COMUNE DI ANCONA **PROVINCIA DI ANCONA**

tavola n° **11**
revisione: **R01**
scala **/**
formato **A4**
data **Dicembre 2020**
commessa **/**

Progetto:

ADEGUAMENTO ANTINCENDIO del mercato di Collemarino Sud

Oggetto: **PROGETTO ESECUTIVO**

Computo metrico estimativo

Committente

Comune di Ancona Area LL.PP.

Ing. Stefano Campanelli
Dirigente Direzione Manutenzioni

Ing. Riccardo Borgognoni
Responsabile Unico del Procedimento

Progettista

Ing. Diego Cesaretti

Ordine degli Ingegneri della provincia di ANCONA
Dott. Ing. Diego CESARETTI
A 2051
Ingegneria civile e ambientale, industriale e dell'informazione

Geom. Matteo Pellegrini

Collegio PELLEGRINI MATTEO CHIARAVALLE
iscritto all'albo dei Geometri della Prov. di Ancona al N. 2406

DIEGO **CESARETTI**
STUDIO DI INGEGNERIA

Ing. Diego Cesaretti - Piazza Mazzini, 28 - Chiaravalle (AN) - cell. 328. 6150844 - e.mail ing.diego.cesaretti@gmail.com

Committente
Comune di ANCONA

DIEGO CESARETTI
STUDIO DI INGEGNERIA

Lavori di
Opere EDILI ed IMPIANTISTICHE di adeguamento antincendio MERCATO SUD - Collemarino di Ancona

Esecutore
da definire

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Progettista	Ing. Cesaretti Diego
Computo	CM_esecutivo

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
					Prezzo	Totale
			Lavori a misura			
			(OS30) Opere elettriche **Impianto elettrico**			
1	**02.04.006***		Rimozione di tubi in metallo e PVC per condotte. Rimozione di tubi in metallo e PVC, di qualsiasi diametro, per condotte di qualsiasi tipo, poste su terreno, in murature, sotto i massetti, in pavimentazioni di qualunque genere. Sono esclusi gli scavi e/o le demolizioni. Sono compresi: la movimentazione nellambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
			rimozione impianto elettrico non conforme	250,00		
			SOMMANO m	250,00	3,53	882,50
	15.06.021*		**Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55. Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 Volts, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.**			
2	**15.06.021***	**004**	Da 37 a 54 moduli.			
			avanquadri	30,00		
			SOMMANO cad	30,00	166,61	4.998,30
	15.06.020*		**Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a parete avente grado di protezione pari a IP55. Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco avente grado di protezione pari a IP55, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo e guarnizioni di tenuta. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.**			
3	**15.06.020***	**001**	Misure assimilabili a mm 450x600x260 (hxlxp)			
			condominiale	1,00		
			SOMMANO cad	1,00	601,89	601,89
	15.06.001*		**Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.**			
4	**15.06.001***	**008**	Bipolare da 10 a 32A - 6KA			
			vari	1,00		
			SOMMANO cad	1,00	54,48	54,48
5	**15.06.001***	**014**	Tripolare+N.A. da 10 a 32A - 6KA.			
			generali condominiale	1,00		
			SOMMANO cad	1,00	102,77	102,77
	15.06.007*		**Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA, posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte su profilato DIN, completo di quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria.**			
6	**15.06.007***	**007**	Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.3A o 0.5A.			
			Avanquadro SELETTIVO	5,00		
			SOMMANO cad	5,00	148,06	740,30
7	**15.06.007***	**010**	Tetrapolare da 40 a 63A con Id: 0.3A o 0.5A.			
			Avanquadro SELETTIVO	25,00		
			SOMMANO cad	25,00	256,85	6.421,25
8	**15.06.007***	**005**	Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.			
			quadro generale condominiale Generale LUCE e FM	2,00		
			SOMMANO cad	2,00	252,22	504,44
9	**15.06.007***	**001**	Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.			
			A riportare			**14.305,93**

