARI Scatole in alluminio smontabili con cerniere, coibentate con lo stesso materiale della tubazione relativa. I prezzi unitari per tutti i coibenti, si intendono includenti la quota parte relativa a: sigillatura giunte per barriera vapore, adesivi, accessori vari di montaggio e sfridi. Scatole per: - pompe SOMMANO Cadauno	2,00	206,84	413,68	175,61	42,45
243 1M.17.010.0 010.b	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI REGOLAZIONE AUTOMATICA VALVOLE PER TERMINALI E DI ZONA Valvole per terminali con servocomando on-off o modulante 24 V o 220 V, micro-interruttore e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale): - a 2 vie - DN20 SOMMANO Cadauno	30,00	195,22	5'856,60	158,13	2,70
244 1M.17.010.0 010.e	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI REGOLAZIONE AUTOMATICA VALVOLE PER TERMINALI E DI ZONA Valvole per terminali con servocomando on-off o modulante 24 V o 220 V, micro-interruttore e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale): - a 3 vie - DN20 SOMMANO Cadauno	6,00	216,29	1'297,74	47,37	3,65
245 1M.17.030.0 010.b	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI REGOLAZIONE AUTOMATICA VALVOLE DI REGOLAZIONE A 3 VIE Valvole a 3 vie a otturatore PN 16 con corpo in bronzo o acciaio, servocomando					
	A R I P O R T A R E			900'207,36	262'638,35	

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			900'207,36	262'638,35	
246	modulante magnetico o elettrico e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale): - attacchi filettati - DN20  SOMMANO Cadauno	3,00	525,48	1'576,44	23,65	1,50
1M.17.030.0 010.f	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI REGOLAZIONE AUTOMATICA VALVOLE DI REGOLAZIONE A 3 VIE Valvole a 3 vie a otturatore PN 16 con corpo in bronzo o acciaio, servocomando modulante magnetico o elettrico e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale): - attacchi filettati - DN50  SOMMANO Cadauno	1,00	726,67	726,67	31,61	4,35
247	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI REGOLAZIONE AUTOMATICA STRUMENTAZIONE Strumentazione per temperatura: - termostato ambiente con commutatore estate/inverno  SOMMANO Cadauno	36,00	38,94	1'401,84	253,03	18,05
1M.17.060.0 010.b						
248	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI REGOLAZIONE AUTOMATICA STRUMENTAZIONE Strumentazione per temperatura: - sonda temperatura da tubazione con pozzetto  SOMMANO Cadauno	2,00	73,11	146,22	14,06	9,62
1M.17.060.0 010.o						
249	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI REGOLAZIONE AUTOMATICA STRUMENTAZIONE Strumentazione per temperatura: - sonda temperatura da canale con supporto  SOMMANO Cadauno	3,00	79,93	239,79	21,10	8,80
1M.17.060.0 010.p						
250	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI REGOLAZIONE AUTOMATICA REGOLATORI Regolatori senza supervisione - di temperatura modulante con limite di minima o massima da tubazione  SOMMANO Cadauno	3,00	388,27	1'164,81	39,49	3,39
1M.17.070.0 010.e						
251	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI REGOLAZIONE AUTOMATICA REGOLATORI Regolatori con supervisione: - per ventilconvettore a 2 batterie con sonda temperatura da ricircolo  SOMMANO Cadauno	36,00	303,58	10'928,88	474,31	4,34
1M.17.070.0 020.a						
252	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI REGOLAZIONE AUTOMATICA REGOLATORI Regolatori con supervisione: - multiregolatore digitale a microprocessore per regolazione sia indipendente sia da sistema di supervisione via cavo bus e/o via telefono, completo di quadro elettro- strumentale, compresi software, messa in servizio, collaudo, documentazione e istruzione in campo del personale di manutenzione. Il prezzo unitario è riferito al singolo punto di regolazione, intendendo il punto di regolazione relativo al sistema costituito da: un ingresso analogico e uno digitale, un'uscita analogica e una digitale.  SOMMANO punto reg.	39,00	193,49	7'546,11	68,67	0,91
1M.17.070.0 020.d						
253	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI REGOLAZIONE AUTOMATICA SISTEMI DI SUPERVISIONE Unità centrale di supervisione, completa di quadro elettro-strumentale, compresi software, messa in servizio, collaudo, documentazione e istruzione in campo del personale di manutenzione inclusi software e quadro elettro-strumentale, nonchè (per tutto il sistema) start up, manuali d'uso e manutenzione, addestramento del personale, ecc.					
