



R&R CONSULTING

SISTEMI DI INGEGNERIA INTEGRATA

Via Morelle,2 03047 San Giorgio a Liri (FR)

Via S. Spaventa,5 03043 Cassino (FR)

Tel. 0776/327090 Fax 0776/328745 E-mail r_rconsulting@libero.it

ROMA 

ROMA CAPITALE

MUNICIPIO IV - DIREZIONE TECNICA

Lavori per la manutenzione straordinaria per l'adeguamento antincendio
della scuola materna "Cecchina Aguzzano"

Committente:

Comune di Roma Capitale

Sede

ROMA

Cantiere

Via Cartesio, 3

Oggetto: COMPUTO METRICO
ESTIMATIVO

Professionisti incaricati:

Dott. Ing., Ph. D.
Stefano RIZZO

iscritto all'Albo degli Ingegneri
di Frosinone al n° 1279

*Responsabile della progettazione edile e
coordinamento del gruppo di lavoro*

Timbro e firma del tecnico



Dott. Ing.
Andrea RIZZO

iscritto all'Albo degli Ingegneri
di Frosinone al n° 1444

*Responsabile della progettazione impiantistica ed
antincendio*

Timbro e firma del tecnico



CODICE FILE:

SCALE

COMMESSA

P E 0 9 1 7

ELABORATO

R E L 1 2 N U

CONTROLLORE

REVISIONE

B

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 NP.RIS.01	Intercettazione alla linea idrica esistente Allaccio linea idrica esistente					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'800,00	1'800,00
2 B02.02.005.a .02	Valvola a farfalla per installazione in cameretta, per intercettazione, prodotte in stabilimento certificato a norma ISO 9001 - UNI EN 29001 e conforme alla norma EN1074-1 e 2 con certificato di parte terza. In ghisa sferoidale GS 500/7 (UNI EN 1563) a doppia flangia forata ISO PN 10/16/25, con meccanismo di apertura manuale con senso di chiusura orario e grado di protezione IP 68 (tipo GS) con scartamento secondo ISO 5752 - serie 14. Movimento di chiusura a doppio eccentrico. Corpo e disco in ghisa sferoidale, rivestiti internamente ed esternamente con polvere epossidica di spessore minimo pari a 250 micron. Viteria interna in acciaio inox A2. Guarnizione del disco in EPDM con tenuta bidirezionale. Sede di tenuta del disco in acciaio inox AISI316L, Albero di manovra in acciaio inox AISI420B. Tenuta sull'albero a mezzo 3 guarnizioni toroidali in EPDM Flange di estremità dell'albero per riduttore conformi alla ISO 5210 con riduttore a ruota e vite senza fine. Materiali conformi alle prescrizioni igienico-sanitarie vigenti del Ministero della Sanità. Le valvole sono fornite di meccanismo di azionamento manuale con volantino, possono a richiesta essere dotate di servomotore elettrico (non compreso nel prezzo), poste in opera compreso ogni onere e magistero. per pressioni di esercizio PN 10-16 del diametro di 200 mm Intercettazione linea idrica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'271,32	1'271,32
3 B02.04.005.a	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: fondo di sezione interna 60x60 h=100 cm, spessore pareti 12 cm Pozzetto per sezionamento tubazione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	110,66	110,66
4 B02.05.003.b	Chiusino di ispezione, fornito e posto in opera, in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124 - Classe C250, con Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000, rivestito di vernice protettiva e costituito da: Passo d'uomo di 600 mm telaio quadrato, a tenuta idraulica agli odori, con base maggiorata e dentellata, ai quattro angoli e nella parte mediana d'ogni lato, per facilitarne la presa e migliorarne la stabilità sul pozzetto. Coperchio quadrato appoggiante sul telaio per mezzo di cunei che ne assicurano la totale stabilità e silenziosità, sollevabile a 90° sul telaio e scorrevole sulle sue guide per facilitarne l'apertura; ottenibile questa con semplice piccone, o comune attrezzo, grazie ad adeguato foro non passante. Possibilità d'installare dispositivo di chiusura a chiave (optional) che ne garantisca l'inviolabilità e tappi in plastica d'identificazione della rete (optional) oltre alle usuali marcature in fusione. Rivestito con vernice protettiva e recante sulla							
	A R I P O R T A R E							3'181,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'181,98
5	superficie superiore la marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente internazionale di certificazione accreditato. Di luce quadrata non inferiore a 500 mm e dimensioni esterne non inferiori a 650x630 mm. Peso totale circa 45 kg Chiusini pozzetto SOMMANO cad					1,00		
E01.02.002.c	Tubazione in acciaio zincato trafilato senza saldatura con estremità filettata gas UNI 8863: fino al DN 2" 1/2 (mm. 76,1) Stacco per attacco motopompa SOMMANO kg				35,000	35,00	131,86	131,86
