



AZIENDA SANITARIA LOCALE AVELLINO

Via Degli Imbimbo 10/12 - 83100 Avellino - C.F.: P.IVA 02600160648

U.O. C. Tecnica Patrimoniale



DIREZIONE GENERALE: Dott.ssa Maria MORGANTE

R.U.P. Arch. Marina ABBONDANDOLO

**Lavori di conformità alle norme di prevenzione incendi
II stralcio c/o il P.O. 'G. Criscuoli' di S. Angelo dei Lombardi (AV)
CIG. 8161889BDD - CUP. H66G19000170003**

PROGETTAZIONE DEFINITIVA/ESECUTIVA

PROGETTAZIONE :

RTP

(Mandataria)



ARETHUSA S.r.l.
Sede legale
80026 - Casoria (NA)
Via G. Rossini, 14
Tel. +39 081 7577738 - Fax +39 081 7576215
e-mail: arethusa@arethusasrl.it
www.arethusasrl.it

(Mandante)



**A.T. Advanced
Technologies S.r.l.**

Il Tecnico
(DT.ARETHUSA s.r.l.)
Ing. Giuliano Maria Esposito



TITOLO ELABORATO

**ELABORATI ECONOMICI/AMMINISTRATIVI
Quadro di Incidenza della manodopera**

ELABORATO N°:

ARE-014-20-PE_ECN.SIM.01.0

FORMATO :

A4

SCALA :

-

DATA :

05/08/2020

N.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	PRIMA EMISSIONE	05/08/2020	G.ES.	M.FE.	G.M.E.
1					
2					

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					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 A.02.000.001 .a	Demolizione totale per fasi di murature esterne e/o interne, costituite da pietrame, mattoni pieni o tufo di qualsiasi natura e forma avendo l'accortezza di procedere dall'alto verso il basso ed a filari orizzontali e senza l'ausilio di mezzi meccanici, eliminando inizialmente gli stati critici di crollo e le rimozioni di materiali pregiati da ricollocare in sito. Durante il corso della demolizione, dovrà essere prestata la massima attenzione affinché non si creino zone di instabilità strutturali e dovrà essere prestata ogni cautela al fine di tutelare e salvaguardare i manufatti sottostanti di notevole valore storico. Compreso la puntellatura provvisoria delle parti più degradate, la formazione ed il successivo smontaggio a lavori ultimati dei piani di lavoro, il trasporto fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di mt 50, il carico ed il trasporto a rifiuto delle macerie a pubblica discarica. Murature non aventi funzione statica portante SOMMANO mq	10,68	207,63	2'217,49	1'197,44	54,000
2 C.04.010.042 .c	Flangia a collarino su tubazioni di acciaio, PN10 e PN16, . Compresi le fasi di regolarizzazione delle superfici di unione, assiematura, appuntatura, saldatura ossiacetilenica, pulizia DN50 SOMMANO cad	53,00	33,74	1'788,22	983,53	55,000
3 E.01.015.010 .a	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) SOMMANO mc	28,50	4,84	137,94	30,35	22,000
4 E.01.015.010 .b	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce lapidee e tufo, scavabili con benna da roccia SOMMANO mc	32,00	10,32	330,24	39,63	12,000
5 E.01.020.020 .a	Scavo a sezione obbligato eseguito a mano Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. (con trovanti fino a 0.3 mc) SOMMANO mc	2,90	124,14	360,01	277,20	77,000
6 E.01.040.020 .a	Reinterro o riempimento eseguito a mano Rinterro o riempimento di cavi eseguito a mano con materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi SOMMANO mc	16,00	12,92	206,72	161,24	78,000
7 E.01.040.030 .a	Rinfianco con terreno incoerente, privo di particelle grosse, di tubazioni, pozzi o pozzetti, costipato con attrezzi leggeri e per strati non superiori a 30 cm. Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina SOMMANO mc	14,49	36,03	522,07	15,66	3,000
8 E.01.050.010 .a	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km					
	A R I P O R T A R E			5'562,69	2'705,05	

COMMITTENTE:

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			5'562,69	2'705,05	
9	SOMMANO mc Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25	24,28	9,46	229,68	12,17	5,300
E.03.010.010 .c.CAM						
10	SOMMANO mc Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione.	4,05	120,43	487,74	43,90	9,000
E.03.030.010 .a						
11	SOMMANO mq Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre.	9,00	25,49	229,41	142,23	62,000
E.03.040.010 .a.CAM						
12	SOMMANO kg Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in rete elettrosaldata.	36,00	1,50	54,00	15,66	29,000
E.03.040.010 .b.CAM						
13	SOMMANO kg Massetto di conglomerato cementizio avente classe di resistenza non inferiore a C16/20, debolmente armato (armatura da pagare a parte), steso in opera a perfetto piano. Spessore 15 cm	498,00	1,59	791,82	205,87	26,000
E.07.020.020 .d.CAM						
14	SOMMANO mq Murature in blocchi di tufo Muratura di blocchetti di tufo scelti e squadriati, eseguita con malta bastarda entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei blocchetti, la posa in opera degli stessi a strati orizzontali, la formazione dei giunti, la formazione di riseghe, mazzette, spigoli, curvature, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a scarpa. Spessore 25 cm	1'531,00	40,94	62'679,14	19'430,54	31,000
E.08.010.010 .b						
15	SOMMANO mq Murature di mattoni Muratura di mattoni eseguita con malta bastarda entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei mattoni a strati orizzontali "filari", la formazione dei giunti, la formazione di riseghe, mazzette, spigoli, curvature, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a scarpa., Con mattoni pieni	1,20	45,58	54,70	24,61	45,000
E.08.020.020 .a.CAM						
16	SOMMANO mc Muratura o tramezzatura realizzata con blocchi in calcestruzzo cellulare autoclavato, aventi un peso specifico di 500 Kg/mc, eseguita con collante cementizio a ritenzione d'acqua avente resistenza caratteristica media a compressione non inferiore a 6,0 N/mm ² . Compresi e compensati nel prezzo il calo e il tiro in alto dei materiali, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte e finestre, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Spessore 8 cm - REI 180	16,80	335,77	5'640,94	1'917,92	34,000
E.08.080.010 .a						
17	SOMMANO mq Muratura o tramezzatura realizzata con blocchi in calcestruzzo cellulare autoclavato, aventi un peso specifico di 500 Kg/mc, eseguita con collante cementizio a ritenzione d'acqua avente resistenza caratteristica media a compressione non inferiore a 6,0 N/mm ² . Compresi e compensati nel prezzo il calo e il tiro in alto dei materiali, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte e finestre, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Spessore 24 cm - REI 180	493,25	25,90	12'775,17	7'057,02	55,240
E.08.080.010 .f						
18	SOMMANO mq Pannello di copertura termoisolante con supporto esterno grecato e supporto interno in acciaio zincato e preverniciato Pannello di copertura termoisolante con supporto esterno grecato esupporto interno in acciaio zincato e preverniciato, distanziati tra loro da uno spessore variabile di isolamento, schiuma poliuretanica con coefficiente di conducibilità	145,87	58,33	8'508,60	4'093,49	48,110
E.11.030.050 .b						
	A R I P O R T A R E			97'013,89	35'648,46	

COMMITTENTE:

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			97'013,89	35'648,46	
19	termica non superiore a 0,028 W/mK , con giunto impermeabile dotato di guarnizione anticondensa e apposito sistema di fissaggio a vite.: Spessore pannello 50 mm SOMMANO mq	12,00	38,48	461,76	115,44	25,000
E.15.080.050 .a	Zoccolino battiscopa in gres porcellanato di dimensioni 7,5x15 cm, di prima scelta, posto in opera con idoneo collante, compresi la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i tagli a misura, gli sfridi, il tiro in alto e il calo dei materiali, la pulitura finale e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Tinta unita SOMMANO m	265,00	12,64	3'349,60	557,70	16,650
20	"Rasatura e stuccatura di superfici già predisposte, con premiscelato a base di leganti idraulici normalizzati, additivi ed inerti silicei perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 3 mm su pareti verticali ed orizzontali" Rasatura e stuccatura a base di leganti idraulici normalizzati SOMMANO mq	3'406,12	8,79	29'939,79	20'619,54	68,870
E.16.020.070 .a						
21	Rasatura e stuccatura- leganti cementizi Rasatura e stuccatura di superfici già predisposte, con premiscelato a base di leganti cementizi, additivati, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 3 mm su pareti verticali ed orizzontali SOMMANO mq	569,00	9,92	5'644,48	3'894,69	69,000
E.16.020.080 .a.CAM						
22	Intonaco per interni, costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm, per rasatura di pareti, soffitti e volte già predisposti, compresi i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio, il tiro e il calo dei materiali, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Intonaco pronto premiscelato SOMMANO mq	1'769,64	16,20	28'668,17	21'495,40	74,980
E.16.030.010 .a						
23	Intonaco per interni, costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm, per rasatura di pareti, soffitti e volte già predisposti. Intonaco pronto premiscelato SOMMANO mq	96,00	18,64	1'789,44	1'324,18	74,000
E.16.030.010 .a.CAM						
24	Controsoffitto per la compartimentazione antincendio REI 120 Controsoffitto per compartimentazione antincendio REI 120 composto da lastre in calcio silicato idrato rinforzato con fibre di cellulosa ed additivi inorganici esenti da amianto ed altre fibre inorganiche, omologate in classe 0 con bordi diritti spessore 12 mm, fissate ad orditura nascosta in profilati e pendini d'acciaio mediante viti, con sovrapposizione di un pannello in lana di roccia di densità non inferiore a 50 kg/m³ e spessore 50 mm, compresa tinteggiatura delle lastre e rasatura dei giunti REI 120 composto da lastre in calcio silicato idrato rinforzato con fibre di cellulosa SOMMANO mq	364,48	64,08	23'355,88	4'437,61	19,000
E.17.060.020 .a.CAM						
25	Protezione antincendio di pareti divisorie in muratura realizzata con lastre in silicato di calce idrato e rinforzato con fibre di cellulosa, esenti da amianto e da altre fibre inorganiche, omologate in classe 0, fissate alla muratura mediante fissaggio meccanico, compresa la rasatura e la stuccatura dei giunti Parete intonacata dal lato esposto al fuoco, con lastra di densità 875 kg/ mp, spessore 8 mm con bordi dritti, per REI 120 SOMMANO mq	1'863,00	26,87	50'058,81	18'972,28	37,900
E.17.060.090 .a						
26	Invetrate esterne in legno e alluminio fisse o con parti apribili con o senza sopraluce fisso o apribile ad una o più ante. Costituite da: controtelaio a murare completo di zanche per fissaggio a muro realizzato in lamiera di acciaio; telaio fisso comprensivo di bancali per davanzali in lamierato di alluminio preverniciato; traverso inferiore con ricavata la battuta dell'anta ed il raccogliore di condensa; realizzato in profili chiusi in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 12/10 mm; righelli fermavetro del tipo a scatto;guarnizione di tenuta in neoprene per i vetri. Per superfici fino a 3,00 m² SOMMANO mq	7,84	256,26	2'009,08	107,89	5,370
E.18.030.040 .a						
27	Porta tagliafuoco ad un battente, conforme alle norme vigenti, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su i tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso le opere murarie escluso il maniglione antipanico. REI 120 Dimensioni 800 x 2.150 mm SOMMANO cad	12,00	456,76	5'481,12	363,40	6,630
E.18.075.020 .e						
	A R I P O R T A R E			247'772,02	107'536,59	

COMMITTENTE:

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			247'772,02	107'536,59	
28 E.18.075.020 .f	Porta tagliafuoco ad un battente, conforme alle norme vigenti, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su i tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso le opere murarie escluso il maniglione antipanico. REI 120 Dimensioni 900 x 2.150 mm SOMMANO cad	34,00	483,25	16'430,50	1'028,55	6,260
29 E.18.075.040 .i	Porta tagliafuoco a due battenti, conforme alle norme vigenti, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, fornita e posta in opera compreso le opere murarie escluso il maniglione antipanico. REI 120 Dimensioni 1.200 x 2.150 mm SOMMANO cad	20,00	759,44	15'188,80	606,02	3,990
30 E.18.075.040 .l	Porta tagliafuoco a due battenti, conforme alle norme vigenti, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, fornita e posta in opera compreso le opere murarie escluso il maniglione antipanico. REI 120 Dimensioni 1.400 x 2.150 mm SOMMANO cad	15,00	812,18	12'182,70	454,41	3,730
31 E.18.075.040 .n	Porta tagliafuoco a due battenti, conforme alle norme vigenti, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, fornita e posta in opera compreso le opere murarie escluso il maniglione antipanico. REI 120 Dimensioni 1.600 x 2.150 mm SOMMANO cad	7,00	830,07	5'810,49	212,08	3,650
32 E.18.075.040 .o	Porta tagliafuoco in acciaio a due battenti con telaio d'acciaio pressopiegato REI 120 Porta tagliafuoco a due battenti, omologata e certificata REI 120, colore avorio chiaro, costituita da: - anta tamburata in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoisolanti, pressosaldata, coibentata 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 antinfortunistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; guarnizioni termoespandenti e antifumo; Comprese le opere murarie escluso il maniglione antipanico. REI 120. Dimensioni 1.800 x 2.150 mm SOMMANO cad	10,00	896,33	8'963,30	268,90	3,000
33 E.18.075.045 .a	Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato o push, fornito e posto in opera su infissi o porte tagliafuoco ad uno o due battenti Maniglione interno e placca esterna SOMMANO cad	98,00	161,58	15'834,84	1'713,34	10,820
34 E.19.010.010 .a	Profilati in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti per composizione saldata di piatti, completi di piastre di attacco, compresi i tagli a misura, gli sfridi, le forature, le flange, la bullonatura o saldatura dei profilati, il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio, gli oneri relativi ai controlli per legge, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, a qualsiasi altezza o profondità. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagati a parte Profilati in acciaio per travi e pilastri					
	A R I P O R T A R E			322'182,65	111'819,89	

COMMITTENTE:

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			322'182,65	111'819,89	
35 E.19.020.050 .a	Parapetti costituiti da montanti in piatti di acciaio inox, corrimano in acciaio inox ed altri elementi in acciaio inox, completi di tenditori, elementi intermedi, della ferramenta di fissaggio, compresi i tagli a misura, gli sfridi, le forature, le flange, la bullonatura o saldatura, gli incastri e alloggiamenti nella muratura, le opere murarie, il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Parapetto con profilato in acciaio inox	SOMMANO kg 14'643,82	3,04	44'517,22	21'844,60	49,070
36 E.19.030.010 .a	Grigliato elettrosaldato pedonale o carrabile, completo di controtelai, zincato a caldo, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Grigliato elettrosaldato pedonale o carrabile	SOMMANO kg 72,25	12,03	869,17	203,21	23,380
37 E.19.030.030 .a.CAM	Recinzione con pannelli in grigliato Recinzione costituita da pannello grigliato elettrosaldato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025 completa della ferramenta occorrente per il fissaggio, compresi tagli, fori, sfridi, incastri e alloggiamenti in murature e le opere murarie. Recinzione con pannello grigliato	SOMMANO kg 693,00	5,68	3'936,24	1'144,26	29,070
38 E.19.040.030 .b	Zincatura a caldo per immersione di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche che contengono zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C, previo decappaggio, lavaggio, ecc., e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Per strutture leggere	SOMMANO kg 110,00	5,21	573,10	171,93	30,000
39 E.20.040.030 .c	Vetrata antifumo, incolore, in lastre, con certificato di omologazione, conforme normativa nazionale, per la vetratura di finestre, porte e vetrate, fornita e posta in opera con tasselli e giunti di tenuta nella scanalatura portavetro, bloccata al telaio con listello fermavetro riportato, sigillata su ambo i lati con guarnizioni ignifughe resistenti al calore conforme indicazioni di posa e schede tecniche della casa produttrice del vetro, nel prezzo rimane escluso il telaio Spessore 50 mm, REI 120	SOMMANO mq 3'250,00	1,12	3'640,00	0,36	0,010
40 E.21.020.030 .b	Tinteggiatura con pittura lavabile din resine sintetiche emulsionabili (idropittura), data a pennello o a rullo su pareti o soffitti, con tre mani a perfetta copertura, esclusa la preparazione degli stessi da conteggiarsi a parte, compresi il tiro in alto e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte A base di resine acriliche	SOMMANO mq 7,84	1'208,97	9'478,32	116,58	1,230
41 E.21.020.050 .a.CAM	Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio miscelati con pigmenti selezionati, eseguita a rullo o a pennello, con imprimitura e successivo strato di finitura a perfetta copertura, esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte. Con due strati a perfetta copertura	SOMMANO mq 3'406,12	7,94	27'044,60	12'624,41	46,680
42 L.02.080.130 .c	Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, in scavo o in cavedi (pagati a parte), compresi giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 63 mm	SOMMANO m 160,00	3,68	588,80	217,86	37,000
43 L.02.080.130 .f	Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, in scavo o in cavedi (pagati a parte), compresi giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 110 mm	SOMMANO m 80,00	7,11	568,80	187,70	33,000
44 L.16.040.040 .a	Fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco completo di controplacche ammortizzate, alimentazione 24 V c.c.. Compresa l'attivazione dell'impianto Base in materiale termoplastico e corpo in acciaio nichelato	SOMMANO cad 96,00	72,97	7'005,12	903,66	12,900
45 NP.01	BOx per impianto gruppo anticendio delle dimensioni in pianta 2900 x 4500 mm ed altezza interna 2400 mm, costituito da locale tecnico da esterno tipo modello TECNOHOUSE realizzato mediante pannelli sandwich EI 60 a norme UNI 11292, costituito da una struttura metallica del tipo FE360 o S235JR, trattata mediante vernice intumescente a base solvente, su cui sono fissati pannelli isolanti sandwich EI60 con lana minerale interposta in doppia faccia metallica ed aventi caratteristiche di reazione al					
	A R I P O R T A R E			427'402,72	153'013,76	