1M.17.080.0 010.a						
	A R I P O R T A R E			923'938,12	263'564,27	



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			923'938,12	263'564,27	
254 AP.04.450.0 010.a	<p>Il prezzo unitario è riferito al singolo punto di regolazione, intendendo il punto di regolazione relativo al sistema costituito da: un ingresso analogico e uno digitale, un'uscita analogica e una digitale; n° punti: - fino a 500 punti di regolazione</p> <p>SOMMANO punto reg.</p> <p>ANALISI PREZZI SOVRAPPREZZO per requisiti specifici Decreto CAM 23/06/2022 relativo a: Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: B450C.</p> <p>SOMMANO kg</p>	39,00	149,79	5'841,81	68,35	1,17
255 AP.10.150.0 070.a	<p>ANALISI PREZZI SOVRAPPREZZO per requisiti specifici Decreto CAM 23/06/2022 relativo a: Isolamento termico di sottotetti praticabili, realizzato a tetto freddo, con applicazione all'intradosso delle falde di pannelli semirigidi in lana di roccia con resine termoindurenti, conduttività termica W/mK 0,034, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE. Compresi: tagli e relative sigillature, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, raccordi, assistenza muraria, piani di lavoro. Esclusi altri lavori di finitura superficiale. Negli spessori: 30 mm.</p> <p>SOMMANO m²</p>	1'170,00	2,80	3'276,00	655,20	20,00
256 AP.10.150.0 070.b	<p>ANALISI PREZZI SOVRAPPREZZO per requisiti specifici Decreto CAM 23/06/2022 relativo a: Isolamento termico di sottotetti praticabili, realizzato a tetto freddo, con applicazione all'intradosso delle falde di pannelli semirigidi in lana di roccia con resine termoindurenti, conduttività termica W/mK 0,034, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE. Compresi: tagli e relative sigillature, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, raccordi, assistenza muraria, piani di lavoro. Esclusi altri lavori di finitura superficiale. Negli spessori: per ogni 10 mm in più.</p> <p>SOMMANO m²</p>	15'210,00	0,44	6'692,40	1'338,48	20,00
257 AP.10.400.0 030.a	<p>ANALISI PREZZI SOVRAPPREZZO per requisiti specifici Decreto CAM 23/06/2022 relativo a: Voce di computo da listino non coerente con le richieste CAM. Non disponibile la copertura economica e i tempi tecnici necessari per ottenere specifiche offerte di prodotto con le certificazioni richieste.</p> <p>SOMMANO m²</p>	952,51	5,59	5'324,53	1'064,91	20,00
258 AP.18.150.0 030.e	<p>ANALISI PREZZI SOVRAPPREZZO per requisiti specifici Decreto CAM 23/06/2022 relativo a: Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiacca di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: 30 x 30 cm, colori chiari.</p> <p>SOMMANO m²</p>	33,30	15,10	502,83	100,57	20,00
259 AP.18.350.0 020	<p>ANALISI PREZZI SOVRAPPREZZO per requisiti specifici Decreto CAM 23/06/2022 relativo a: Pavimento sopraelevato ispezionabile composto da struttura di sostegno formata da piedini, in acciaio zincato provvisti di barra filettata e dado di regolazione, bloccaggio con dado munito di tacche di fissaggio, testa a croce sagomata per l'aggancio di traverse, con campo di regolazione variabile in altezza; provvisto di guarnizione antirombo in polietene antistatico a tenuta d'aria e polvere, autoestinguente e atossica, fissaggio al pavimento tramite idonei collanti o tasselli ad espansione; traverse di collegamento piedini in acciaio zincato a sezione Omega, disposte a maglie con interasse 600 x 600 mm, complete di guarnizioni antistatiche in polietene a tenuta d'aria, antirombo, antipolvere, autoestinguenti e atossiche; pannello modulare 600 x 600 mm, in solfato di calcio monostrato, spessore 30/34 mm, euroclasse (A2FL-s1) (BFL-s1) (CFL-s1) se impiegato lungo le vie di esodo o, oltre alle precedenti, (A2FL-s1) (BFL-s1) se impiegato in altri ambienti, previsto per un carico accidentale di esercizio pari a 400 kg/m². Sono compresi e compensati: il tracciamento, sul pavimento esistente, della posizione dei piedini, dei riscontri perimetrali etc. con sistema indelebile e chiodi che permangano stabilmente fino ad inizio posa del pavimento ed ai quali gli impiantisti dovranno attenersi per il passaggio degli impianti; tagli, sfridi, adattamenti, assistenza edile per lo</p>					
	A R I P O R T A R E			945'915,89	266'859,82	



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			945'915,89	266'859,82	
260 AP.18.350.0 040.b	scarico, la custodia, l'accatastamento e la movimentazione nell'ambito del cantiere di tutti i materiali; le assistenze murarie.  SOMMANO m <sup>2</sup>  ANALISI PREZZI SOVRAPPREZZO per requisiti specifici Decreto CAM 23/06/2022 relativo a: Sovrapprezzi ai pavimenti sopraelevati ispezionabili in 0010 e 0020, rispetto al prezzo base con laminato, compresa ogni assistenza muraria, per i seguenti materiali di finitura: piastrelle 60x60 cm di gomma o linoleum.  SOMMANO m <sup>2</sup>	924,40	33,92	31'355,65	6'271,13	20,00
261 AP.18.450.0 030.b	ANALISI PREZZI SOVRAPPREZZO per requisiti specifici Decreto CAM 23/06/2022 relativo a: Pavimento vinilico omogeneo, con cariche minerali e pigmenti, peso 4,2-4,5 kg/m <sup>2</sup> , spessore 2,5mm, classe EN 685 34/43, gruppo d'abrasione M (EN 660-1), direzionale a due colori, posato con adesivo, compresa la normale rasatura di idoneo massetto e le assistenze murarie; classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ; realizzato con: teli di altezza 100 ÷ 200 cm.  SOMMANO m <sup>2</sup>	14,10	12,99	183,16	36,63	20,00