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
					Prezzo	Totale
			Riporto			**14.305,93**
				1,00		
			SOMMANO cad	1,00	131,53	131,53
	15.06.018*		**Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.**			
10	**15.06.018***	**035**	Orologio programmatore giornaliero + settimanale digitale (100h) a 2 uscite.			
			luci atrio	1,00		
			SOMMANO cad	1,00	213,50	213,50
11	**15.06.018***	**041**	Scaricatore di tensione monofase del tipo 1P+N 5kA.			
				1,00		
			SOMMANO cad	1,00	164,16	164,16
12	**15.06.018***	**040**	Scaricatore di tensione trifase del tipo 3P+N 5kA.			
				1,00		
			SOMMANO cad	1,00	321,82	321,82
13	**15.06.018***	**052**	Sganciatore di apertura.			
				30,00		
			SOMMANO cad	30,00	52,27	1.568,10
	15.02.002*		**Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Sono compresi: la scatola di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo FS17, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 2,5 (per prese fino a 16A) e mm² 6 (per prese fino a 32A); le scatole portafrutto, il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.**			
14	**15.02.002***	**001**	Per presa 2x10A/16A+T, o tipo UNEL.			
			spazi comuni	1,00		
			SOMMANO cad	1,00	55,54	55,54
15	**NPEL010**		DI.RI. impianto elettrico comprese eventuali opere di adeguamento dell'impianto.			
			Aree in concessione	13,00		
			Spazi comuni	1,00		
			SOMMANO cad.	14,00	750,00	10.500,00
	15.05.004*		**Tubo rigido pesante in PVC Halogen Free classificazione 4422. Tubo rigido filettabile in PVC autoestinguente Halogen Free, costruito secondo norme EN 50086, EN 61386, EN 50267-2-2, classificazione 4422 (1250N) fornito e posto in opera. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.**			
16	**15.05.004***	**003**	Diametro esterno mm 25			
				5,00		
			SOMMANO m	5,00	10,14	50,70
17	**15.05.004***	**004**	Diametro esterno mm 32			
				50,00		
				20,00		
				30,00		
				40,00		
			SOMMANO m	140,00	13,00	1.820,00
18	**15.05.004***	**006**	Diametro esterno mm 50			
				25,00		
				20,00		
			SOMMANO m	45,00	20,15	906,75
	15.05.008*		**Scatola di derivazione in silumin fuso. Scatola di derivazione in silumin fuso con pareti chiuse IP55, fornita e posta in opera in vista o ad incasso, aventi spessore delle pareti min. pari a mm 2. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare**			
			A riportare			**30.038,03**

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
					Prezzo	Totale
			Riporto			**30.038,03**
			il lavoro finito.			
19	**15.05.008***	**002**	Dimensioni interne assimilabili a mm 130x105x50			
				35,00		
			SOMMANO cad	35,00	21,82	763,70
	15.05.019*		**Canale multifunzionale a sezione rettangolare. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alla normativa vigente, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a:**			
20	**15.05.019***	**015**	Elemento rettilineo assimilabile a mm 200x80.			
				15,00		
			SOMMANO m	15,00	44,50	667,50
	16.01.025		**Pulsante di allarme a rottura vetro realizzato in custodia in PVC o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, sia da esterno che da incasso, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, il collegamento elettrico alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.**			
21	**16.01.025**	**001**	Da esterno.			
			pulsante di sgancio	1,00		
			SOMMANO cad	1,00	35,58	35,58
	15.04.008*		**Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG16OM16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione**			
22	**15.04.008***	**016**	5x10 mm²			
				100,00		
				175,00		
				200,00		
				240,00		
				30,00		
			SOMMANO m	745,00	15,09	11.242,05
23	**15.04.008***	**022**	3x6 mm²			
				150,00		
			SOMMANO m	150,00	6,27	940,50
24	**15.04.008***	**024**	5x4 mm²			
				35,00		
			SOMMANO m	35,00	7,28	254,80
25	**15.04.008***	**026**	3x4 mm²			
				225,00		
			SOMMANO m	225,00	5,03	1.131,75
	15.04.005*		**Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG17 450/750V fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni e le scatole di derivazione.**			
26	**15.04.005***	**009**	1x4 mm²			
			varie	100,00		
			A riportare			**45.073,91**

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
					Prezzo	Totale
			Riporto			**45.073,91**
			SOMMANO m	100,00	2,10	210,00
	15.01.002*		**Punto luce e punto di comando in vista esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale. Sono comprese: le scatole di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo FS17, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, di sezione minima di fase o di terra pari a mm² 1,5; le scatole portafrutto; il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.**			
27	**15.01.002***	**001**	Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).			
			locale quadri	1,00		
			varie	5,00		
			Riferimento alla voce N°29 [15.08.017/010; Q.tà 6,00 cad]*	6,00		
			Riferimento alla voce N°30 [15.08.017/012; Q.tà 13,00 cad]*	13,00		
			Riferimento alla voce N°31 [15.08.019/004; Q.tà 9,00 cad]*	9,00		
			SOMMANO cad	34,00	50,88	1.729,92
28	**15.01.002***	**003**	Punto di comando (interruttore, deviatore, pulsante etc.).			
			box	1,00		
			SOMMANO cad	1,00	58,64	58,64
	15.08.017*		**Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40. Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40 fornita e posta in opera a qualunque altezza, autonomia minima h 1. Sono compresi: la lampada fluorescente; l'inverter; la batteria al Ni - Cd; il fusibile; la spia di funzionamento a led luminoso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.**			
29	**15.08.017***	**010**	1x24W (S. A.).			
			UE - AUTONOMIA 3 ORE	6,00		
			SOMMANO cad	6,00	186,04	1.116,24
30	**15.08.017***	**012**	1x24W (solo emergenza 1h autonomia).			
			- AUTONOMIA 3 ORE	13,00		
			SOMMANO cad	13,00	153,79	1.999,27
	15.08.019*		**Plafoniera di emergenza con grado IP55, in classe II di isolamento. Plafoniera di emergenza con grado IP55 realizzata con corpo e schermo in policarbonato autoestinguente, autonomia minima 1 h, fornita e posta in opera. Sono compresi: gli accessori; i tubi; gli starter; i reattori; l'inverter; la batteria al Ni - Cd; il pittogramma normalizzato a doppio isolamento; la lampada fluorescente compatta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.**			
31	**15.08.019***	**004**	1x24 (solo emergenza).			
			Esterne UE - AUTONOMIA 3 ORE	9,00		
			SOMMANO cad	9,00	181,07	1.629,63
	CRT_D.03.103		**Plafoniera stagna rettangolare, corpo in policarbonato autoestinguente, schermo in policarbonato autoestinguente trasparente prismatizzato internamente, installata a parete, plafone o a sospensione, apparecchio con grado di protezione IP 66, lampade LED temperatura di colore 4000 K, alimentazione 230 V c.a.: monolampada:**			
32	**CRT_D.03.103**	**a**	lunghezza 690 mm, 10 W, 1.620 lm			
			varie	3,00		
			SOMMANO cad	3,00	96,19	288,57
	CRT_D.03.104		**Plafoniera stagna rettangolare, corpo in policarbonato autoestinguente, schermo in policarbonato autoestinguente trasparente prismatizzato internamente, installata a parete, plafone o a sospensione, apparecchio con grado di protezione IP 66, lampade LED temperatura di colore 4000 K, alimentazione 230 V c.a.: bilampada:**			
33	**CRT_D.03.104**	**b**	lunghezza 1.300 mm, 36 W, 5.830 lm			
				3,00		
			SOMMANO cad	3,00	155,99	467,97
	NPMA 10		**Manodopera**			
34	**NPMA 10**	**02**	Operaio qualificato			
			A riportare			**52.574,15**