COMMITTENTE:

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			427'402,72	153'013,76	
	fuoco classe A2_S1-D0 (R60). Compreso nel prezzo la fornitura, trasporto ed installazione del manufatto. Il manufatto dovrà essere completo di: -Due porte ad un' anta, realizzate in acciaio al carbonio S235Jr in classe A1 secondo par.4.2.2.-UNI 11292/2019, rispettivamente installate una sul lato corto ed una sul lato lungo del locale tecnico. -Piano di calpestio in lamiera antiscivolo completo di rinforzi idonei per l'installazione del gruppo antincendio secondo par.5.3-UNI 11292 -N° 1 condotta di ventilazione naturale mediante griglia con alette fisse a 25° installata nella parte in alto della porta di ingresso avente dimensioni di mm 500x500 secondo par. 5.4.1 – UNI 11292. -N° 1 condotta di ventilazione mediante griglia con alette in tecnopolimero installata in alto del lato retro del locale tecnico avente dimensioni di mm 330x330 secondo par. 5.4.1 – UNI 11292. -N° 1 sistema di controllo del ventilatore con allarme e auto alimentazione 60 min. Soccorrer 220-230 v. 50Hz-IP21- 15A. -N° 1 Ventilatore estrazione aria con partenza in concomitanza della motopompa diesel. Estrazione aria circa 2700 mc/h secondo normativa UNI 11292 par. 5.4.2.2.3 -Una tubazione di scarico fumi portata all'esterno e coibentata mediante lana di roccia con finitura in lamierino inox. -N° 1 estintore classe 34A144BC secondo par. 6.7 UNI 11292. -N° 1 termoventilatore W 2000 50 Hz -N° 1 tubazione di mandata collegata al collettore di mandata munita di n. 1 valvola a farfalla -N. 1 misuratore di livello digitale con sonda rilevamento pressione statica modello OCIO o similare -N° 1 luce principale 24 W 220v. 50 Hz e n° 1 luce ausiliaria vano tecnico con protezione IP65 secondo par. 6.2.1 UNI 11292. -N° 1 impianto sprinkler modello SU con bulbo a risposta standard 68° C – 115 °F. -N° 1 flussostato per rilevamento funzionamento sprinkler a norma EN 12559 con tubazione di prova -N° 2 diaframma raffreddamento pompa -N° 1 quadro elettrico monofase che consente di comandare il funzionamento del termoconvettore, del ventilatore estrazione aria, della luce primaria e di emergenza con contatto pulito shuko 16°. Alimentazione Soccorrer UPS ed indicatore di livello. SOMMANO a corpo	1,00	42'335,40	42'335,40	0,00	
46 NP.03	Pavimentazione costituita da un manto sintetico prefabbricato del tipo sportflex M, o similare, a base di gomma polisoprenica, calandrata stabilizzata. La parte superficiale si presenta tipo foca,antisdrucioleale ed opaca. Il matrialee è fornito nei colori rosso, beige ...grigio, , azzurro, blu, verde chiaro, verde scuro, a scelta della Committenza., posto in opera con speciali collanti a base di resine poliuretaniche, compresi gli oneri per il taglio, gli sfridi, il trasporto le sigillature, e quanto altro per per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Il prodotto deve avere uno spessore di mm. 8. SOMMANO mq	1'500,00	95,95	143'925,00	0,00	
47 NP.04	Sistema di giunto strutturale a pavimento tipo K 3D G400 della Tecnokgiunti, per giunti fino a 1000 mm soggetti a movimenti fino a +/-950 mm in strutture soggette a grandi movimenti come strutture isolate o alte, anche soggette a traffico di veicoli. Il sistema, a sezione rettangolare privo di alette laterali di ottopavimentazione e di viti in vista, è realizzato mediante carrello centrale rigido in alluminio zigrinato antiscivolo a vista e guarnizione armata laterale in gomma ad alta resistenza ai carichi verticali. Il movimento in asse al giunto è consentito dallo scorrimento laterale del carrello su un sistema di rulli interno al giunto per non interferire con le pareti. SOMMANO ml	21,50	1'526,80	32'826,20	0,00	
48 NP.06	Assistenza muraria per chiusura di tracce impianti eseguita con malta di cemento tipo 32.5 e sabbia; composta da: 350 kg di cemento per 1,00 m^3 di sabbia, apertura e chiusura di pannelli di controsoffittatura esistenti nelle parti comuni per passaggio tubazioni impianti compreso servizio di scala e/o trabattello mobile e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta opera d'arte. SOMMANO ora	80,00	65,08	5'206,40	0,00	
49	Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni di					
	A R I P O R T A R E			651'695,72	153'013,76	

COMMITTENTE:

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			651'695,72	153'013,76	
P.03.010.050 .a	aree di lavoro eseguita con teli in polietilene di colore bianco dal peso non inferiore a 240 g per mq. SOMMANO mq	56,00	7,94	444,64	31,12	7,000
50 P.03.010.065 .a	Ponteggio completo, fornito e posto in opera, con mantovane, basette, supporti agganci, tavolato, fermapiede, schermature e modulo scala, realizzato con l'impiego di telai ad H manicotti spinottati.. Per il 1° mese o frazione SOMMANO mq	56,00	18,17	1'017,52	366,31	36,000
51 R.02.010.050 .a	Taglio di superfici in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per giunti, tagli, canalette, cavidotti Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 0 a 100 mm SOMMANO ml	10,00	3,85	38,50	15,02	39,000
52 R.02.010.080 .a	Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in conglomerato cementizio Profondità di taglio fino a 100 mm SOMMANO m	20,00	46,30	926,00	371,23	40,090
53 R.02.010.080 .b	Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in conglomerato cementizio Profondità di taglio da 100 a 150 mm SOMMANO m	20,00	65,71	1'314,20	527,00	40,100
54 R.02.010.080 .c	Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in conglomerato cementizio Profondità di taglio da 150 a 200 mm SOMMANO m	20,00	94,08	1'881,60	754,53	40,100
55 R.02.010.080 .d	Taglio di superfici verticali per giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in conglomerato cementizio Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in conglomerato cementizio. Profondità di taglio da 201 a 300 mm SOMMANO ml	20,00	126,96	2'539,20	990,29	39,000
56 R.02.010.120 .c	Taglio a sezione obbligata di conglomerati inferiore a 0.20 mq Taglio a sezione obbligata di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito con qualunque mezzo. Calcestruzzo armato SOMMANO mc	0,53	677,26	358,95	147,17	41,000
57 R.02.020.005 .a.CAM	Demolizione parziale o totale di fabbricati Demolizione totale di fabbricati, sia per il volume interrato che per quello fuori terra, compreso puntelli, ponti di servizio, schermature. Effettuata con l'ausilio di mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per puntellamenti o ponteggi, il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico sull'automezzo e trasporto alla pubblica discarica entro 10 km di distanza. Fabbricati con strutture verticali in legno, muratura e ferro, vuoto per pieno. SOMMANO mc	39,00	13,61	530,79	127,39	24,000
58 R.02.020.030 .a	Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m Spessore fino a 10 cm SOMMANO mq	80,00	4,78	382,40	220,10	57,560
59 R.02.025.050 .a	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m Superficie fino a 3 m² SOMMANO mq	195,24	8,45	1'649,78	1'203,35	72,940
60 R.02.030.020 .a	Esecuzione di tracce in muratura di mattoni forati, eseguite a mano, compresi la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Misurate al metro quadrato per centimetro di profondità. Larghezza fino a 5 cm SOMMANO mq/cm	750,00	8,64	6'480,00	4'924,80	76,000
61 R.02.030.020	Esecuzione di tracce in muratura di mattoni forati, eseguite a mano, compresi la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito					
	A R I P O R T A R E			669'259,30	162'692,07	