6	Tubazione in acciaio zincato trafilato senza saldatura con estremità filettata gas UNI 8863: fino al DN 2" 1/2 (mm. 76,1) Stacco UNI 45 SOMMANO kg				60,000	60,00		
E01.02.002.c						60,00	8,86	310,10
7	Valvola a sfera per gas, passaggio totale, se filettata corpo e sfera in ottone cromato attacchi UNI DIN - se flangiata PN16 con corpo in ghisa, sfera in ottone: filettata Ø 1" - ½ Stacchi per UNI 45 SOMMANO cad					2,00		
E01.12.012.e						2,00	30,99	61,98
8	idem c.s. ...in ottone: flangiata Ø 80 mm Stacco attacco motopompa SOMMANO cad					1,00		
E01.12.012.h						1,00	170,43	170,43
9	Esecuzione di tracce nella muratura, eseguite a mano, compresi la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce in muratura di pietrame tenero locale o mattoni pieni: della sezione da 226 cm² a 400 cm² SOMMANO m		1,00			1,00		
A03.01.019.b .03						1,00	33,57	33,57
10	Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in rocce di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.) compreso il taglio e la rimozione di radici, ceppaie, pietre e trovanti di roccia e muratura di volume fino a 0,50 m³ sia in asciutto che in bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso e compensato l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere quali fogne, condutture in genere, cavi, ecc., inoltre, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpe e cigli, l'eventuale tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza: eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto Scavo per locale gruppo pompaggio SOMMANO m³		4,00	4,000	0,200	3,20		
A02.01.001.b						3,20	5,87	18,78
11	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del							
A06.02.001.a								
	A R I P O R T A R E							4'440,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'308,72
16 E04.03.009.b	Gruppo di pressurizzazione a norma UNI 9490 composto da due elettropompe più pilota con portata cadauna pompa 26 m³/h prevalenza 600 Kpa Sistema automatico di pressurizzazione antincendio versione UNI 9490 composto da n. 2 elettropompe più pilota con le seguenti caratteristiche: elettropompa verticale multistadio in acciaio inox con motore ad albero prolungato IP55 e pompa PN10 con tenuta meccanica; quadro di comando per ciascuna pompa presente nel sistema in cassetta IP54, alimentazione 3-400V-50Hz, avviamento diretto (fino a 11kW) o stella/tringolo (da 15kW), pulsanti marcia e arresto motore manuali; valvole di intercettazione per cadauna pompa in mandata ed aspirazione e di ritegno per cadauna pompa in mandata; collettore di mandata; completo di pressostati, manometri e telaio in profilato metallico a U con trattamento antiruggine, verniciato in RAL 5002, e viteria in acciaio inox Gruppo di pompaggio					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	8'914,00	8'914,00
17 NP.RIS.03	CISTERNE Fornitura e posa in opera di serbatoio di accumulo in polietilene lineare ad alta densità specifico per l'interro. Reso in opera compreso di scavo, allettamento con sabbia, ancoraggio rinterro e trasporto in discarica della terra di risulta. Compresa e compensata la realizzazione del passo d'uomo in muratura e botola in ferro 1 x 1,50 e quant'altro necessario alla corretta messa in opera. a) Cisterna da interro capacità lt 15.000. Compresa le valvole per il controllo del livello					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	10'500,00	10'500,00
18 A02.01.003.b	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza, le eventuali sbadacchiature di qualunque tipo e resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto Alimentazione riserva idrica Collegamento fino all'esterno locale mensa		26,75 40,40	0,50 0,50	1,300 1,300	17,39 26,26		
	SOMMANO m³					43,65	15,13	660,42
19 A03.01.019.b .03	Esecuzione di tracce nella muratura, eseguite a mano, compresi la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce in muratura di pietrame tenero locale o mattoni pieni: della sezione da 226 cm² a 400 cm² Tracce per passaggio tubazioni	2,00	0,50			1,00		
	SOMMANO m					1,00	33,57	33,57
20 A15.01.016.a	Esecuzione di fori per zanche pietre tenere Zanche per supporto tubazioni *(par.ug.=2*10)	20,00				20,00		
	SOMMANO cad					20,00	1,29	25,80
21 B02.01.003.b .06	Tubi in acciaio saldati forniti e posti in opera, di qualsiasi lunghezza, secondo le norme UNI 6363/84 e le prescrizioni per la fornitura di tubi e pezzi speciali in acciaio, con rivestimento bituminoso pesante conforme alle norme UNI 5256, con giunzioni a bicchiere cilindrico o							