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
					Prezzo	Totale
			Riporto			**52.574,15**
			varie manutenzione ordinaria	64,00		
			SOMMANO ora	64,00	31,17	1.994,88
			Totale "Impianto elettrico"			**54.569,03**
			Impianto rilevazione incendi			
	13.21.006*		**Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti filettabili o raccordabili, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione in PVC atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura.**			
35	**13.21.006***	**001**	Per ogni coll. monofase max 16 A.			
			centralina	1,00		
			SOMMANO cad	1,00	119,91	119,91
	16.01.031		**Centrale modulare analogica. Centrale modulare analogica ad indirizzamento di rilevazione incendi e fumi provvista di custodia metallica verniciata o in plastica, con logica a microprocessore per la gestione, rilevatori con indirizzamento fino a un massimo di 99 per linea, in grado di fornire un segnale per allarmi acustici ed ottici. Sono compresi: l'alimentatore; il caricabatterie; le batterie in tampone; la tastiera di programmazione; il display; la disponibilità di linee simili; le staffe; i necessari fissaggi; i collegamenti elettrici. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante.**			
36	**16.01.031**	**001**	Fino a 4 linee.			
				1,00		
			SOMMANO cad	1,00	3.910,71	3.910,71
37	**FGV_68.2.QZ8.02**		SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO PER IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI Fornitura e posa in opera di sirena autoalimentata da esterno per impianti di rivelazione incendi costituita da un contenitore in policarbonato, completa di lampeggiatore ad incandescenza, batteria, alimentazione 24 Vcc, potenza acustica 112 dB ad 1 metro, compresi collegamenti ed oneri di installazione.(da prezziario Friuli 2019)			
			esterne	2,00		
			SOMMANO cad	2,00	204,59	409,18
38	**FGV_68.2.QZ8.01**		PANNELLO DI ALLARME INCENDIO OTTICO ACUSTICO Fornitura e posa in opera di pannello di allarme incendio costituito da cassonetto luminoso completo di schermo dotato di diciture su sfondo rosso visibili a cassonetto attivo, completo di avvisatore acustico piezoelettrico, lampade ad incandescenza e luce fissa, alimentazione 12/24 Vcc, potenza acustica 60 dB ad 1 metro, programmazione e messa in servizio compresi collegamenti ed oneri di installazione. (da prezziario Friuli 2019)			
				11,00		
			SOMMANO cad	11,00	150,70	1.657,70
	16.01.025		**Pulsante di allarme a rottura vetro realizzato in custodia in PVC o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, sia da esterno che da incasso, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, il collegamento elettrico alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.**			
			A riportare			**60.666,53**