COMMITTENTE:

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			669'259,30	162'692,07	
b	provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Misurate al metro quadrato per centimetro di profondità. Larghezza da 5 a 10 cm SOMMANO mq/cm	300,00	12,73	3'819,00	2'826,06	74,000
62 R.02.060.010 .a.CAM	Demolizione di pavimento in lastre o quadrotti di pietra naturale, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 5 cm compresi il sottofondo dello spessore fino a 5 cm e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio. Senza recupero di materiale SOMMANO mq	1'500,00	10,62	15'930,00	12'425,40	78,000
63 R.02.060.045 .a	Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo, compresi eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, carico e trasporto a discarica controllata con esclusione dei soli oneri di discarica Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo SOMMANO m	415,00	1,40	581,00	456,72	78,610
64 R.05.020.010 .a	Ferro lavorato per catene, cerchiature e simili, di qualsiasi profilo e sezione inclusi le chiavi o piastre di ancoraggio, i pezzi speciali, tagli a misura e sfridi, saldature, mano di antiruggine, murature di ancoraggio e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Ferro lavorato per catene, cerchiature e simili SOMMANO kg	528,00	5,94	3'136,32	1'743,48	55,590
65 T.01.010.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	16,00	12,62	201,92	8,08	4,000
66 T.01.020.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro 50 q Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	193,44	41,07	7'944,59	1'509,48	19,000
67 U.04.010.010 .a	Rinfianco di tubazioni e pozzetti Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina SOMMANO mc	5,06	37,56	190,05	5,70	3,000
68 U.04.020.010 .c	Pozzetto di raccordo pedonale non diaframmato Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 40x40x40 cm SOMMANO cad	13,00	51,80	673,40	390,57	58,000
69 U.04.020.078 .a	Chiusini con appendice basculante Chiusino in ghisa sferoidale prodotto da azienda certificata ISO 9001, costituito da: telaio di forma quadrata sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale, munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a 20 mm con asole e/o fori creati sul perimetro, battuta interna sagomata, guarnizione in elastomero antirumore ed antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni; vano cerniera a fondo chiuso con sistema di bloccaggio del coperchio in posizione di apertura; appendice opportunamente sagomata sulla parete interna per il blocco del sistema di chiusura del coperchio; rilievi antisdrucchiolo sulla superficie di calpestio. Coperchio di forma circolare munito di appendice idonea a garantire l'articolazione al telaio nel vano cerniera senza impedirne la estraibilità; asola a fondo chiuso idonea ad accogliere una qualsiasi leva per l'apertura della botola con il minimo sforzo; sistema di chiusura automatico realizzato mediante una appendice basculante, opportunamente sagomata, bullonata al coperchio ed articolato da una molla elicoidale di contrasto sollecitata a compressione; idonea predisposizione all'accoglimento di un sistema opzionale di chiusura antifurto; spazio circonferenziale e centrale per l'inserimento di eventuali scritte					
	A R I P O R T A R E			701'735,58	182'057,56	

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

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			706'555,78	183'736,42	
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
74 C.01.090.020 .f	Tubazione in acciaio zincato senza saldatura per linee, escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni. Sono esclusi le opere murarie e gli staffaggi. Sono compresi le viti, i manicotti, i pezzi speciali zincati, il materiale di tenuta.Diametro nominale 1"1/2 SOMMANO m	185,00	22,09	4'086,65	1'798,12	44,000
75 C.01.090.020 .g	Tubazione in acciaio zincato senza saldatura per linee, escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni. Sono esclusi le opere murarie e gli staffaggi. Sono compresi le viti, i manicotti, i pezzi speciali zincati, il materiale di tenuta.Diametro nominale 2" SOMMANO m	85,00	29,18	2'480,30	1'091,33	44,000
76 C.01.090.070 .b	Tubazione in acciaio senza saldatura per linee Tubazione in acciaio senza saldatura di qualsiasi lunghezza, con rivestimento bituminoso pesante, con giunzioni a bicchiere cilindrico o sferico per saldatura a sovrapposizione, compresi la saldatura elettrica, la fasciatura dei giunti con tessuto di lana di vetro e miscela bituminosa, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete interna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato. Compresi, altresì, i pezzi speciali, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralci di qualsiasi genere, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri Diametro 50 mm SOMMANO m	10,00	19,64	196,40	54,99	28,000
77 C.01.090.070 .g	Tubazione in acciaio senza saldatura per linee Tubazione in acciaio senza saldatura di qualsiasi lunghezza, con rivestimento bituminoso pesante, con giunzioni a bicchiere cilindrico o sferico per saldatura a sovrapposizione, compresi la saldatura elettrica, la fasciatura dei giunti con tessuto di lana di vetro e miscela bituminosa, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete interna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato. Compresi, altresì, i pezzi speciali, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralci di qualsiasi genere, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri Diametro 150 mm SOMMANO m	52,00	44,75	2'327,00	372,32	16,000
78 C.06.010.010 .a	Canale in lamiera di acciaio zincato a sezione quadrata per la distribuzione dell'aria. SOMMANO kg	1'100,00	6,79	7'469,00	896,28	12,000
79 C.06.020.055 .a	Serranda tagliafuoco circolare REI 120 Serranda tagliafuoco circolare EI 120' marchiata CE, certificata UNI EN 15650, Classificata UNI EN 13501-3, struttura in acciaio zincato di spessore 15/10 profondità 400 mm, otturatore in cartongesso di spessore 48 mm, con fusibile metallico tarato a 72° C, compreso microinterruttore elettrico di segnalamento chiusura, kit di installazione. Diametro 200 mm SOMMANO cad	16,00	251,17	4'018,72	281,31	7,000
80 C.06.020.058 .c	Serranda tagliafuoco rettangolare REI 120 Serranda tagliafuoco rettangolare EI 120' marchiata CE, certificata UNI EN 15650, Classificata UNI EN 13501-3, struttura in acciaio zincato di spessore 15/10 profondità 300 mm, otturatore in cartongesso di spessore 48 mm, con fusibile metallico tarato a 72° C, compreso microinterruttore elettrico di segnalamento chiusura, kit di installazione.Dimensioni 300 x 300 mm SOMMANO cad	3,00	221,68	665,04	73,15	11,000
81 C.06.020.058 .d	Serranda tagliafuoco rettangolare REI 120 Serranda tagliafuoco rettangolare EI 120' marchiata CE, certificata UNI EN 15650, Classificata UNI EN 13501-3, struttura in acciaio zincato di spessore 15/10 profondità 300 mm, otturatore in cartongesso di spessore 48 mm, con fusibile metallico tarato a 72° C, compreso microinterruttore elettrico di segnalamento chiusura, kit di installazione. Dimensioni 400 x 200 mm SOMMANO cad	1,00	217,16	217,16	21,72	10,000
82 C.06.020.058 .e	Serranda tagliafuoco rettangolare REI 120 Serranda tagliafuoco rettangolare EI 120' marchiata CE, certificata UNI EN 15650, Classificata UNI EN 13501-3, struttura in acciaio zincato di spessore 15/10 profondità 300 mm, otturatore in cartongesso di spessore 48 mm, con fusibile metallico tarato a 72° C, compreso microinterruttore elettrico di segnalamento chiusura, kit di installazione. Dimensioni 400 x 300 mm SOMMANO cad	5,00	232,10	1'160,50	116,05	10,000
83 C.06.020.058 .h	Serranda tagliafuoco rettangolare REI 120 Serranda tagliafuoco rettangolare EI 120' marchiata CE, certificata UNI EN 15650, Classificata UNI EN 13501-3, struttura in acciaio zincato di spessore 15/10 profondità 300 mm, otturatore in cartongesso di spessore 48 mm, con fusibile metallico tarato a 72° C, compreso microinterruttore					
	A R I P O R T A R E			729'176,55	188'441,69	