	A R I P O R T A R E							43'442,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							43'442,51
	sferico per saldatura a sovrapposizione, compresa la saldatura elettrica e 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. Compreso altresì 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 rinterrati: 2) per pressioni oltre i PN 15 fino a PN 30 del diametro di 125 mm Tubazioni di alimentazione idranti UNI 45		45,10 34,30			45,10 34,30		
	SOMMANO m					79,40	27,56	2'188,26
22 B02.01.011	Pezzi speciali forniti e posti in opera, come curve, T, manicotti, croci, tazze e simili in acciaio con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con giunzioni a cordone e bicchiere per saldatura od a flangia. Compresa l'esecuzione del giunto e la fornitura di tutti i materiali necessari per esso. Per diametro fino a 500 mm Pezzi speciali tubazione				135,000	135,00		
	SOMMANO kg					135,00	5,96	804,60
23 A02.02.001.b	Rinterro o riempimento di cavi o di buche per opere di nuova urbanizzazione con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 m, bagnatura e necessari ricarichi, i movimenti dei materiali per quanto sopra sia con mezzi meccanici che manuali: con l'uso di mezzi meccanici e con materiale proveniente dagli scavi di cantiere e compreso il trasporto e scarico nel luogo di impiego Vedi voce n° 18 [m³ 43.65] A detrarre tubazioni (H/peso=3,14*0,125*0,125/4)		45,10		0,012	43,65 -0,54		
	Sommano positivi m³ Sommano negativi m³					43,65 -0,54		
	SOMMANO m³					43,11	7,62	328,50
24 A03.03.005.c	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: escluso il carico sul mezzo di trasporto, compensato con altri articoli Vedi voce n° 10 [m³ 3.20] Vedi voce n° 18 [m³ 43.65] Smaltimento infissi	1,80 1,80				5,76 78,57 1,00		
	SOMMANO ton					85,33	7,09	604,99
25 A03.03.007.c	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. terre e rocce non recuperabili Vedi voce n° 24 [ton 85.33]					85,33		
	SOMMANO ton					85,33	11,00	938,63
	A R I P O R T A R E							48'307,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							48'307,49
26 A03.02.012.d	Rimozione di rivestimento, eseguita anche con l'ausilio di idonei mezzi, evitando di arrecare danno a murature e impianti sottostanti, compresi l'onere eventuale della ripulitura, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio e stipamento del materiale che resta a disposizione dell'Amministrazione, escluso il solo calo in basso: piastrelle di ceramica Rimozione piastrelle		12,00		2,000	24,00		
	SOMMANO m²					24,00	6,20	148,80
27 A03.02.029	Smontaggio di infissi in profilato di ferro o di alluminio calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Smontaggio porta cucina Smontaggio porta ingresso Smontaggio porta mensa e sala giochi	1,00 1,00 2,00	1,20 2,10 2,10		2,100 2,100 2,100	2,52 4,41 8,82		
	SOMMANO m²					15,75	16,01	252,16
28 A03.03.006	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 1,5 ton, o mezzo di uguali caratteristiche se preventivamente autorizzato dalla D.L., compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica Smaltimento infissi					1,00		
	SOMMANO ton					1,00	57,62	57,62
29 A03.03.007.i	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. vetro Compenso smaltimento vetro				100,000	100,00		
	SOMMANO kg					100,00	0,30	30,00
30 A14.02.001.a .02	Rivestimento di pareti interne con piastrelle di ceramica smaltata di prima scelta, poste in opera su intonaco rustico da pagarsi a parte, compresi l'allettamento con la stessa malta o con collante, la stuccatura dei giunti con cemento colorato o idoneo sigillante e la pulitura, esclusi i pezzi speciali: Monocottura in pasta bianca: a tinta unita 20x20 cm Nuove piastrelle locale cucina		12,00		2,000	24,00		
	SOMMANO m²					24,00	28,92	694,08
31 A09.04.006.a	Tramezzature in lastre di cartongesso per pareti interne resistenti al fuoco REI 120 Pannelli fissati mediante viti autoperforanti fosfatate ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture. E' compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo. dello spessore finito di 105 mm, costituita da un pannello per ogni lato dello spessore di 15 mm con interposto un pannello di lana di vetro spess. 40 mm Parete REI 120 cucina		15,00		3,000	45,00		
	A R I P O R T A R E					45,00		49'490,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					45,00		49'490,15
	SOMMANO m ²					45,00	48,34	2'175,30
32 NP.EDI.01	Adeguamento allacci impianti					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	700,00	700,00