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
					Prezzo	Totale
			Riporto			**60.666,53**
39	**16.01.025**	**001**	Da esterno.			
			pulsanti manuali	12,00		
			SOMMANO cad	12,00	35,58	426,96
	16.01.029		**Rilevatore di fumo analogico. Rilevatore di fumo analogico indirizzato completo di zoccolo, in grado di fornire un segnale proporzionale alla quantità di fumo rilevata e di scambiare informazioni con la centrale di gestione bi-direzionalmente. Realizzato conformemente ai criteri dettati dalle normative EN 54 e UL/ULC, fornito e posto in opera funzionante, compresi gli oneri di collegamento elettrico 12/24 Volts c.c., fino alla centrale e su canalizzazione predisposta, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.**			
40	**16.01.029**	**001**	Ottico o a riflessione di luce.			
			sotto controsoffitto	56,00		
			sopra controsoffitto	45,00		
			SOMMANO cad	101,00	206,24	20.830,24
41	**16.01.024**		Ripetitore di allarme ottico. Ripetitore di allarme ottico provvisto di lampada alimentata a 12/24 Volts c.c. in custodia metallica o PVC autoestinguente con vetro e pittogramma, fornito e posto in opera, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico fino alla centrale su tubazione predisposta. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
				36,00		
			SOMMANO cad	36,00	35,58	1.280,88
42	**15.03.002***		Punto presa di servizio realizzato in tubazione a vista. Punto presa di servizio realizzato in tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per una lunghezza massima di m. 15,00, utilizzabile per telefono, punto di chiamata, di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, per collegamento di segnali informatici, etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione e terminali portafrutto, tappo e placca in PVC o metallica; la tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; gli stop; le viti di fissaggio; i collari, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi i conduttori.			
				164,00		
			SOMMANO cad	164,00	87,13	14.289,32
43	**NPEL02**		Linea elettrica in cavo resistente al fuoco ed a ridotta emissione di fumi e di gas tossici corrosivi, con conduttori flessibili isolati con materiale reticolato speciale sotto guaina termoplastica speciale (CEI 20-36, 20-35, 20-38, 20-37) sigla di designazione FTG10OM1 0,6/1 kV (PH90/120) CEI 20-45 IMQ o equivalente, fornita e posta in opera su tubazione o su canale o su passerella o graffettata. Sono compresi i morsetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. Sono compresi i collegamenti elettrici, le minuterie gli accesori e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sezione 2x1,5mmq.			
				500,00		
			SOMMANO m	500,00	4,98	2.490,00
44	**FGV_68.1.QZ1.29**		COMBINATORE TELEFONICO MULTIFUNZIONALE Fornitura e posa in opera di comunicatore telefonico multifunzionale dotato di 5 combinatori telefonici ognuno programmabile con 2 numeri, protocolli di comunicazione modificabili in sede di programmazione, dotato di messaggi preregistrati in EPROM completo di batterie al nichel cadmio per il mantenimento della memoria, omologazione IMQ secondo livello e P.P.T.T., compreso collegamento con la centrale antintrusione, programmazione, messa in servizio, collegamenti ed accessori.			
				1,00		
			SOMMANO cad	1,00	428,00	428,00
			Totale "Impianto rilevazione incendi"			**45.842,90**
			Totale "(OS30) Opere elettriche"			**100.411,93**
			A riportare			**100.411,93**

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
					Prezzo	Totale
			Riporto			**100.411,93**
			(OG1) Opere Edili			
	16.02.002		**Porta antincendio ad un battente costruita su misura, omologata UNI 9273, per altezze fino a mm 2150. Porta antincendio ad un battente, costruita su misura ed omologata secondo la norma UNI 9273, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; il battente con doppia maniglia; la serratura con chiave patent; la guarnizione termoespandente; le cerniere con molla di richiamo; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. L'opera e' valutata con una quota fissa per ciascuna porta più una quota aggiuntiva in funzione della superficie complessiva delle porte misurata sul foro muro a contatto con il telaio. Dimensioni min/max del foro muro a contatto con il telaio; L x H = 500 x 1750 / 1300 x 2150 (mm).**			
45	**16.02.002**	**003**	Quota fissa per ciascuna porta REI 120.			
				4,00		
			SOMMANO cad	4,00	326,16	1.304,64
46	**16.02.002**	**004**	Quota aggiuntiva per porte REI 120.			
			porte locale contatori	5,64		
			vano verso cavedio	3,52		
			SOMMANO m²	9,16	142,62	1.306,40
	16.02.007		**Accessori per porte antincendio da conteggiare come sovrapprezzo per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi: la fornitura; l'installazione; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici.**			
47	**16.02.007**	**002**	Serratura di sicurezza a doppia mappa.			
				4,00		
			SOMMANO cad	4,00	332,43	1.329,72
48	**16.02.007**	**004**	Maniglione antipanico tipo Push.			
			porta locale quadri	1,00		
			SOMMANO cad	1,00	312,76	312,76
	ABR_E.17.050.120		**Partizioni antincendio con resistenza al fuoco REI 60÷180 ed omologata in classe 0 costituita da più lastre in calcio silicato, esenti da amianto, densità 900 kg/ m³, con bordi dritti, di diversi spessori sovrapposte a giunti sfalsati ed ancorate ad un profilo perimetrale in acciaio zincato mediante viti in acciaio**			
49	**ABR_E.17.050.120**	**c**	con quattro lastre sovrapposte dello spessore ciascuna di 15 mm, per resistenza al fuoco REI 180			
			cassonetto per cavo enel	12,60		
			SOMMANO m²	12,60	158,92	2.002,39
	ABR_E.17.050.090		**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**			
50	**ABR_E.17.050.090**	**a**	parete intonacata dal lato esposto al fuoco, con lastra di densità 875 kg/ m³, spessore 8 mm con bordi dritti, per REI 120			
			PL1_CALCIO SILICATO 9mm	63,00		
			PL2_CALCIO SILICATO 9mm	50,40		
			PL3_CALCIO SILICATO 9mm	50,40		
			PL4_CALCIO SILICATO 9mm	33,00		
			SOMMANO m²	196,80	34,39	6.767,95
	ABR_E.17.050.050		**Protezione antincendio di solai in latero cemento intonacato realizzata con lastre in calcio silicato esente da amianto, omologate in classe 0, con densità non inferiore a 875 kg/m³ e bordi dritti, applicate in aderenza all'intradosso del solaio su strisce distanziali in calcio silicato di larghezza mm 100 con passo mm 600 mediante fissaggio meccanico, spessore lastre 12 mm per resistenza al fuoco REI 120, compresa stuccatura dei giunti**			
51	**ABR_E.17.050.050**	**a**	Protezione antincendio di solai in latero cemento			
			A riportare			**113.435,79**