262 AP.18.600.0 070	ANALISI PREZZI SOVRAPPREZZO per requisiti specifici Decreto CAM 23/06/2022 relativo a: Zoccolino in linoleum preformato, altezza fino a 10 cm, compresa assistenza muraria.  SOMMANO m	666,69	3,16	2'106,74	421,35	20,00
263 AP.19.050.0 040.d	ANALISI PREZZI SOVRAPPREZZO per requisiti specifici Decreto CAM 23/06/2022 relativo a: Rivestimento in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spess. 8/10 mm, prima scelta, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali, la pulitura e le assistenze murarie: 30 x 30 cm, colori chiari.  SOMMANO m <sup>2</sup>	124,00	15,27	1'893,48	378,70	20,00
264 AP.20.150.0 010.d	ANALISI PREZZI SOVRAPPREZZO per sistemi controventamento controsoffitti: Fornitura e posa in opera di sistema di controventamento e aggancio delle strutture portanti delle controsoffittature di qualsiasi natura (metalliche,fibre minerale, etc.) atti a garantire l'antisismicità richiesta dal progetto, in funzione della zona sismica di riferimento, della tipologia e dei pesi dei controsoffitti utilizzati e delle altezze di installazione rispetto al livello basale della struttura. Il sistema sarà composto da: • Profili longitudinali e trasversali della struttura base con aggancio antisismico, certificata CE con resistenza al fuoco classe A1 (secondo EN 13964), muniti di aggancio in acciaio inox atto ad assicurare una resistenza allo sgancio minima di 240N intrazione; • Sistema di controventamento a croce da applicare ai profili longitudinali e trasversali, costituito da: raccordo a croce di fissaggio dei controventi ai profili principali, barre asolate da tagliare in cantiere e da applicare fra raccordo a croce e staffe di ancoraggio, profili a "C" perimetrali, staffe di fissaggio da applicare al massimo ogni 600 mm sui profili perimetrali, accessori di fissaggio all'intradosso delle strutture portanti dell'edificio (barre asolate e inclinate); • Elementi di pendinatura standard con tondino rigido e gancio con molla; • Materiali d'uso e di fissaggio e quant'altro necessario per dare il sistema antisismico montato e finito a regola d'arte. Il calcolo di progetto è puramente esemplificativo ed andrà successivamente aggiornato e fornito dall'impresa esecutrice in funzione del modello e marca effettivamente utilizzati. E' dunque onere a carico dell'Impresa, compreso e compensato nelle voci di contratto per la realizzazione dei controsoffitti metallici e in cartongesso, il calcolo costruttivo ai sensi del DM 14.01.2008 a firma di tecnico abilitato per tutte le tipologie di struttura di sostegno di controsoffitti effettivamente realizzate in fase di esecuzione. Detta Relazione di calcolo deve essere sottoposta ad approvazione del Direttore dei Lavori prima della realizzazione delle strutture stesse. Compresa le eventuali elaborazioni previste da DGR 2272/2016 e s.m.i. (compresa asseverazione a firma di professionista abilitato). Per quanto riguarda gli elementi inseriti nel controsoffitti (corpi di illuminazione, terminali aeraulici, etc.) si precisa che quest'ultimi dovranno essere fissati autonomamente al solaio ed alle strutture portanti e non gravare in alcun modo sulla struttura del controsoffitto (onere computato a parte e incluso nelle relative voci degli elementi puntuali sospesi a soffitto). Tutti gli accessori per il montaggio, gli accantieramenti, i tagli, gli sfridi, i ponti di servizio e i sollevamenti e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Misurazione della superficie di controsoffitto effettivamente posata  SOMMANO m <sup>2</sup>	930,40	18,05	16'793,72	6'643,60	39,56
	A R I P O R T A R E			1'002'778,20	281'517,14	

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			1'002'778,20	281'517,14	
265 AP.22.300.0 010.d	<p>ANALISI PREZZI</p> <p>SOVRAPPREZZO per requisiti specifici Decreto CAM 23/06/2022 relativo a: Serramenti monoblocco in alluminio per portefinestre e finestre apribili ad una o più ante su cerniere o a vasistas o scorrevoli, con o senza parti fisse eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di imbotti laterali con guide dell'avvolgibile, ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, cassonetto coibentato asportabile, corredati di albero di avvolgimento in acciaio e riduttori per teli superiori a 3,50 m², guarnizioni in EPDM o neoprene, manovra del telo con cinghia in tessuto. Compresa le tapparelle in pvc peso minimo 4,8 kg/m², fornitura e posa eventuale controtelaio ove necessario, tutte le assistenze murarie, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione: larghezza finestra, altezza normale + cm 35 cassonetto; (una finestra di luce 70x130 h cm viene computata 70x165 h cm). I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.. Con apertura: ad anta/ribalta.</p> <p>SOMMANO m²</p>	199,95	160,33	32'057,98	6'411,60	20,00
266 AP.24.100.0 020.a	<p>ANALISI PREZZI</p> <p>SOVRAPPREZZO per requisiti specifici Decreto CAM 23/06/2022 relativo a: Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: primer in dispersione acquosa.</p> <p>SOMMANO m²</p>	2'580,05	0,93	2'399,45	479,89	20,00