33 E04.01.002.b .01	Porta tagliafuoco REI 120, con le caratteristiche dettate dalla norma UNI CNVVF CCI 9723 «Resistenza al fuoco di parte ed altri elementi di chiusura - Prove e criteri di classificazione», con o senza battuta inferiore, costituita da: Anta in lamiera d'acciaio spess. 9/10 mm tamburata, con rinforzo interno elettrosaldato, riempimento con pacco coibente costituito da pannello di lana minerale trattato con solfato di calcio ad uso specifico antincendio, spessore circa 46 mm e densità 300 kg/m ³ , isolamento nella zona della serratura con elementi in silicati ad alta densità; Telaio in robusto profilato di lamiera d'acciaio spess. 20-25/10 mm, realizzato con sagome ove accogliere in sedi separate guarnizione in materiale termoespansivo per tenuta a fumi caldi e fiamme e guarnizione in gomma siliconica per tenuta a fumi freddi (quest'ultima fornita a richiesta); 2 cerniere di grandi dimensioni su ogni anta di cui una completa di molla registrabile per regolazione autochiusura; Serratura di tipo specifico antincendio completa di cilindro tipo Patent e numero 2 chiavi; Maniglia tubolare ad U, con anima in acciaio e rivestimento in materiale isolante completa di placche di rivestimento; Per porta a due battenti guarnizione tempoespansiva su battuta verticale e catenaccioli incassati (per porta senza maniglioni antipanico) su anta semifissa; Finitura con mano di fondo a polveri polimerizzate a forno colore RAL 1019. Per porte di larghezza superiore a 1500 mm i telai sono verniciati con primer bicomponente RAL 6013. Compresa posa in opera ed ogni magistero per dare l'opera finita a regola d'arte e comprese tutte le predisposizioni per accessori richiesti dalle norme vigenti ed a garanzia di un ottimale funzionamento ed integrità delle caratteristiche antincendio della porta stessa: A due battenti di altezza nominale 2150 mm: dimensione nominale (foro muro) larghezza 1300 mm Porta REI locale cucina Larghezza 1200 Porta REI locale mensa Larghezza 1200 Porta REI sala giochi Larghezza 1200 Porta REI ingresso Larghezza 2400					1,00 1,00 1,00 2,00		
	SOMMANO cad					5,00	769,00	3'845,00
34 E04.01.005.b	Maniglione antipanico costituito da scatole di comando con rivestimento di copertura in alluminio e barra orizzontale in acciaio cromato, serratura specifica incassata senza aste in vista: modello adatto unicamente per ante secondarie di porte a due battenti, con asta verticale integrata nel battente, senza funzionamento dall'esterno Porta cucina Porta locale mensa Porta sala giochi Porta ingresso					1,00 1,00 1,00 2,00		
	SOMMANO cad					5,00	201,42	1'007,10
35 E04.01.016.b .02	Finestratura ad inserimento su anta porta, costituita da vetro tagliafuoco trasparente, multistrato, fermavetro e quanto altro necessario per applicazione a regola d'arte; resistenza al fuoco certificata secondo norma UNI CNVVF CCI 9723 «Resistenza al fuoco di porte o di altri elementi di chiusura. Prove e criteri di classificazione». Resistenza al fuoco REI 120 (spessore indicativo mm 50): dimensioni 600x400 mm Porta locale cucina Porta locale mensa Porta sala giochi Porta ingresso					1,00 1,00 1,00 2,00		
	A R I P O R T A R E					5,00		57'217,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5,00		57'217,55
36 E04.01.008	Regolatore centrale di pressione chiusura ante (per porte a due battenti) di tipo ad utilizzo specifico per chiusure antincendio Regolatore pressione porte 2 ante					5,00	929,62	4'648,10
	SOMMANO cad					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	51,65	154,95
37 E04.01.009	Dispositivo (per porte a due battenti) costituito da numero due chiudiporta e da binario con la regolazione della sequenza di chiusura Dispositivo chiudiporta a due battenti					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	309,87	929,61
38 E04.01.006	Chiudiporta aereo a cremagliera con binario di scorrimento, regolazione frontale della velocità di chiusura, urto di chiusura regolabile sul braccio Chiudiporta a cremagliera					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	90,38	451,90
39 E04.01.012	Cilindro tipo YALE per serratura standard, completo di n. 3 chiavi Cilindro chiusura porte REI					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	11,88	47,52
40 A20.01.013.a .03	Tinteggiatura con pittura lavabile di resina sintetica emulsionabile (idropittura) in tinte non forti a tre mani a coprire, esclusi i ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura stuccatura e imprimitura: su superfici interne: con pitture acriliche al quarzo Vedi voce n° 31 [m² 45,00]					45,00		