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
					Prezzo	Totale
			Riporto			**113.435,79**
			S1	200,00		
			S2	79,00		
			S3	10,00		
			SOMMANO m²	289,00	39,73	11.481,97
52	**02.03.012***		Demolizione di controsoffitti. Demolizione di controsoffitti di qualsiasi forma e tipo. Sono compresi: la rimozione della struttura portante di qualunque forma e tipo; la cernita e l'accatastamento del materiale recuperabile. Sono compresi: lonere per il calo in basso, la movimentazione nellambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
			compreso eventuale impianto elettrico e quanto altro necessario per la posa del nuovo controsoffitto in aderenza	200,00		
			SOMMANO m²	200,00	14,41	2.882,00
	12.01.004		**Tinteggiatura con idropittura vinilica. Tinteggiatura con idropittura vinilica, pigmentata per interni del tipo opaca, solubile in acqua e in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti intonacati a civile o a calce o a gesso. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura vinilica pigmentata, costituito da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrenti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.**			
53	**12.01.004**	**001**	A due strati su pareti e soffitti intonacati a civile.			
			Riferimento alla voce N°50 [ABR_E.17.050.090/a; Q.tà 196,80 m²]	196,80		
			Riferimento alla voce N°51 [ABR_E.17.050.050/a; Q.tà 289,00 m²]	289,00		
			varie	150,00		
			SOMMANO m²	635,80	7,43	4.723,99
54	**18.01.010***		Trasporto a qualsiasi distanza nellambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km, misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato più vicino, disponibile, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo dello scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto.			
				250,00		
			SOMMANO m³	250,00	4,48	1.120,00
	03.02.017*		**Muratura in laterizio di blocchi termici. Muratura in blocchi termici di qualsiasi forma e dimensione, con o senza incastro, portante o da tamponatura, legata con malta cementizia a q.li 3 di cemento tipo 325, per murature sia in fondazione che in elevazione con uno o più fronti, rette o curve. Sono compresi: la formazione di spigoli e riseghe; le appresature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.**			
55	**03.02.017***	**004**	Blocco termico per tamponature con o senza incastro.			
			M1, M2, M3, M4	6,84		
			spallette e copertura box contatore idrico antincendio	2,00		
			SOMMANO m³	8,84	197,78	1.748,38
	07.01.007		**Membrana elastoplastomerica con armatura in poliestere. Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, spuntbond approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10 con le seguenti caratteristiche: - tenuta al calore (UEAtc): nessun gocciolamento; - resistenza alla fatica (UEAtc): (500 cicli a-10°C); - materiale nuovo : nessuna rottura; - materiale invecchiato : nessuna rottura; - carico di rottura (UEAtc): Long. 800 N/cm Trasv. 700 N/cm; - allungamento a rottura (UEAtc): Long. 50% - Trasv.50%; - flessibilità a freddo (UEAtc): -15°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera**			
			A riportare			**135.392,13**