COMMITTENTE:

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			729'176,55	188'441,69	
84 C.06.020.058 .i	elettrico di segnalamento chiusura, kit di installazione. Dimensioni 500 x 300 mm SOMMANO cad	22,00	244,23	5'373,06	537,31	10,000
85 C.06.020.058 .k	Serranda tagliafuoco rettangolare REI 120 Serranda tagliafuoco rettangolare EI 120' marchiata CE, certificata UNI EN 15650, Classificata UNI EN 13501-3, struttura in acciaio zincato di spessore 15/10 profondità 300 mm, otturatore in cartongesso di spessore 48 mm, con fusibile metallico tarato a 72° C, compreso microinterruttore elettrico di segnalamento chiusura, kit di installazione. Dimensioni 500 x 400 mm SOMMANO cad	9,00	254,16	2'287,44	228,74	10,000
86 C.06.020.058 .n	Serranda tagliafuoco rettangolare REI 120 Serranda tagliafuoco rettangolare EI 120' marchiata CE, certificata UNI EN 15650, Classificata UNI EN 13501-3, struttura in acciaio zincato di spessore 15/10 profondità 300 mm, otturatore in cartongesso di spessore 48 mm, con fusibile metallico tarato a 72° C, compreso microinterruttore elettrico di segnalamento chiusura, kit di installazione. Dimensioni 600 x 300 mm SOMMANO cad	7,00	256,50	1'795,50	161,60	9,000
87 C.06.020.058 .p	Serranda tagliafuoco rettangolare REI 120 Serranda tagliafuoco rettangolare EI 120' marchiata CE, certificata UNI EN 15650, Classificata UNI EN 13501-3, struttura in acciaio zincato di spessore 15/10 profondità 300 mm, otturatore in cartongesso di spessore 48 mm, con fusibile metallico tarato a 72° C, compreso microinterruttore elettrico di segnalamento chiusura, kit di installazione. Dimensioni 600 x 600 mm SOMMANO cad	2,00	297,57	595,14	59,51	10,000
88 C.06.020.058 .u	Serranda tagliafuoco rettangolare REI 120 Serranda tagliafuoco rettangolare EI 120' marchiata CE, certificata UNI EN 15650, Classificata UNI EN 13501-3, struttura in acciaio zincato di spessore 15/10 profondità 300 mm, otturatore in cartongesso di spessore 48 mm, con fusibile metallico tarato a 72° C, compreso microinterruttore elettrico di segnalamento chiusura, kit di installazione. Dimensioni 700 x 400 mm SOMMANO cad	8,00	283,04	2'264,32	203,79	9,000
89 C.06.020.068 .a	Serranda tagliafuoco rettangolare REI 120 Serranda tagliafuoco rettangolare EI 120' marchiata CE, certificata UNI EN 15650, Classificata UNI EN 13501-3, struttura in acciaio zincato di spessore 15/10 profondità 300 mm, otturatore in cartongesso di spessore 48 mm, con fusibile metallico tarato a 72° C, compreso microinterruttore elettrico di segnalamento chiusura, kit di installazione. Dimensioni 800 x 400 mm SOMMANO cad	33,00	298,57	9'852,81	788,22	8,000
90 C.06.020.068 .b	Servocomando per l'azionamento di serrande per l'aria, comando ON-OFF reversibile, tensione 24 V o 220 V, possibilita' di installare microinterruttori ausiliari. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Servocomando da 2 Nm (max 0,1 mq serranda) SOMMANO cad	16,00	140,24	2'243,84	112,19	5,000
91 C.06.030.020 .a	Servocomando per l'azionamento di serrande per l'aria, comando ON-OFF reversibile, tensione 24 V o 220 V, possibilita' di installare microinterruttori ausiliari. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Servocomando da 15 Nm (max 3,0 mq serranda) SOMMANO cad	110,00	228,30	25'113,00	1'004,52	4,000
92 C.09.010.040 .a	Estrattore a cassonetto con ventilatore a doppia aspirazione, motore equipaggiato di supporti antivibranti, portelle di ispezione, motore predisposto a doppia alimentazione 380 V 50 Hz con grado di protezione IP 54 Estrattore a cassonetto fino a 600mc/h SOMMANO cad	18,00	933,61	16'804,98	840,25	5,000
93 L.01.010.030 .d	Cassetta da interno per idranti, in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale, con portello in alluminio vetro per interventi di emergenza e serratura, di dimensioni 565 x 360x150 mm per UNI 45 completa di : a) manichetta nylon gommato da 20 m, raccordi in ottone e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone; c) lancia in ottone e rame con ugello fisso. SOMMANO cad	22,00	143,62	3'159,64	473,95	15,000
	A R I P O R T A R E			798'666,28	192'851,77	

COMMITTENTE:

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			798'666,28	192'851,77	
94 L.01.010.200 .g	pezzi. Per punto luce a deviatore 10 A Punto luce in vista IP 5X SOMMANO cad	8,00	77,00	616,00	203,28	33,000
95 L.01.010.220 .a	Punto luce aggiuntivo al punto luce a interruttore 10 A per ambienti fino a 16 mq Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo FS17 di sezione minima di fase e di terra pari a 1,5 mmq; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conforme alle norme CEI e progettato ed eseguito in conformità delle norme tecniche vigenti, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto luce aggiuntivo al punto luce a interruttore 10 A. Punto luce aggiuntivo funzionale a tenuta SOMMANO cad	15,00	21,07	316,05	120,10	38,000
96 L.02.010.190 .b	Doppio punto presa UNEL 10/16 A e bivalente da 10/16 A con alimentazione unica Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo FS17 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mmq; scatola di derivazione incassata da 104x66x48 mm con coperchio oppure se a vista da 100x100x50 mm; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 3 posti da 99x82 mm; supporto con viti vincolanti a scatola; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conforme alle norme CEI e progettato ed eseguito in conformità delle norme tecniche vigenti, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Doppio punto presa UNEL 10/16 A e bivalente da 10/16 A con alimentazione unica. Con corrugato leggero. SOMMANO cad	8,00	45,32	362,56	141,40	39,000
97 L.02.010.190 .c	Cavo unipolare FS17 Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17 - 1 x 2,5 mmq SOMMANO m	45,00	1,32	59,40	33,86	57,000
98 L.02.010.210 .a	Cavo unipolare FS17 Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17 - 1 x 4 mmq SOMMANO m	30,00	1,60	48,00	27,84	58,000
99 L.02.010.210 .b	Cavo bipolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca- s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 2 x 1,5 mmq SOMMANO m	2'880,00	2,07	5'961,60	2'205,79	37,000
100 L.02.010.210 .c	Cavo bipolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca- s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 2 x 2,5 mmq SOMMANO m	3'350,00	2,67	8'944,50	3'130,58	35,000
	Cavo bipolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca- s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 2 x 4 mmq SOMMANO m	80,00	3,35	268,00	88,44	33,000
	A R I P O R T A R E			815'242,39	198'803,06	

COMMITTENTE:

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			815'242,39	198'803,06	
101 L.02.010.220 .b	Cavo tripolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca- s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 3 x 2,5 mmq SOMMANO m	60,00	3,21	192,60	67,41	35,000
102 L.02.010.220 .c	Cavo tripolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca- s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 3 x 4 mmq SOMMANO m	40,00	4,09	163,60	52,35	32,000
103 L.02.010.240 .d	Cavo pentapolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca- s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 5 G 6 mmq SOMMANO m	230,00	7,42	1'706,60	426,65	25,000
104 L.02.010.240 .e	Cavo pentapolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca- s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 5 G 10 mmq SOMMANO m	55,00	11,63	639,65	115,14	18,000
105 L.02.010.240 .f	Cavo pentapolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca- s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 5 G 16 mmq SOMMANO m	90,00	18,37	1'653,30	198,40	12,000
106 L.02.010.240 .g	Cavo pentapolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca- s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 5 G 25 mmq SOMMANO m	90,00	22,97	2'067,30	206,73	10,000
107 L.02.030.090 .b	Canale in lamiera zincata a caldo deviazione in salita o in discesa Canale in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 micron, lunghezza del singolo elemento 3,0 m, a fondo cieco o forato, coperchio escluso. Deviazione in salita o in discesa, a 45° o 90° Sezione 100 x 75 mm, spessore 8/10 mm SOMMANO cad	434,00	8,77	3'806,18	761,24	20,000
108 L.02.080.090 .b	Tubo per impianti elettrici protettivo isolante del tipo rigido in poliammide privo di alogeni, piegabile a freddo, auto estinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, per impianti con grado di protezione al fuoco secondo norma IEC, per impianti IP 55, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 20 mm SOMMANO m	1'740,00	5,06	8'804,40	3'697,85	42,000
109 L.02.080.090	Tubo per impianti elettrici protettivo isolante del tipo rigido in poliammide privo di alogeni, piegabile a freddo, auto estinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni,					
	A R I P O R T A R E			834'276,02	204'328,83	

COMMITTENTE:

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			834'276,02	204'328,83	
c	curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, per impianti con grado di protezione al fuoco secondo norma IEC, per impianti IP 55, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 25 mm SOMMANO m	6'910,00	6,58	45'467,80	17'732,44	39,000
110 L.02.110.050 a	Interruttori scatolati 4P Icu=55 kA con interfaccia bus Interruttore scatolato con sganciatore elettronico con funzioni di protezione per: sovraccarico, cortocircuito a breve ritardo, cortocircuito istantanea, sovraccarico e cortocircuito nel conduttore di neutro e guasti verso terra. L'unità di sgancio elettronica fornisce inoltre funzioni per la comunicazione e la gestione dell'energia: misura, comunicazione, ingressi e uscite digitali flessibili. Comunicazione attraverso modulo di interfaccia bus Profibus o Profinet, Ethernet 10/100 Mbit/s. Completo di display con funzioni di misurazione e pannello per la regolazione dei parametri: Icu=55 kA, 4 poli, da 25 a 63 A, connessione con morsetti di allacciamento. SOMMANO cad	1,00	1'974,84	1'974,84	19,75	1,000
111 L.02.120.070 c	Cassetta di derivazione con grado di protezione IP 55, Cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55, rispondente alla norma CEI, protetta contro i contatti diretti Da 150x110x70 mm SOMMANO cad	840,00	9,85	8'274,00	2'978,64	36,000
112 L.03.100.010 e.CAM	Corpi illuminanti a led da incasso Apparecchio illuminante per montaggio a incasso, tipo LED Panel, corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio. Lastra interna in PMMA. Diffusore in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza. Fattore di abbagliamento UGR<19. Con reattore elettronico, IP54. Dimensioni 596x596 mm. Potenza 35 W - 3500 lm SOMMANO cad	140,00	127,34	17'827,60	1'069,66	6,000
113 L.05.010.010 d	Corda in rame nudo, , completa di morsetti e capicorda, posata su passerella, tubazione protettiva o cunicolo Sezione nominale 35 mmq SOMMANO m	45,00	5,56	250,20	120,10	48,000
114 L.05.010.040 d	Collettore di terra in bandella di rame, installato a vista su isolatori Sezione 30x4 mm SOMMANO m	3,00	38,79	116,37	82,62	71,000
115 L.05.020.010 a	Dispensore a croce in profilato di acciaio zincato a caldo, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400x400 mm Lunghezza 1,5 m SOMMANO cad	10,00	82,37	823,70	370,67	45,000
116 L.14.030.010 b	Diffusori acustici con predisposizione impianto EVAC I diffusori quadrati da parete/soffitto sono progettati e costruiti per l'utilizzo in sistemi d'emergenza e d'evacuazione. Sono dotati di morsettiera ceramica e di fusibile termico per la salvaguardia della linea di collegamento degli altoparlanti nel caso in cui un possibile incendio metta fuori uso uno o più diffusori ad essa collegati. Sono realizzati con custodia in lamiera particolarmente robusta e verniciata a polvere di colore bianco opaco. Certificazione secondo EN 5424. SOMMANO cad	290,00	152,61	44'256,90	4'425,69	10,000
117 L.14.030.010 e	Diffusori acustici con predisposizione impianto EVAC I proiettori antivandalo con corpo in lega d'alluminio e griglia frontale in acciaio, sono dotati di cavo resistente al fuoco (L= 80 cm). Il sistema di fissaggio rende agevole il montaggio e consente un ottimale rientamento del diffusore. Questi diffusori sono progettati e costruiti per l'utilizzo in sistemi d'emergenza e d'evacuazione. Il proiettore è dotato di un altoparlante con trasformatore per tensioni costanti (50, 70, 100 V) e di una staffa orientabile per il fissaggio a parete. I proiettori antivandalo sono particolarmente idonei per essere installati in aree di passaggio e/o corridoi. Certificazione secondo EN 5424. SOMMANO cad	74,00	257,59	19'061,66	1'143,70	6,000
118 L.15.020.010 c	Apparecchio illuminazione in policarbonato, autonomia 1h, non permanente a LED, IP65 Apparecchio illuminante a plafone, parete, sospensione, incasso, corpo in policarbonato, ottica simmetrica/asimmetrica schermo in policarbonato trasparente, per lampade a LED, alimentazione 230 V, grado di protezione IP65, autoalimentato senza diagnosi: 8 W, aut. 1 h, SE SOMMANO cad	77,00	250,20	19'265,40	577,97	3,000
119 L.15.020.010 d	Apparecchio illuminazione in policarbonato, autonomia 1h, non permanente a LED, IP65 Apparecchio illuminante a plafone, parete, sospensione, incasso, corpo in policarbonato, ottica simmetrica/asimmetrica schermo in policarbonato trasparente, per lampade a LED, alimentazione 230 V, grado di protezione IP65, con autotest: 8 W, aut. SOMMANO cad					
	A R I P O R T A R E			991'594,49	232'850,07	

COMMITTENTE:

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			991'594,49	232'850,07	
120 L.15.030.020 .a	1 h, SE SOMMANO cad Segnaletica di sicurezza per installazione a incasso Apparecchio per segnaletica di sicurezza per installazione a incasso, corpo in lamiera di acciaio, ottica tipo backlight, schermo in vetro temprato ad alta trasparenza, sorgente luminosa a LED, autoalimentato con sistema di controllo remoto, alimentazione 230 V, grado di protezione IP40: potenza 8 W, autonomia 1-3 ore. SOMMANO cad	31,00	275,29	8'533,99	256,02	3,000
121 L.16.020.020 .b	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme; alimentazione 230 V-50 Hz; batteria tampone per autonomia 24 h; contenitore metallico con grado di protezione IP 43. Compresa l'attivazione dell'impianto A 4 linee più 32 ingressi e 16 uscite SOMMANO cad	31,00	400,15	12'404,65	496,18	4,000
122 L.16.020.030 .a	Centrale di segnalazione automatica di gas, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore con due linee indirizzate analogiche, tastiera di programmazione ed abilitazione funzioni, display a 32 caratteri su due righe, segnalazione ottica ed acustica di preallarme/allarme generale e guasti; uscite per sirena esterna e guasto; interfaccia seriale; fino a 32 rivelatori indirizzabili, 16 rivelatori per linea; alimentazione 230 V-50 Hz; batteria tampone per autonomia 24 h; contenitore metallico con grado di protezione IP 43. Compresa l'attivazione dell'impianto Centrale di segnalazione automatica di gas SOMMANO cad	1,00	4'465,21	4'465,21	267,91	6,000
123 L.16.020.040 .a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale. Compresa l'attivazione dell'impianto Completo di base di montaggio SOMMANO cad	1,00	6'637,57	6'637,57	265,50	4,000
124 L.16.040.010 .b	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale. Compresa l'attivazione dell'impianto Completo di base di montaggio SOMMANO cad	9,00	140,66	1'265,94	88,62	7,000
125 L.16.040.030 .a	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro. Compresa l'attivazione dell'impianto Per montaggio esterno, grado di protezione IP 65 SOMMANO cad	4,00	64,82	259,28	12,96	5,000
126 L.16.040.050 .a	Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'attivazione dell'impianto Segnalatore ottico, da esterno IP 65, lampada allo Xeno, luce rossa SOMMANO cad	2,00	78,45	156,90	6,28	4,000
127 L.16.050.010 .a	Fermo elettromagnetico per porte di emergenza, alimentazione 12-24 V c.c.; compresa l'attivazione dell'impianto Base da incasso, tenuta fino a 2750 N SOMMANO cad	110,00	161,81	17'799,10	1'423,93	8,000
128 L.16.060.010 .c	Pannelli ottico-acustici di tipo autoalimentato Pannello ottico/acustico certificato in conformità alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23. Grado di protezione IP41C. SOMMANO cad	15,00	226,64	3'399,60	34,00	1,000
129 L.16.080.010 .c	Alimentatori a bassissima tensione a norma EN54-4 Alimentatore supplementare di sicurezza per impianti di rivelazione incendio certificati EN54-4 e EN12101-10, dotato di box metallico di dimensioni compatte e chiare indicazioni di stato a LED, alimentazione 24 V - 4,5 A SOMMANO cad	18,00	433,55	7'803,90	78,04	1,000
130 L.16.080.010 .d	Cavi FG4OHM1 resistenti al fuoco, per i collegamenti di segnale (loop) Cavo antincendio schermato FG4OHM1 0,6/1 kV, isolamento in silicone ceramizzante, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 30 secondo norma CEI EN 50200, Sezione 2 x 1 mmq SOMMANO m	1'050,00	3,11	3'265,50	1'338,86	41,000
	A R I P O R T A R E			1'057'586,13	237'118,37	

COMMITTENTE:

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			1'057'586,13	237'118,37	
131 L.16.090.010 .l	SOMMANO m Cavi FTG10(O)M1 per le alimentazioni di potenza (pannelli ottico-acustici, elettromagnetici, serrande, ecc.) Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ,conforme CEI 20-45, Sezione 2 x 2,5 mmq	1'970,00	3,56	7'013,20	2'524,75	36,000
132 L.16.090.010 .m	SOMMANO m Cavi FTG10(O)M1 per le alimentazioni di potenza (pannelli ottico-acustici, elettromagnetici, serrande, ecc.) Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ,conforme CEI 20-45, Sezione 2 x 4 mmq	1'120,00	3,47	3'886,40	1'437,97	37,000
133 L.16.090.010 .n	SOMMANO m Cavi FTG10(O)M1 per le alimentazioni di potenza (pannelli ottico-acustici, elettromagnetici, serrande, ecc.) Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ,conforme CEI 20-45, Sezione 2 x 6 mmq	6'500,00	4,02	26'130,00	8'361,60	32,000
134 L.19.040.030 .a	SOMMANO m Ups ingresso trifase uscita trifase UPS per montaggio a pavimento, con ingresso trifase e uscita monofase, potenza 10000 VA - 9000 W, autonomia 55 minuti. Normativa EN 62040-3	3'150,00	4,62	14'553,00	4'074,84	28,000
135 NP.02	SOMMANO cad Impianto gruppo antincendio da installare tipo modello Xylem GEM1DJN50-250/150 + GEM1KN50-250/D208 costituito dai seguenti componenti: •N.1 elettropompa orizzontale tipo end-suction con pompa pilota ad asse verticale solidale al basamento dell'elettropompa con le seguenti caratteristiche: PORTATA: m³/h 45 PREVALENZA: m.c.a. 50 •N.1 motopompa con pompa idraulica tipo end-suction, completa di parte idraulica, quadro elettrico e serbatoio del gasolio: PORTATA: m³/h 45 PREVALENZA: m.c.a. 50 •N. 2 Valvole di ritegno a clapet PN 16 in ghisa GG 25 di tipo flangiato, con apertura per ispezione; •N. 2 Valvole di sezionamento a farfalla con corpo e lente in ghisa sferoidale ,lucchettabili; •N. 2 Pressostato di avviamento per elettropompa e motopompa con valvola di ritegno e diaframma montato sulla colonna premente con circuito di ricircolo e rubinetto prova; •N. 1 Pressostato per l'avviamento e spegnimento automatico della pompa ausiliaria; •N. 2 Manometri; •N. 2 Vasi a membrana intercambiabili; •N. 3 Giunti antivibranti di cui 2 sulla rete di aspirazione ed 1 sulla mandata; •N. 2 Cono di riduzione eccentrico DN 150x80 completo di manovruotometro; •N.4 Valvole di intercettazione in aspirazione DN 150; •N.2 Filtri in aspirazione DN 150; •N. 2 Kit misuratore di portata a lettura diretta completo misuratore di portata DN 150, di tronchetto flangiato, valvola di sezionamento a farfalla (1 Kit da assemblare sulla linea di prova); •N.1 Kit di arresto temporizzato, come previsto dalla norma 10779; •N. 1 Divergente per collegamento condotta di mandata; •N.1 Quadro per elettropompa pilota in cassetta termoplastica IP 55 completo di: <input type="checkbox"/> un contattore con relè termico; <input type="checkbox"/> ingresso a 24V per comando esterno da pressostato; fusibili per la protezione motori e circuiti ausiliari; sezionatore blocco-porta; selettore MAN-O-AUT per il comando automatico;	1,00	12'714,49	12'714,49	0,00	
	A R I P O R T A R E			1'121'883,22	253'517,53	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<input type="checkbox"/> R I P O R T O			1'121'883,22	253'517,53	
	<input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> •N.1 Quadro per elettropompa in cassa di lamiera di servizio IP 54 completo di: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> sezionatore blocco porta; <input type="checkbox"/> trasformatore per circuiti ausiliari; <input type="checkbox"/> contattori per avviamento stella/triangolo fusibili per la protezione del motore; <input type="checkbox"/> amperometro digitale con relativa T.A.; <input type="checkbox"/> selettore MAN-AUT con chiave estraibile nella sola posizione "AUT" per l'avviamento della elettropompa; •N.1 Quadro per motopompa in cassa di lamiera EN 12845 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> sezionatore blocco porta <input type="checkbox"/> selettore MAN/AUT con chiave estraibile <input type="checkbox"/> n. 2 pulsanti avviamento manuale (uno per ogni batteria); <input type="checkbox"/> n. 2 mantenitori di carica indipendenti da abbinare a due batterie; <input type="checkbox"/> servorelè; <input type="checkbox"/> relè di avviamento <input type="checkbox"/> una centralina elettronica di controllo motopompa, con funzione di monitoraggio e gestione per l'avviamento automatico e manuale •N.1 Quadro allarmi •N.1 Kit misuratore di livello da inserire nella vasca esistente per segnalazioni al quadro allarmi; •N. 1 Circuito di avviamento motore diesel con due batterie indipendenti; •N. 1 Serbatoio carburante almeno da 65 l per motore diesel completo di galleggiante; •N.1 Serbatoio adescamento pompe da 1 mc, completo di valvole a sfera, galleggiante meccanico, interruttore a galleggiante elettrico, troppo pieno. <p>Compreso nel prezzo fornitura, trasporto e montaggio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	54'099,90	54'099,90	0,00	
136 NP.05	<p>Fornitura e posa in opera di impianto fisso di estinzione automatico funzionante a gas, con Potenziale Depauperamento Ozono = 0 A 01.038 (ODP = 0) da utilizzare in ambienti confinati e costituito da una o più centralina di allarme, da uno o più centri di stoccaggio bombole, dalla rete di distribuzione, dagli erogatori di gas, dall'impianto di rilevazione incendi, dalle opere murarie, il tutto realizzato secondo la norma UNI EN 15004 (1-15), NFPA 2001 e VdS. Ciascun centro di stoccaggio bombole potrà essere costituito da una o più bombole di capacità e pressione adeguata agli ambienti da proteggere, certificate TPED, posti ad una distanza massima di 20 m dagli stessi e sarà comprensivo della rastrelliera di fissaggio, collettore di smistamento certificato PED con attacchi in acciaio per fissaggio manichette di scarica, raccordi flessibili, valvole di sicurezza, valvole di efflusso rapido con solenoide a 24 V o comando pirotecnico, eventuali valvole pneumatiche di smistamento, collegamento elettrico alla centralina di allarme, manometro, comando di apertura manuale. La rete di distribuzione sarà costituita da tubazioni di acciaio API schedula min. 40 con raccorderia in acciaio forgiato ASA 3000 idonei alle pressioni utilizzate e dagli staffaggi e ancoraggi adatti alle sollecitazioni meccaniche in fase di efflusso. Gli erogatori dovranno essere idonei al tipo di gas utilizzato e dovranno essere disposti negli ambienti da proteggere in numero e posizione tali da garantire una scarica uniforme del gas nei tempi previsti, così come da calcolo idraulico allegato. E' compreso quanto altro necessario per dare l'opera finita e funzionante, completa di ogni certificazione, con la sola esclusione dell'alimentazione elettrica, l'eventuale impianto di rilevazione incendi unitamente alla scheda di gestione dell'impianto di spegnimento automatico. L'impianto è conteggiato in funzione del volume utile degli ambienti confinati da proteggere. Per Gas Inerti: Argon-Azoto-CO2 (IG-541).</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	647,00	86,00	55'642,00	0,00	
137 NP.E.Q.E.01	<p>Quadro elettrico elettrico in PVC modulare a parete, completo di: porta trasparente, pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, guide porta apparecchi e supporti di fissaggio, morsettiere, materiali per il cablaggio, collettore di terra generale o locale, realizzato su guida Din o apposita barretta di rame. Completo di interruttori automatici di protezione, dispositivi di comando come da schema unifilare, etc. Il tutto fornito e posto in opera compreso il trasporto, materiale di cablaggio, ausiliari, attestazione linee elettriche derivate, il collaudo funzionale in campo ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Centralino QG</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	11'425,00	11'425,00	0,00	
138 NP.E.Q.E.02	<p>Quadro elettrico elettrico in PVC modulare a parete, completo di: porta trasparente, pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, guide porta apparecchi e supporti di fissaggio, morsettiere, materiali per il cablaggio, collettore di terra generale o locale, realizzato su guida Din o apposita barretta di rame. Completo di interruttori automatici di protezione, dispositivi di comando come da schema unifilare, etc. Il tutto fornito e posto in opera compreso il trasporto, materiale di cablaggio, ausiliari, attestazione linee elettriche derivate, il collaudo funzionale in campo ed ogni altro onere e magistero per</p>					
	A R I P O R T A R E			1'243'050,12	253'517,53	