	SOMMANO m²					45,00	5,94	267,30
41 A03.03.005.c	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: escluso il carico sul mezzo di trasporto, compensato con altri articoli Piastrille *(H/peso=12*2*0,03) Porta cucina	1,50			0,720 0,080	1,08 0,08		
	SOMMANO ton					1,16	7,09	8,22
42 A03.03.007.c	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. terre e rocce non recuperabili Vedi voce n° 41 [ton 1.16]					1,16		
	SOMMANO ton					1,16	11,00	12,76
43 E04.01.011	Centralina monozona completa di sensore ottico di fumo e sensore termico, funzionante autonomamente con alimentatore proprio integrato. Gestione fino a sei elettromagneti e trenta rilevatori di							
	A R I P O R T A R E							63'737,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							63'737,91
	fumo Centralina per rilevatori di fumo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	205,03	205,03
44 E04.04.013	RIVELATORI Sistema Convenzionale Rivelatore a doppia tecnologia ottico-termico. Nel rispetto della normativa EN 54.7, EN 54.5 Classe A1R, CEA 4021. Tensione di funzionamento 8/30Vcc. Temperatura di funzionamento -20°C +60°C. Rilevatori di fumo					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	80,69	1'210,35
45 E04.02.002	Rivelatore elettronico di gas metano o GPL costituito da due dispositivi in grado di comunicare fra di loro con segnali digitali ad onde convogliate attraverso i normali cavi dell'impianto elettrico domestico, costituito in materiale plastico autoestinguente, con spia LED di indicazione corretto funzionamento, spia LED di segnalazione allarme - avvisatore acustico elettronico - 75dB - alimentazione 220/230V - modello certificato dal Ministero dell'interno Rilevatore Gas					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	406,45	406,45
46 E04.04.005	Sistema Analogico Centrale di rivelazione incendi di tipo analogico a microprocessore per la gestione degli eventi antincendio e/o combinati incendio e gas. A 2 loop capace di 198 sensori e 198 interfacce in/out. Batterie 2x12V 15Ah max. escluse. Centrale rivelazione incendio e gas					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3'103,00	3'103,00
47 E04.04.027	Accessori Pulsante manuale d'allarme a rottura di vetro. Grado di protezione IP54. 2 contatti di scambio. Vetro plastificato antinfortunistico. Tasto con autoritenuta escludibile. Materiale termoplastico. Colore rosso. Coperchio trasparente a protezione del vetro. Pulsanti antincendio					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	43,00	215,00
48 E04.04.029	Accessori Sirena elettronica 12/24Vcc a 3 tonalità. tensione 9-33Vcc. Consumo in corrente 1224BR@24V: 18mA. Consumo in corrente 1224BR@12V: 9mA. Temperatura di funzionamento da -10°C a +70°C. Uscita 1224BR@24V: 103 dB(A) a 1 metro a 800 Hz. Uscita 1224BR@12V: 97 dB(A) a 1 metro a 800 Hz. Umidità 93% RH @ 55°C (con base IP66). Sirene di segnalazione					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	61,00	122,00
49 E04.04.038	Moduli Modulo d'uscita analogico indirizzato, per interfaccia con apparecchiature di segnalazione, azionamento elettromagneti, chiusura di serrande, per il reset di rilevatori di fumo convenzionali. Tensione d'esercizio 15-32Vcc (loop analogico). Assorbimento a riposo (no comunicazione) 360µA. Assorbimento in comunicazione (LED blink) 510µA. Contatti relè 1A@30Vcc con carico resistivo. Massima sezione cavo ammessa 1,5mm². Temperatura di funzionamento 0° +50°C. Umidità relativa 10%-93% senza condensa. Comunicazione sistema di segnalazione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	138,00	138,00
	A R I P O R T A R E							69'137,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							69'137,74
50 E04.03.001	Attacco per idrante 45 UNI 804 costituito da cassetta a muro in acciaio verniciato, sportelli con telaio portavetro in lega leggera lucidata e vetro trasparente, delle dimensioni di 0,37x0,59x0,18 m, chiusura con chiave contenente all'interno rubinetto idrante in ottone da 1 1/2" sbocco a 45° per presa a parete, attacco maschio, tubazione flessibile in filato di fibra sintetica poliestere con gommatura sintetica vulcanizzata a caldo interna di lunghezza 20 m, rispondente alla norma UNI CNVVF CPAI 9487 «Apparecchiature per estinzione incendi - Tubazioni flessibili antincendio DN 45 e 70 per pressioni di esercizio fino a 1,2 MPa», coppia di raccordi unificati in ottone, lancia idrica con bocchello intercambiabile in tubo di rame trafilato con raccordo unificato in ottone, attacco ugello 3/4", con portata minima 120 litri/minuto alla pressione di 2 bar, il tutto montato e pronto all'uso Idranti per protezione interna					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	225,69	451,38