267 AP.24.120.0 020.d	<p>ANALISI PREZZI</p> <p>SOVRAPPREZZO per requisiti specifici Decreto CAM 23/06/2022 relativo a: Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, secondo norma UNI EN 13300, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²). Lavabilità &gt; 10.000 colpi spazzola.</p> <p>SOMMANO m²</p>	15'506,10	1,36	21'088,30	4'217,66	20,00
268 AP.A.01.001	<p>Parete interna in cartongesso, con doppie lastre esterne (cartongesso/cartongesso e lastra classe A1/cartongesso lato corridoio), isolante in lana di roccia</p> <p>SOMMANO mq</p>	1'278,91	95,90	122'647,47	24'529,49	20,00
269 AP.A.01.002	<p>Parete interna in cartongesso, con doppie lastre esterne (lastra classe A1/cartongesso e cartongesso/cartongesso), doppio isolante in lana di roccia e lastra singola interna in cartongesso</p> <p>SOMMANO mq</p>	25,16	127,31	3'203,12	640,62	20,00
270 AP.A.01.003	<p>Controparete in cartongesso con doppia lastra esterna (cartongesso/cartongesso), isolante in lana di roccia</p> <p>SOMMANO mq</p>	799,20	178,40	142'577,28	28'515,46	20,00
271 AP.A.01.004	<p>Controparete tecnica per passaggi impiantistici</p> <p>SOMMANO mq</p>	35,52	67,08	2'382,68	476,54	20,00
272 AP.A.01.005	<p>Realizzazione di camminamento in legno</p> <p>SOMMANO mq</p>	400,00	111,50	44'600,00	8'920,00	20,00
273 AP.A.01.006	<p>Controplacaggio con lastre in calcio silicato</p> <p>SOMMANO mq</p>	526,14	82,08	43'185,57	8'637,11	20,00
274 AP.A.01.007	<p>Fornitura e posa di botola su controsoffitto</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	1,00	280,34	280,34	56,07	20,00
275 AP.A.01.008	<p>Isolamento termico a cappotto di pareti esterne già preparate, eseguito con pannelli in polistirene espanso sinterizzato EPS additivato con grafite, conforme alla norma UNI EN 13163, conducibilità termica <math>\lambda_D = 0,030 \div 0,031</math> W/mK, resistenza a trazione <math>\geq 100</math> KPa, Euroclasse di reazione al fuoco E secondo EN 13501-1, rispondente ai criteri CAM (Criteri Ambientali Minimi), provvisto di ETA, costituito da adesivo minerale ad elevate</p>					
	A R I P O R T A R E			1'417'200,39	364'401,58	

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			1'417'200,39	364'401,58	
	prestazioni, fissaggio meccanico eseguito con idonei tasselli, successiva rasatura eseguita in due mani con idoneo rasante, con interposta rete in fibra di vetro antialcalina del peso $\geq 140$ g/m <sup>2</sup> , compresi rinforzi diagonali in rete presso le aperture, nastri autoespandenti sigillanti, rinforzi di paraspigolo, gocciolatoi, compreso primer e rivestimento di finitura SOMMANO mq	210,00	114,57	24'059,70	4'811,94	20,00
276 AP.M.01.001	Scalda acqua elettrico murale a pompa di calore, funzionante a gas R134A, potenza elettrica media assorbita 250 W, con resistenza elettrica integrativa da 1200 W, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz; 80 lt. Compresa manodopera, canalizzazioni per espulsione/presa aria; valvola di sicurezza con imbuto; griglie aspirazione SOMMANO Cadauno	2,00	1'508,59	3'017,18	0,00	
277 AP.M.01.002	Silenziatore rettangolare da canale a setti fonoassorbenti realizzato in acciaio zincato spessore minimo 1 mm, materiale fonoassorbente in lana minerale con densità non inferiore a 60 kg/m <sup>3</sup> , con setti di spessore 200 mm regolarmente spazati e inseriti all'interno di un telaio in lamiera zincato SOMMANO Cadauno	6,00	357,03	2'142,18	0,00	
278 AP.M.01.003	Regolatore di portata per sistemi a partato costante per condotti circolari. Diam. 100 SOMMANO Cadauno	34,00	54,19	1'842,46	0,00	
279 AP.M.01.004	Regolatore di portata per sistemi a partato costante per condotti circolari. Diam. 150 SOMMANO Cadauno	12,00	64,20	770,40	0,00	
280 AP.M.01.005	Tecnosistemi sifone a secco antiodore, ispezionabile (art 11126322B). Installazione a muro o sottotraccia in verticale, corpo sifone trasparente ed estraibile per ispezione. Predisposizione tubi diametro da 16 a 40. Bolla incorporata. SOMMANO Cadauno	36,00	43,18	1'554,48	0,00	
281 AP.M.01.006	Circolatore ad alta efficienza (EEI <0,23) regolata elettronicamente a rotore bagnato con attacco flangiato, corpo in ghisa grigia, motore a rotore bagnato, alimentazione elettrica monofase, idoneo per impianti di riscaldamento e condizionamento (temperatura liquido -20 °C ÷ +110 °C) pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP X4 D, classe di isolamento F, flange, isolamento termico. Interasse 280 mm, diametro attacchi 65 mm, portata 0 ÷ 30 m <sup>3</sup> /h, prevalenza 0,5 ÷ 9 m SOMMANO	2,00	2'579,80	5'159,60	0,00	
282 AP.M.01.007	Ventilconvettori tipo cassette da incasso a 1 batteria, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore elettronico, mobile in lamiera verniciata e staffe per installazione a soffitto, completo di bacinell SOMMANO Cadauno	16,00	1'382,43	22'118,88	0,00	
283 AP.M.01.008	Ventilconvettori tipo cassette da incasso a 1 batteria, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore elettronico, mobile in lamiera verniciata e staffe per installazione a soffitto, completo di bacinell SOMMANO Cadauno	20,00	1'456,02	29'120,40	0,00	
284 MA.00.060.0 000	MANO D'OPERA MANO D'OPERA MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI Operaio impiantista livello B1 SOMMANO h	244,00	32,49	7'927,56	6'268,31	79,07