COMMITTENTE:

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			1'243'050,12	253'517,53	
139 NP.IE.01.01	dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Centralino QA1 e QA2 SOMMANO a corpo	2,00	3'085,00	6'170,00	0,00	
140 NP.IE.02.01	Unità di controllo composta da modulo di gestione e da un modulo linee e consente la supervisione di 128 apparecchi con modulo di linee aggiuntivo per espansione fino a 256 apparecchi (OVA o similare). Con caratteristiche tecniche come da scheda tecnica. Il tutto fornito in opera compreso il trasporto, il collaudo funzionale, la programmazione ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte. SOMMANO cadauno	9,00	2'179,36	19'614,24	0,00	
141 NP.IE.03.01	Predisposizione punto collegamento apparecchiatura elettrica o ausiliare o speciale composto da: - tubazione rigida a vista, diametro fino a 20mm, lunghezza fino a 5m dalla cassetta di derivazione; - cassetta di derivazione in PVC a vista. Il tutto fornito in opera compreso ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Tubazione vuota a vista - predisposizione collegamento apparecchiatura SOMMANO cadauno	340,00	27,00	9'180,00	0,00	
142 NP.IE.04.01	Apparecchio di illuminazione stanga, corpo in policarbonato, diffusore in policarbonato, riflettore in acciaio zincato. Flusso luminoso non inferiore a 4000 lm temperatura di colore luce emessa 4000 °K, CRI>80, alimentatore elettronico, conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN60598-2-22 - requisiti fondamentali, EN62471 - rischio fotoblogico. Potenza elettrica indicativa, assorbita 37W Fornito in opera compreso sistemi di staffaggio per ancoraggio a soffitto ed ogni altro onere ed accessorio necessario per dare l'opera compiuta a regola d'arte. SOMMANO cadauno	25,00	234,47	5'861,75	0,00	
143 NP.IE.EM.01	Fornitura e posa in opera di cavo FG4OHM1, non propagante di incendio (CEI 20-22 III), resistente al fuoco (CEI 20-36) non propagante di fiamma (CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I, CEI 20-38), ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38), isolante elastomerico a base siliconica di qualità G4, con guaina termoplastica speciale M1 di colorerosso per tensioni nominali 100/100 V ad una temperatura di esercizio max 90° C, corda flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle CEI-UNEL 35011, numero di conduttori per sezione CEI 20-22 III/20-38, la marca o provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ. Per ambienti a rischio di incendio per garantire la massima sicurezza alle persone. Sezione 2x1,5 mm². SOMMANO m	270,00	3,49	942,30	0,00	
144 NP.IE.RF.03.01	Fornitura e posa in opera di modulo universale di emergenza con batteria Ni-Cd ricaricabile 9.6V - 2200mAh, 7W, tempo di ricarica 24h, autonomia 90 min. permanente/non permanente fornisce energia in caso di interruzione della corrente elettrica adatto a qualunque tipo di illuminazione LED come plafoniere stagne, pannelli. Fornito in opera compreso sistemi di staffaggio per ancoraggio ed ogni altro onere ed accessorio necessario per dare l'opera compiuta a regola d'arte. SOMMANO cadauno	152,00	90,22	13'713,44	0,00	
145 NP.IS.EVC.01	Modulo IN/OUT, per il sistema di rivelazione incendi ad indirizzamento, in grado di acquisire lo stato dei segnali digitali e di attivare le uscite relè per il controllo di installazioni antincendio decentralizzate. Equipaggiato con elettronica controllata. Fornito in opera compreso il trasporto, il collegamento delle linee in ingresso ed in uscita, il collaudo funzionale in campo ed ogni altro onere ed accessorio necessario per realizzare l'opera compiuta a regola d'arte. Interfaccia 1 ingresso - 1 uscita SOMMANO cad	75,00	169,00	12'675,00	0,00	
	Centrale per la diffusione di messaggi sonori di allarme Il sistema, completo di tutti i componenti per la gestione delle emergenze, sarà completamente conforme alle Normative CEI-EN 60849, EN54-16 ed EN 54-24. Per ogni piano sarà realizzata una zona asservita da una doppia linea di alimentazione ed i diffusori sonori saranno collegati in modo alternato alle due linee. Il sistema è composta da RACK 19" 20U dim. 60x60x100cm completo di accessori per l'installazione di tutti gli apparati componenti il sistema (Rif. tipologico NOTIFIER 2020-PV+accessori o similare), Centrale di avacauzione EN54-16 comprensivo di software e programmazione (Rif. ripologico NOTIFIER 3500-EN/6/AB/MU o similare), Amplificatore digitale EN54-16 potenza 500W (Rif. tipologico NOTIFIER 2287-DBA500D/EN o similare), Alimentatore di emergenza EN54-4 con caricabatterie automatico (Rif. tipologico NOTIFIER 3500-ESP2000 o similare), 2 batterie 12V 40Ah (Rif. tipologico NOTIFIER 6215-30/4600 M.FAB o similare). Il tutto dato montato, cablato e programmato in opera a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00	30'678,00	30'678,00	0,00	
	A R I P O R T A R E			1'341'884,85	253'517,53	

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