51 E04.03.004.a .01	Idrante soprassuolo rispondente alla norma UNI CNVVF CPAI 9488 "Apparecchiature per estinzione incendi. Idranti a colonna soprassuolo di ghisa", altezza minima colonna da terra 400 mm, attacco assiale o laterale con colonna montante avente dispositivo di rottura prestabilito in caso di urto accidentale della parte esterna della colonna, pressione di progetto 16 PN, pressione di collaudo aperto 24 bar, chiuso 18 bar, gruppo valvola realizzato in modo che, dopo l'installazione dell'idrante nel terreno, lo stesso possa essere smontato per le operazioni di manutenzione e/o sostituzione di organi di tenuta, sistema di tenuta della valvola realizzato in modo tale che, in caso di rottura accidentale della colonna esterna (colonna provvista di rottura prestabilita) la valvola rimanga chiusa e/o si richiuda automaticamente evitando fuoriuscite di acqua, attacco di alimentazione flangiato PN16 UNI 2237 ovvero giunto a bicchiere UNI 5337. Attacchi di uscita costruiti secondo norma UNI 810 «apparecchiature per estinzione incendi - Attacchi a vite» e provvisti di tappi secondo norma UNI 7421 collegati all'idrante tramite robusta catenella, scarico automatico antigelo per il drenaggio dell'acqua predisposto in modo che all'atto della chiusura dell'otturatore della valvola lo stesso si apra e viceversa, tenuta sull'asta di manovra con guarnizioni toroidali secondo norma UNI 9211 ovvero con premistoppa baderna. Materiali: corpo e colonna idrante G20 UNI5007; sedi ed otturatori: bronzo G-Cu-Sn3-Zn10-Pb7-UNI7013/9; dispositivi di manovra e scarico automatico bronzo G-Cu-Sn3-Zn10-Pb7-UNI7013/9 e/o acciaio inossidabile X5-Cr-NI-Mo1712 UNI6900; guarnizioni di tenuta appropriate al tipo di acqua utilizzata. Verniciatura con ciclo adatto alle condizioni ambientali, di colore rosso con striscia bianca di materiale retroriflettente alta almeno 40 mm Ogni idrante dovrà riportare i seguenti dati di identificazione: - riferimento alla norma UNI 9485; - nome del costruttore; - modello; - diametro nominale; - anno di costruzione; - estremi di approvazione di tipo. Fornito e posto in opera appoggiato ad un supporto in calcestruzzo, isolato dalla condotta da una saracinesca di sezionamento, installato con dreni posti all'uscita dei dispositivi di svuotamento, sigillato con massello di calcestruzzo di ancoraggio alla base dei corpi di presa, comprensivo di scavo, allaccio, ripristino ed opere murarie ed ogni onere e magistero. tipo AR o ADR: flangia di attacco DN 80, n. 2 attacchi 70 UNI 810 designazione esemplificativa: idrante UNI 9485 - 80 AR (2/70) 860 Attacco motopompa					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	877,98	877,98
52 E04.03.006	Estintore portatile d'incendio a polvere da 6 kg idoneo all'estinzione di fuochi di classe A - B - C (secondo classificazione UNI EN2) con capacità di estinzione 34A-233B-C, del tipo omologato dal Ministero dell'interno secondo il DM 20 dicembre 1982 «Norme tecniche e procedurali relative agli estintori portatili d'incendio soggetti							
	A R I P O R T A R E							70'467,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							70'467,10
	all'approvazione del tipo da parte del Ministero dell'interno» (montato a parete con idoneo supporto) Estintori SOMMANO cad					13,00		
						13,00	65,07	845,91
53 E04.05.005	Segnale bifacciale in film vinilico fotoluminescente non radiattivo, spessore mm 0,4, indicante la posizione dell'estintore, messo in opera perpendicolarmente alla superficie di appoggio dell'estintore stesso, su supporto in alluminio, dimensioni 230 x 290 mm circa, conforme a quanto disposto dal DPR 8 giugno 1982, n. 524, rappresentazione in colore bianco di un estintore su fondo rosso con scritta «ESTINTORE N» Segnalazione estintori SOMMANO cad					13,00		
						13,00	30,99	402,87
54 E04.05.004	Segnale bifacciale in film vinilico fotoluminescente non radiattivo, spessore mm 0,4, indicante le vie di esodo montato su supporto in alluminio, dimensioni mm 230 x 290, conforme a quanto disposto dal DPR 8 giugno 1982, n. 524, rappresentazione in colore bianco di persona in fuga e freccia indicatrice, sfondo verde con scritta «USCITA» Segnalazione uscita SOMMANO cad					28,00		