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
					Prezzo	Totale
			Riporto			**135.392,13**
			finita.			
56	**07.01.007**	**004**	Spessore mm 4,5 con superficie autoprotetta da scaglie di ardesia.			
			pavimentazione piano terra sotto foro solaio	15,00		
			guiana liquida colorata copertura box contatori	2,00		
			SOMMANO m²	17,00	14,73	250,41
	13.31.001*		**Apertura e chiusura di traccia su muratura, conteggiata a metro cubo. Traccia su muratura di qualsiasi genere per la posa di tubazioni termo-idro-sanitarie e per la posa di canalizzazioni di fumi, aria o gas eseguita a qualsiasi altezza sia all'interno che all'esterno di edifici, conteggiata per m³ e misurata per un ingombro pari all'ingombro delle tubazioni o canalizzazioni maggiorate di cm 5 su ciascun lato. Sono compresi: i ponteggi interni; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica; la chiusura con malta escluso l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. Il prezzo è da applicare per le categorie in cui sono escluse le opere murarie oppure come incremento per le categorie dove è prevista la traccia su murature leggere ed invece deve essere eseguita su muri in c.a. o in pietra.**			
57	**13.31.001***	**003**	Incremento per tracce su muri e solai pieni.			
			impianti elettrici	1,00		
			impianti idraulici	0,50		
			SOMMANO m³	1,50	1.862,55	2.793,83
	03.03.001*		**Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.**			
58	**03.03.001***	**005**	Rck 25 Mpa			
			cordolo foro solaio	0,60		
			SOMMANO m³	0,60	134,42	80,65
	26.02.01.03		**Puntellatura semplice di solai, volte ed archi, con struttura in tubolari metallici e tavole d'abete, compreso trasporto, montaggio, smontaggio e allontanamento. Costo per tutta la durata dei lavori.**			
59	**26.02.01.03**	**001**	Fino ad un'altezza di tre metri dal piano di calpestio			
			foro su solaio	15,00		
			SOMMANO m²	15,00	26,71	400,65
	02.05.004*		**Montaggio di ponteggi in castelli prefabbricati. Montaggio di ponteggi in castelli prefabbricati, compreso il nolo per il primo mese, trasporto, formazione di piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, relativa al ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti le basette etc. Il tutto realizzato nel rispetto delle vigenti norme in materia di infortunistica sul lavoro.**			
60	**02.05.004***	**002**	Per altezze fino a 20,0 m dal piano di campagna			
			lavorazioni foro	72,00		
			SOMMANO m²	72,00	13,29	956,88
61	**19.07.001**		Casseforme piane orizzontali o verticali per conglomerati cementizi. Casseforme, per strutture in conglomerato cementizio, semplice, armato ordinario e precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea. Compresa altresì disarmo, sfrido, chiodatura etc.			
			cordolo foro	11,70		
			SOMMANO m²	11,70	21,58	252,49
62	**03.04.001***		Barre in acciaio FeB44K Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata Fe B44K per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali,			
			A riportare			**140.127,04**

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
					Prezzo	Totale
			Riporto			**140.127,04**
			assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
			Riferimento alla voce N°58 [03.03.001/005; Q.tà 0,60 m³]*	42,00		
			SOMMANO kg	42,00	1,90	79,80
	06.01.007*		**INTONACO PER USO CIVILE COSTITUITO DA RINZAFFO, ABBOZZO E ULTIMO STRATO. Intonaco civile, con malta di cemento tipo 32,5R dosata a q.li.3,0, formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato, arriccio, tirato in piano con staggia in alluminio, applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con il terzo strato di malta finissima, lisciata con frattazzo metallico e con pezza, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. Sono comprese le impalcature su cavalletti e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per uno spessore di cm. 2,0.**			
63	**06.01.007***	**001**	Eseguito all'interno.			
			varie	1,00		
			nuove murature	46,00		
			SOMMANO m²	47,00	26,53	1.246,91
	06.01.004*		**INTONACO GREZZO ESEGUITO ALL'ESTERNO. Intonaco grezzo, rustico o frattazzato eseguito all'esterno degli edifici, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con staggia in alluminio, applicato con le necessarie poste e guide, su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita con esclusione del ponteggio che verrà compensato a parte. Per un spessore di cm. 2,0.**			
64	**06.01.004***	**001**	Con malta di cemento dosata a q.li 3,0/m³ di sabbia.			
			varie	1,00		
			box contatori antincendio	3,00		
			SOMMANO m³	4,00	24,65	98,60
65	**04.10.003**		RIPRESA DI INTONACI INTERNI. Ripresa di intonaci civili interni, per pareti e soffitti, a più strati, eseguita con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Sono compresi: l'eventuale spicconatura e rimozione del vecchio intonaco; la raschiatura; la pulizia generale prima e dopo l'intervento; il lavaggio delle superfici da trattare. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
			varie	5,00		
			SOMMANO m²	5,00	34,92	174,60
66	**04.10.004**		RIPRESA DI INTONACI ESTERNI. Ripresa di intonaci esterni eseguita con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale e secondo le indicazioni della D.L.. Sono compresi: l'eventuale esecuzione di fasce; le mostre di riquadratura; le cornici; i cornicioni e qualsiasi altro particolare di finimento; l'eventuale spicconatura e rimozione del vecchio intonaco; la raschiatura; la pulizia generale prima e dopo l'intervento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
				1,00		
			SOMMANO m²	1,00	38,66	38,66
	24.01.008*		**Smontaggio di pavimento in elementi di cotto. Smontaggio del pavimento, costituiti da elementi in cotto di qualsiasi dimensione, compresa la cernita e l'accatastamento del materiale riutilizzabile nell'ambito del cantiere, compreso inoltre il calo a basso, il carico, scarico e trasporto delle macerie alla pubblica discarica autorizzata.**			
67	**24.01.008***	**002**	Smontaggio del solo pavimento			
			pavimento a secco per rifacimento pendenze	15,00		
			SOMMANO m²	15,00	13,48	202,20
	02.03.006*		**Demolizione di massetto. Demolizione di massetto e/o sottofondo in calcestruzzo o altra miscela. Sono compresi: lonere per il calo in basso, la movimentazione nellambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.**			
68	**02.03.006***	**001**	Per spessori fino a cm 8.			
			A riportare			**141.967,81**