285 ME.02.010.0 020.c	MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI CAVIE VIE CAVI TUBAZIONI ELETTRICHE Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista, diametri: - 25mm SOMMANO m	250,00	1,12	280,00	0,00	
286 ME.02.020.0 020.g	MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI CAVIE VIE CAVI CASSETTE E SCATOLE Cassetta di derivazione stagna da parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti, nelle dimensioni: - 380x300x120 mm SOMMANO Cadauno	52,00	27,26	1'417,52	0,00	
	A R I P O R T A R E			1'516'610,75	375'481,83	

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			1'516'610,75	375'481,83	
287 ME.02.030.0 040.a	MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI CAVIE VIE CAVI CANALI E PASSERELLE Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 100mm), dimensioni: - 100 mm  SOMMANO m	271,00	8,07	2'186,97	0,00	
288 ME.02.030.0 040.c	MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI CAVIE VIE CAVI CANALI E PASSERELLE Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 100mm), dimensioni: - 200 mm  SOMMANO m	59,00	15,47	912,73	0,00	
289 ME.02.030.0 040.e	MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI CAVIE VIE CAVI CANALI E PASSERELLE Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 100mm), dimensioni: - 300 mm  SOMMANO m	59,00	26,30	1'551,70	0,00	
290 ME.02.040.0 075.e	MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI CAVIE VIE CAVI CAVIE ELETTRICI Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16M16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 50 mm²  SOMMANO m	160,00	8,03	1'284,80	0,00	
291 ME.02.040.0 095.a	MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI CAVIE VIE CAVI CAVIE ELETTRICI Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 3x1,5 mm²  SOMMANO m	800,00	1,58	1'264,00	0,00	
292 ME.02.040.0 095.b	MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI CAVIE VIE CAVI CAVIE ELETTRICI Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 3x2,5 mm²  SOMMANO m	600,00	2,12	1'272,00	0,00	
293 ME.06.040.0 090	MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA Unità autonoma di emergenza con controllo centralizzato, costituita da un complesso elettronico di comando e da batterie al Ni-Cd, autonomia minima 2 ore, installabile in plafoniera e adatta per l'accensione di tubi fluorescenti da 18-65 W, abbinabile a reattori con starter o reattori elettronici, monolampada o bilampada; idoneo all'impiego per illuminazione permanente e non permanente.  SOMMANO Cadauno	30,00	211,68	6'350,40	0,00	
294 ME.07.010.0	MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO					
	A R I P O R T A R E			1'531'433,35	375'481,83	

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			1'531'433,35	375'481,83	
030.d	SISTEMA UTP Connettori RJ45 per pannelli di permutazione, UTP non schermati, cablaggio universale T568A/B: - Categoria 6  SOMMANO Cadauno	100,00	6,52	652,00	0,00	
295 ME.07.010.0 050.d	MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO SISTEMA UTP Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria: - guaina LSZH, Categoria 6  SOMMANO m	850,00	1,08	918,00	0,00	
296 ME.11.040.0 010	MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA IMPIANTI VIVA VOCE BICANALE VIDEOCITOFONICI Monitor in materiale termoplastico per impianti viva voce bicanale, dotato di altoparlante per le chiamate elettroniche e di viti per 1 fissaggio su scatola rettangolare verticale, munito di 4 pulsanti (apriporta, autoaccensione, luce scale e conversazione), senza microtelefono con monitor a colori inclinabile e schermo da 2,5".  SOMMANO Cadauno	1,00	469,23	469,23	0,00	
297 ME.11.040.0 060.a	MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA IMPIANTI VIVA VOCE BICANALE VIDEOCITOFONICI Accessori video in custodia DIN a 4 moduli: - rigeneratore di chiamata per l'amplificazione del segnale di chiamata, da collegare con più di due citofoni o monitor in parallelo fino a un massimo di 4 apparecchi  SOMMANO Cadauno	1,00	39,47	39,47	0,00	
298 ME.13.010.0 020.a	MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO CENTRALI ANALOGICHE Centrale di rivelazione analogico/indirizzata equipaggiata di 2 loops espandibile a 4 loops tramite modulo opzionale. Gestione di max. 128 indirizzi per singolo loop. La centrale dovrà disporre di 3 uscite RS232, 3 uscite USB, 1 uscita standard 10/100 Base T per connessione locale su LAN o remota WAN tramite rete Ethernet. La centrale consente il collegamento su rete locale e dedicata RS485 (con modulo network opzionale) di 32 elementi indirizzati quali centrali, o pannelli di ripetizione globali. La centrale dispone di pannello di controllo con display grafico, jog dial di navigazione e tasti per la selezione delle funzioni. Memoria di 9999 eventi. La programmazione può essere effettuata tramite programma specifico con PC collegato localmente tramite ingressi USB o remotamente tramite connessione TCP/IP. La centrale dispone di alimentatore caricabatteria interno 4A con spazio per 2 batterie 12V - 15Ah. Moduli di zona a led opzionali (20 o 40 zone). La centrale è conforme alle norme EN54 pt.2 - 4. Componenti: - equipaggiamento base  SOMMANO Cadauno	1,00	1'487,17	1'487,17	0,00	