						28,00	30,99	867,72
55 D07.07.002	Centralino in materiale termoplastico con sportello incernierato, IP 55, predisposto al montaggio di apparecchiature modulari a mezzo guida DIN, completo di eventuale morsettieria, accessori, cablaggio ecc.; in esecuzione da incasso o da esterno, fino a 8 moduli: da 9 a 13 moduli - Quadro elettrico emergenza e segnalazione SOMMANO cad					1,00		
						1,00	42,92	42,92
56 D07.06.004	Centralino in materiale termoplastico con sportello incernierato, IP 40, predisposto al montaggio di apparecchiature modulari a mezzo guida DIN completo di eventuale morsettieria, accessori, cablaggio ecc.; in esecuzione da incasso o da esterno: da 27 a 38 moduli - Quadro locale pompaggio QPA SOMMANO cad					1,00		
						1,00	80,57	80,57
57 D03.01.002.e	Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o similare, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm ² ; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le norme CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 10 kA 230 - 400 V bipolare fino a 32 A - Quadro elettrico emergenza e segnalazione Generale quadro QE - In:16A; Icn:6KA SOMMANO cad					1,00		
						1,00	79,80	79,80
58 D03.15.003	Interruttore di manovra sezionatore anche rotativo, per tensione fino a 690 V, modulare per attacco su profilato DIN EN 50022 con morsetti protetti per cavi fino a 25 mm ² fino a 45A e 50 mm ² fino a 125A; completi di ogni accessorio, in opera: quadripolare fino a 63A - Quadro elettrico locale pompaggio Generale 32A					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		72'786,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		72'786,89
	SOMMANO cad					1,00	126,19	126,19
59 D03.05.003.c	Interruttore magnetotermico differenziale monoblocco o in due moduli con soglia di intervento differenziale di 10 mA o 30 mA, conforme alle norme CEI EN 61009 involucro modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm ² , dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 50022- 35mm, provvisto di pulsante di test per controllo efficienza protezione differenziale, tipo di intervento magnetico B-C, tipo di intervento differenziale A-C, completo di tutti gli accessori in opera: Potere di interruzione 10 kA quadripolare fino a 32 A - Quadro elettrico locale pompaggio Protezione pompe					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	276,29	552,58
60 D03.05.002.a	idem c.s. ...di interruzione 6 kA bipolare fino a 32 A - Quadro elettrico emergenza e segnalazione Lampade e centralina - Quadro elettrico locale pompaggio					3,00		
						4,00		
	SOMMANO cad					7,00	146,92	1'028,44
61 D02.02.005.d	CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA IN PVC Cavo isolato con gomma - FG7R 0,6/1kV, FG7OR 0,6/1kV (CEI- UNEL 35375 e 35377), con conduttore flessibile, isolato in gomma G7 sotto guaina in PVC, non propagante incendio (CEI 20-22/2) e a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37/2) in caso di incendio, completo di morsetti e capicorda, in opera: FG7OR 0,6/1kV (CEI- UNEL 35375) pentapolari conduttori: 5 - sezione 6 mm ² Gruppo di pompaggio anticendio		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	11,35	567,50
62 D02.02.003.b	idem c.s. ...(CEI-UNEL 35375) tripolari conduttori: 3 - sezione 2,5 mm ²		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	4,41	88,20
63 D02.02.003.a	idem c.s. ...(CEI-UNEL 35375) tripolari conduttori: 3 - sezione 1,5 mm ²		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	3,58	107,40
64 D02.02.010.c	CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA TERMOPLASTICA QUALITÀ M1 Cavo isolato con gomma - FG7(O)M1 0,6/1kV (CEI 20-13, CEI 20-38), con conduttore flessibile isolato in gomma G7, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/ parti 2-5-7, CEI 20-38/1), completo di morsetti e capicorda, in opera: FG7OM1 0,6/1kV quadripolari conduttori: 4 - sezione 4 mm ²		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	7,60	76,00
65 D02.02.010.b	idem c.s. ...- sezione 2,5 mm ²		10,00			10,00		
	A R I P O R T A R E					10,00		75'333,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					10,00		75'333,20
66	SOMMANO m					10,00	5,70	57,00
D02.02.010.a	idem c.s. sezione 1,5 mm ²		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	4,60	46,00