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
					Prezzo	Totale
			Riporto			**141.967,81**
				15,00		
			SOMMANO m²	15,00	15,43	231,45
	03.01.001*		**Massetto di sabbia e cemento. Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.**			
69	**03.01.001***	**001**	Per spessori fino a cm 7.			
				15,00		
			SOMMANO m²	15,00	15,19	227,85
	02.03.011*		**Demolizione di pavimenti e rivestimenti. Demolizione di pavimenti e rivestimenti murali, interni ed esterni. E' esclusa la preparazione per l'eventuale ripavimentazione e rivestimento delle superfici portate a nudo. Sono compresi: lonere per il calo in basso, la movimentazione nellambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.**			
70	**02.03.011***	**004**	Pavimento e rivestimento in lastre di marmo, travertino e simili.			
			pavimentazione esterna per foro solaio	9,62		
			SOMMANO m²	9,62	19,93	191,73
71	**02.03.017***		Demolizione di solaio misto in laterizio e cemento armato. Demolizione di solaio misto in laterizio e cemento armato di qualunque tipo, forma, luce netta e ubicato a qualunque altezza anche se realizzato per falde di tetto. Sono compresi: l'eventuale taglio dei ferri eseguito con idonei utensili o mezzi d'opera. Sono compresi: lonere per il calo in basso, la movimentazione nellambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. La misurazione sarà eseguita al m² per ogni cm di spessore del solaio.			
				481,00		
			SOMMANO m²xcm	481,00	2,88	1.385,28
	06.04.025*		**Pavimentazione per esterni in masselli di cls, autobloccanti. Pavimentazione per esterni in masselli in cls, autobloccanti, forniti e posti in opera su idoneo strato di sabbia o di ghiaia, compresi. Sono compresi: la costipazione con piastra vibrante; la sigillatura con sabbia fina. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso il massetto di sottofondo da computarsi a parte.**			
72	**06.04.025***	**003**	Con masselli rettangolari con smusso (24x8 circa, spessore cm 6).			
			eventuale integrazione di quelle esistenti	1,00		
			SOMMANO m²	1,00	23,25	23,25
73	**18.07.034***		Esecuzione di allaccio fognario di qualsiasi scarico oltre a m 5 su pavimentazioni in porfido, selciati, lastricati, ecc. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m² SDR 34, De 160 o De 200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo REDI) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e la successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; lonere per il carico in alto, la movimentazione nellambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il			
			A riportare			**144.027,37**

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
					Prezzo	Totale
			Riporto			**144.027,37**
			traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica di 5 m³. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
				8,00		
			SOMMANO m	8,00	146,41	1.171,28
74	**02.05.014***		Tavolato in opera dello spessore di 2,5 cm. Formazione di tavolato a perdere, in abete dello spessore di 2,5 cm per opere di protezione, compreso l'uso di murali; con ogni onere per tagli, adattamenti, sfridi e chioderie, trasporto di andata e ritorno, lo smontaggio a fine lavorazione nonché il trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica. Senza trattamento mordente			
				15,00		
			SOMMANO m²	15,00	15,92	238,80
	18.09.003*		**Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile.**			
75	**18.09.003***	**002**	Dimensioni interne cm 40x40x40			
				1,00		
			SOMMANO cad	1,00	65,47	65,47
	18.09.006*		**Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o getto di calcestruzzo; la riposa in opera dei chiusini o caditoie precedentemente rimossi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.**			
76	**18.09.006***	**001**	Per chiusini con telaio di dimensioni interne fino a cm 70x70			
				1,00		
			SOMMANO cad	1,00	116,31	116,31
77	**18.09.012***		Fornitura e posa di chiusino di ispezione per marciapiede tipo, a coperchio e telaio quadrati, a chiusura idraulica, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di 12,5 t ed altre caratteristiche secondo norme vigenti - Classe B 125, rivestito con vernice bituminosa e con coperchio dotato di barretta per il sollevamento. Superficie pedonabile antisdrucciolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
				20,00		
			SOMMANO kg	20,00	3,12	62,40
			Totale "(OG1) Opere Edili"			**45.269,70**
			(OS6) Infissi interni ed sterni			
78	**02.04.008***		Rimozione di infissi. Rimozione di infissi di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, ecc.. Sono compresi: le opere murarie; il calo a terra del materiale; l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nellambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
			sportello box idrico antincendio	2,20		
			porta box locale contatori	2,64		
			porta verso associazione culturale	1,76		
			cancello verso foro solaio	6,00		
			A riportare			**145.681,63**