299 ME.13.010.0 020.g	MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO CENTRALI ANALOGICHE Centrale di rivelazione analogico/indirizzata equipaggiata di 2 loops espandibile a 4 loops tramite modulo opzionale. Gestione di max. 128 indirizzi per singolo loop. La centrale dovrà disporre di 3 uscite RS232, 3 uscite USB, 1 uscita standard 10/100 Base T per connessione locale su LAN o remota WAN tramite rete Ethernet. La centrale consente il collegamento su rete locale e dedicata RS485 (con modulo network opzionale) di 32 elementi indirizzati quali centrali, o pannelli di ripetizione globali. La centrale dispone di pannello di controllo con display grafico, jog dial di navigazione e tasti per la selezione delle funzioni. Memoria di 9999 eventi. La programmazione può essere effettuata tramite programma specifico con PC collegato localmente tramite ingressi USB o remotamente tramite connessione TCP/IP. La centrale dispone di alimentatore caricabatteria interno 4A con spazio per 2 batterie 12V - 15Ah. Moduli di zona a led opzionali (20 o 40 zone). La centrale è conforme alle norme EN54 pt.2 - 4. Componenti: - moduo di comunicazione RS232  SOMMANO Cadauno	1,00	245,59	245,59	0,00	
300	MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI					
	A R I P O R T A R E			1'535'244,81	375'481,83	

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			1'535'244,81	375'481,83	
ME.13.010.0 030.d	<p>IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO CENTRALI ANALOGICHE</p> <p>Centrale analogico/indirizzata di rivelazione incendio a multiprocessore sviluppata secondo le attuali normative EN 54-2 e 4. Dotata di 4 loops ampliabile con moduli da 4 loops dotati di proprio microprocessore fino a 16 loops. Ogni loop supporterà minimo 99 rivelatori e 99 moduli di ingresso/uscita. Il numero massimo di punti in conformità alla normativa EN 54-2 dovrà essere di 512 punti per singolo microprocessore, con funzioni che permettono una costante supervisione dell'impianto relativamente alla manutenzione, agli eventuali allarmi intempestivi, ai test automatici verso il campo, al controllo della sensibilità dei rivelatori ed alla loro necessità di pulizia, ecc. La centrale capace di gestire separatamente la rivelazione gas tramite apposito modulo di interfaccia. Operazioni configurabili direttamente dalla tastiera della centrale o da pc tramite l'uscita seriale RS 232 che non dovrà avere chiave di protezione hardware.</p> <p>Versione base con le seguenti caratteristiche :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- quattro linee con possibilità di collegare sino a 792 dispositivi intelligenti (396 rivelatori e 396 moduli d'ingresso/uscita) che per normativa non dovranno comunque superare i 512 totali, su due fili per una lunghezza massima di 3.000 metri, le linee potranno essere collegate a stella o ad anello chiuso;</li><li>- ampliabile con 3 schede aggiuntive sino a 16 linee per un totale di 2048 punti di rivelazione;</li><li>- 1 uscita seriale RS232 per download e upload delle programmazioni;</li><li>- 1 uscita seriale RS485 per collegare sino a 24 pannelli remoti generali o locali incendio o tecnologici;</li><li>- connessione ethernet (TCP/IP) ed una USB per pc o stampante, oppure un'uscita RS232/485 per connessione a NOTI-FIRE-NET con protocollo CEI-ABI, tramite schede opzionali;</li><li>- display lcd grafico con 16 righe per 40 colonne (480 x 128 punti);</li><li>- software standard in 2 lingue (italiano e inglese) selezionabili dall'utente;</li><li>- altre lingue disponibili su eprom (3 lingue per chip);</li><li>- quattro livelli d'accesso come richiesto dalla normativa EN54-2;</li><li>- 3 livelli di Password (Operatore, Manutenzione, Configurazione);</li><li>- scritte programmabili: descrizione punto e zona a 32 caratteri;</li><li>- 150 zone fisiche e 400 gruppi logici diretti ed inversi;</li><li>- equazioni di controllo (CBE) per attivazioni con operatori logici (AND-OR-DEL-ecc.);</li><li>- archivio storico di 999 eventi in memoria non volatile;</li><li>- orologio in tempo reale in memoria non volatile;</li><li>- autoprogrammazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati;</li><li>- riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo;</li><li>- algoritmi di decisione per i criteri di allarme e guasto;</li><li>- cambio automatico sensibilità Giorno/Notte;</li><li>- segnalazione di necessità di pulizia dei rivelatori;</li><li>- segnalazione di scarsa sensibilità sensori;</li><li>- soglia di Allarme per i sensori programmabile con 9 o 5 selezioni in funzione del tipo di rivelatore;</li><li>- programmazione di funzioni software predefinite per diversi dispositivi in campo;</li><li>- funzioni di test automatico dell'impianto e walk test manuale;</li><li>- gestione rivelatori gas esplosivi e tossici, tramite interfaccia, con distinzione tra preallarme 1, 2 ed allarme e segnalazione su display remoto dedicato;</li><li>- tastiera con tasti multifunzione;</li><li>- comando di evacuazione;</li><li>- comando d'azzeramento ritardi;</li><li>- tasti per selezione dei menù operatore;</li><li>- tastiera multifunzione per la programmazione completa in campo della centrale, comprensivo del testo utente;</li><li>- programma opzionale di UPLOAD-DOWNLOAD su PC per la programmazione della centrale. Componenti:</li><li>- pannello remoto di ripetizione con display LCD grafico 320 x 240. Consente il riconoscimento dell'allarme e anche la tacitazione uscite ed il ripristino degli allarmi con codice conforme a EN54-2. Alimentazione 10-30Vcc. Dimensioni indicative 180 x 168 x 55 cm.</li></ul> <p>SOMMANO Cadauno</p>	1,00	1'275,52	1'275,52	0,00	