67	CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA IN PVC Cavo isolato con gomma - FG7R 0,6/1kV, FG7OR 0,6/1kV (CEI- UNEL 35375 e 35377), con conduttore flessibile, isolato in gomma G7 sotto guaina in PVC, non propagante incendio (CEI 20-22/2) e a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37/2) in caso di incendio, completo di morsetti e capicorda, in opera: FG7OR 0,6/1kV (CEI- UNEL 35375) tripolari conduttori: 3 - sezione 4 mm ² Collegamento quadro esistente		15,00			15,00		
	SOMMANO m					15,00	5,75	86,25
68	idem c.s. sezione 1,5 mm ²					70,00		
D02.02.003.a	Luci emergenza e segnalazione		70,00			70,00		
	SOMMANO m					70,00	3,58	250,60
69	idem c.s. sezione 2,5 mm ²					70,00		
D02.02.003.b	Luci segnalazione uscite		70,00			70,00		
	SOMMANO m					70,00	4,41	308,70
70	Tubo corrugato termoplastico autoestinguente per cavidotti, serie pesante (schiacciamento superiore a 450 N), a norme CEI, con marchio di qualità IMQ, per la protezione dei cavi interrati, completo di eventuale manicotto di giunzione, in opera: diametro esterno mm 125 Gruppo di pompaggio anticendio		50,00			50,00		
D05.41.006						50,00	7,23	361,50
71	Canaletta in PVC per installazione a parete completa di coperchio ed accessori, quali fermagli, traversine, separatori, stop ecc., in opera: mm 150 x 60 Distribuzione		180,00			180,00		
D05.01.008						180,00	21,90	3'942,00
72	Scatola di derivazione in polimero ABS-PC per canale PVC, completa di settori interni che consentano la separazione dei canali, completa di accessori e quanto altro occorra per il fissaggio, in opera: fino a mm 200x80 Distribuzione					14,00		
D05.03.003						14,00	41,99	587,86
73	Curve e derivazioni in PVC per canaletta in PVC da installazione a parete, completa di quanto occorra per il fissaggio in opera: mm 150 x 60					20,00		
D05.05.008						20,00	16,06	321,20
74	Tubo termoplastico rigido, serie pesante a norme CEI con marchio							
	A R I P O R T A R E							81'294,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							81'294,31
D05.37.002	IMQ (colore grigio) autoestinguente, fissato con supporti o fissatubo distanti al massimo cm 50, compresi i tasselli ed ogni altro accessorio quali curve, manicotti, ecc, in opera: diametro esterno mm 20 Collegamenti lampade Collegamenti rilevatori Centrale antincendio	40,00 15,00	0,50 3,50 50,00			20,00 52,50 50,00		
	SOMMANO m					122,50	4,18	512,05
75 D05.37.006	idem c.s. ...esterno mm 50 Centrale antincendio		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	7,80	156,00
76 D06.11.010	Centralina di controllo con microprocessore per apparecchi di illuminazione di emergenza autoalimentati, abilitazione e disabilitazione della funzione d'emergenza, con l'esecuzione dei test periodici sia automaticamente che manualmente completa e batterie in tampone, per il controllo fino a 192 apparecchi, abbinabile con max altre 3 centraline, completa di ogni accessorio per il montaggio in opera					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	931,69	931,69
77 D02.05.002.a	Cavi per trasmissione dati twistati, schermati cavo per trasmissione dati FTP - categoria 5E 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801: 4 cp		70,00			70,00		
	SOMMANO m					70,00	3,08	215,60
78 D06.11.012.a .01	Plafoniera di emergenza autoalimentata automatica, a lampade fluorescenti, grado di protezione IP 40, ricarica completa in 12 ore e con durata delle batterie non inferiore ai 4 anni, per il funzionamento con centralina di controllo, completa di lampada e di ogni accessorio per il montaggio, in opera: con autonomia 1 ora in esecuzione SE per 1 lampada da 1 x 8 W Emergenza ottica acustica					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	142,03	1'846,39
79 D06.11.001.a .03	Plafoniera di emergenza automatica autoalimentata a lampade fluorescenti, con dispositivo di autocontrollo funzionale, da esterno o da incasso (con l'esclusione delle opere murarie), grado di protezione IP 40, con ricarica completa in 12 ore, con durata delle batterie non inferiore ai 4 anni come da CEI EN 60598-2-22, completa di lampada e di ogni accessorio per il montaggio, in opera: con autonomia 1 ora in esecuzione SE per 1 lampada da 1 x 24 W Segnalazione					21,00		
	SOMMANO cad					21,00	197,29	4'143,09
80 E04.04.027	Accessori Pulsante manuale d'allarme a rottura di vetro. Grado di protezione IP54. 2 contatti di scambio. Vetro plastificato antinfortunistico. Tasto con autoritenuta escludibile. Materiale termoplastico. Colore rosso. Coperchio trasparente a protezione del vetro.					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	43,00	301,00
81 NP.005	Maggiorazione sulle economie Come da descrizione					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		89'400,13