301 ME.13.010.0 030.e	<p>MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI</p> <p>IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO CENTRALI ANALOGICHE</p> <p>Centrale analogico/indirizzata di rivelazione incendio a multiprocessore sviluppata secondo le attuali normative EN 54-2 e 4. Dotata di 4 loops ampliabile con moduli da 4 loops dotati di proprio microprocessore fino a 16 loops. Ogni loop supporterà minimo 99 rivelatori e 99 moduli di ingresso/uscita. Il numero massimo di punti in conformità alla</p>					
	A R I P O R T A R E			1'536'520,33	375'481,83	



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			1'536'520,33	375'481,83	
	<p>normativa EN 54-2 dovrà essere di 512 punti per singolo microprocessore, con funzioni che permettono una costante supervisione dell'impianto relativamente alla manutenzione, agli eventuali allarmi intempestivi, ai test automatici verso il campo, al controllo della sensibilità dei rivelatori ed alla loro necessità di pulizia, ecc. La centrale capace di gestire separatamente la rivelazione gas tramite apposito modulo di interfaccia. Operazioni configurabili direttamente dalla tastiera della centrale o da pc tramite l'uscita seriale RS 232 che non dovrà avere chiave di protezione hardware.</p> <p>Versione base con le seguenti caratteristiche :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- quattro linee con possibilità di collegare sino a 792 dispositivi intelligenti (396 rivelatori e 396 moduli d'ingresso/uscita) che per normativa non dovranno comunque superare i 512 totali, su due fili per una lunghezza massima di 3.000 metri, le linee potranno essere collegate a stella o ad anello chiuso;</li> <li>- ampliabile con 3 schede aggiuntive sino a 16 linee per un totale di 2048 punti di rivelazione;</li> <li>- 1 uscita seriale RS232 per download e upload delle programmazioni;</li> <li>- 1 uscita seriale RS485 per collegare sino a 24 pannelli remoti generali o locali incendio o tecnologici;</li> <li>- connessione ethernet (TCP/IP) ed una USB per pc o stampante, oppure un'uscita RS232/485 per connessione a NOTI-FIRE-NET con protocollo CEI-ABI, tramite schede opzionali;</li> <li>- display lcd grafico con 16 righe per 40 colonne (480 x 128 punti);</li> <li>- software standard in 2 lingue (italiano e inglese) selezionabili dall'utente;</li> <li>- altre lingue disponibili su eeprom (3 lingue per chip);</li> <li>- quattro livelli d'accesso come richiesto dalla normativa EN54-2;</li> <li>- 3 livelli di Password (Operatore, Manutenzione, Configurazione);</li> <li>- scritte programmabili: descrizione punto e zona a 32 caratteri;</li> <li>- 150 zone fisiche e 400 gruppi logici diretti ed inversi;</li> <li>- equazioni di controllo (CBE) per attivazioni con operatori logici (AND-OR-DEL-ecc.);</li> <li>- archivio storico di 999 eventi in memoria non volatile;</li> <li>- orologio in tempo reale in memoria non volatile;</li> <li>- autoprogrammazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati;</li> <li>- riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo;</li> <li>- algoritmi di decisione per i criteri di allarme e guasto;</li> <li>- cambio automatico sensibilità Giorno/Notte;</li> <li>- segnalazione di necessità di pulizia dei rivelatori;</li> <li>- segnalazione di scarsa sensibilità sensori;</li> <li>- soglia di Allarme per i sensori programmabile con 9 o 5 selezioni in funzione del tipo di rivelatore;</li> <li>- programmazione di funzioni software predefinite per diversi dispositivi in campo;</li> <li>- funzioni di test automatico dell'impianto e walk test manuale;</li> <li>- gestione rivelatori gas esplosivi e tossici, tramite interfaccia, con distinzione tra preallarme 1, 2 ed allarme e segnalazione su display remoto dedicato;</li> <li>- tastiera con tasti multifunzione;</li> <li>- comando di evacuazione;</li> <li>- comando d'azzeramento ritardi;</li> <li>- tasti per selezione dei menù operatore;</li> <li>- tastiera multifunzione per la programmazione completa in campo della centrale, comprensivo del testo utente;</li> <li>- programma opzionale di UPLOAD-DOWNLOAD su PC per la programmazione della centrale. Componenti:</li> <li>- scheda interfaccia per rete Ethernet per connessione a sistema di supervisione</li> </ul> <p>SOMMANO Cadauno</p>	1,00	692,96	692,96	0,00	
302 ME.13.020.0 010.a	<p>MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI</p> <p>IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO</p> <p>RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE</p> <p>Rivelatori a basso profilo, tipologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.</li> </ul> <p>SOMMANO Cadauno</p>	55,00	86,91	4'780,05	0,00	
303 ME.13.020.0 050.a	<p>MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI</p> <p>IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO</p> <p>RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE</p> <p>Pulsanti manuali indirizzabili:</p>					
	A R I P O R T A R E			1'541'993,34	375'481,83	



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			1'541'993,34	375'481,83	
304 ME.13.020.0 050.i	<p>- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.</p> <p>SOMMANO Cadauno</p> <p>MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE Pulsanti manuali indirizzabili: - mascherina di copertura in plastica per avvisatori manuali, da posizionare frontalmente tramite semplici agganci al fine di proteggere la manovra di attivazione.</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	4,00	111,23	444,92	0,00	
305 ME.13.040.0 160.o	<p>MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Segnalatori ottico/acustici: - pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protwzione IP42.</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	4,00	6,57	26,28	0,00	
306 ME.13.040.0 170.d	<p>MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Sistema di aspirazione e/o campionamento: - sistema di aspirazione predisposto per la gestione di 4 tubi di campionamento. Il sistema si compone di una centrale e di una rete di campionamento composta da 4 tubi con diametro 27 mm. disposti in ambiente. Il dispositivo integra il Modulo di Comando in grado di interfacciare un network su bus RS485 composto da massimo 127 unità con la possibilità di programmazione globale per tutti i dispositivi collegati. Caratteristiche principali della centrale : sistema di analisi dell'aria tramite camera di analisi equipaggiata di sistema laser di intercettazione particelle Sensibilità da 0,0003microm a 10 microm; filtro interno sostituibile; sensibilità secondo standard EN54-20 per le classi A,B e C soglie dinamiche di allarme con compensazione della sensibilità e algoritmo di discriminazione della polvere; 4 livelli di allarme; 5 uscite relè per segnalazione allarme, preallarme, guasto, aux; diametro tubazioni 27 mm; lunghezza totale massima delle 4 tubazioni di 200 metri; copertura massima di 2000 mq.; numero massimo di 100 fori; 4 tubi di campionamento ; visualizzazione delle segnalazioni tramite display LCD e bar graphic equipaggiato di modulo per interconnessione su rete RS-485 ; alimentazione 24Vcc; Conforme alle norme EN 54 pt. 20</p> <p>SOMMANO Cadauno</p>	2,00	5'812,76	11'625,52	0,00	
307 ME.13.040.0 170.g	<p>MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI Sistema di aspirazione e/o campionamento: - tubo di campionamento in ABS di colore rosso completo di pezzi speciali e accessori di montaggio</p> <p>SOMMANO m</p>	146,00	6,05	883,30	0,00	
308 ME.13.060.0 010.c	<p>MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO MISCELLANEA Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37. - 2x1.5 mmq</p> <p>SOMMANO m</p>	780,00	1,51	1'177,80	0,00	
309 NC.10.200.0 040.b	<p>NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI NOLO MEZZI, MACCHINARI E ATTREZZATURE DA CANTIERE SCALE AEREE, AUTOSCALE, AUTOGRU Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore): - portata 25 t, braccio telescopico 22 m</p> <p>SOMMANO h</p>	320,00	104,80	33'536,00	9'212,34	27,47
310	NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI					
	A R I P O R T A R E			1'590'086,32	384'694,17	

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			1'590'086,32	384'694,17	
NC.10.350.0 010.a	NOLO MEZZI, MACCHINARI E ATTREZZATURE DA CANTIERE PONTEGGI Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, i fermapiedi, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio SOMMANO m²	336,00	11,35	3'813,60	2'254,60	59,12
311 NC.10.350.0 010.b	NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI NOLO MEZZI, MACCHINARI E ATTREZZATURE DA CANTIERE PONTEGGI Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, i fermapiedi, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge: - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione SOMMANO m²	2'016,00	2,45	4'939,20	221,77	4,49
312 NC.10.350.0 040.a	NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI NOLO MEZZI, MACCHINARI E ATTREZZATURE DA CANTIERE PONTEGGI Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio SOMMANO m²	336,00	5,72	1'921,92	1'280,19	66,61
313 NC.10.350.0 040.b	NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI NOLO MEZZI, MACCHINARI E ATTREZZATURE DA CANTIERE PONTEGGI Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione SOMMANO m²	2'016,00	0,59	1'189,44	40,32	3,39
314 NC.10.400.0 020.a	NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI NOLO MEZZI, MACCHINARI E ATTREZZATURE DA CANTIERE PONTEGGI INTERNI AI PIANI Nolo di trabattello metallico completo in opera di tutti gli accessori, secondo la norma UNI EN 1004, altezza fino a 4 m, per uso interno ed esterno, compreso montaggio e smontaggio: - per il primo giorno SOMMANO gg	1,00	53,72	53,72	40,34	75,09
315 NC.10.400.0 020.b	NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI NOLO MEZZI, MACCHINARI E ATTREZZATURE DA CANTIERE PONTEGGI INTERNI AI PIANI Nolo di trabattello metallico completo in opera di tutti gli accessori, secondo la norma UNI EN 1004, altezza fino a 4 m, per uso interno ed esterno, compreso montaggio e smontaggio: - per ogni giorno successivo SOMMANO gg	120,00	2,70	324,00	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro			1'602'328,20	388'531,39	24,25
	T O T A L E euro			1'602'328,20	388'531,39	24,25
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----					
	A R I P O R T A R E					

COMMITTENTE: ATS Brianza