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
					Prezzo	Totale
			Riporto			**145.681,63**
			vetri da sostituire con policarbonato	4,80		
			SOMMANO m²	17,40	25,25	439,35
	16.02.007		**Accessori per porte antincendio da conteggiare come sovrapprezzo per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi: la fornitura; l'installazione; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici.**			
79	**16.02.007**	**002**	Serratura di sicurezza a doppia mappa.			
			porte esterne	7,00		
			SOMMANO cad	7,00	332,43	2.327,01
80	**16.02.007**	**004**	Maniglione antipanico tipo Push.			
				8,00		
			SOMMANO cad	8,00	312,76	2.502,08
	10.01.001		**Acciaio FE 00 UNI 7070-72. Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: una mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.**			
81	**10.01.001**	**002**	Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili.			
			rifacimento sportello box contatore acqua potabile compresi pezzi speciali	82,50		
			nuvo sportello box contatore idrico antincendio compresi pezzi speciali	82,50		
			balaustra su foro compresi pezzi speciali	582,12		
			SOMMANO kg	747,12	6,50	4.856,28
	11.02.011		**Zincatura a caldo per immersione. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.**			
82	**11.02.011**	**004**	Per immersione di lamiere e tubi leggeri.			
			Riferimento alla voce N°81 [10.01.001/002; Q.tà 747,12 kg]	747,12		
			SOMMANO kg	747,12	0,86	642,52
	ABR_E.20.050.030		**Lastra trasparente in policarbonato (PC), originale di sintesi, certificata, esente da monomeri di recupero, di tipo estruso, reazione al fuoco classe 1 secondo D.M. 26/06/84, infrangibile, protezione totale ai raggi UV, coefficiente di dispersione termica K 2,567 Kcal/hm² °C, resistente alle intemperie, esaurientemente curvabile a freddo, per la vetrazione di finestre, porte, pareti e sopraluci; fornito e posto in opera con tasselli e guarnizioni nella scanalatura portavetro, bloccata al telaio in metallo con listelli fermavetro fissati per mezzo di viti, sigillata a tenuta stagna con profili di guarnizione in EPDM su ambo i lati**			
83	**ABR_E.20.050.030**	**d**	spessore lastra 6 mm			
			in sostituzione dei A1, A2, A3, A4.	4,80		
			SOMMANO m²	4,80	101,23	485,90
			Totale "(OS6) Infissi interni ed sterni"			**11.253,14**
			(OS3) Impianto idrico antincendio			
	16.01.004		**Cassetta per esterno in acciaio per naspo completa di tubo gommato, rubinetto e lancia frazionatrice. Cassetta completa per esterno per naspo antincendio costituita da rotolo portatubo, tubo gommato con diametro interno minimo di mm 19, valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice, cassetta in lamiera per esterni, dimensione cassetta cm 60 x 60 x 27 per tubi fino a m 25 e cm 70 x 70 x 27 per tubi oltre m 25. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura.**			
84	**16.01.004**	**003**	Lunghezza tubo m 30.			
				5,00		
			A riportare			**156.934,77**

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
					Prezzo	Totale
			Riporto			**156.934,77**
			SOMMANO cad	5,00	485,68	2.428,40
	16.01.011		**Gruppo motopompa UNI 70 composto da saracinesca di intercettazione, valvola di ritegno CLAPET, valvola di sicurezza, idrante UNI 70. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.**			
85	**16.01.011**	**001**	Gruppo verticale o orizzontale da 2.			
				1,00		
			SOMMANO cad	1,00	147,92	147,92
	13.16.006*		**Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 108°C, spessore 100% a norma di legge. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da +8° a +108°C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).**			
86	**13.16.006***	**008**	s x D = 60 x 76 (2"1/2) (in lastra).			
			porzione di tubazione esterna	12,00		
			SOMMANO m	12,00	70,07	840,84
	13.16.043*		**Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali realizzato con fogli di PVC o alluminio. Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzato con foglio di PVC rigido con temperature d'impiego da -25°C a +60°C e classe 1 di reazione al fuoco, oppure foglio di alluminio liscio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8 e con temperature d'impiego da -196°C a +250°C e classe 0 di reazione al fuoco. E' esclusa la fornitura e posa in opera dell'isolante termico. Il rivestimento è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. Il rivestimento di curve, valvole, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna.**			
87	**13.16.043***	**002**	Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8			
				6,00		
			SOMMANO m²	6,00	70,28	421,68
	13.15.006*		**Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera comprensive di vite e manicotto, pezzi speciali zincati, materiale di tenuta, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m).**			
88	**13.15.006***	**006**	DN = mm 40 (1"1/2) Dxs = 48,3 x 2,90 P = 3,28.			
				3,00		
				3,00		
				20,00		
			SOMMANO m	26,00	37,68	979,68
89	**13.15.006***	**007**	DN = mm 50 (2") Dxs = 60,3 x 3,20 P = 4,56.			
				15,00		
				20,00		
			SOMMANO m	35,00	48,13	1.684,55
90	**13.15.006***	**008**	DN = mm 65 (2"1/2) Dxs = 76,1 x 3,20 P = 5,85.			
				60,00		
			SOMMANO m	60,00	56,61	3.396,60
	13.18.001*		**Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C.**			
91	**13.18.001***	**006**	DN = 40 (1"1/2), PN = 35.			
				1,00		
			A riportare			**166.834,44**

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
					Prezzo	Totale
			Riporto			**166.834,44**
			SOMMANO cad	1,00	46,74	46,74
92	**13.18.001***	**007**	DN = 50 (2"), PN = 35.			
				2,000		
			SOMMANO mc	2,000	62,44	124,88
93	**13.18.001***	**008**	DN = 65 (2"1/2), PN = 25.			
				1,00		
			SOMMANO cad	1,00	119,02	119,02
	13.18.033*		**Saracinesca in ghisa, corpo ovale, attacchi flangiati, PN 16. Saracinesca in ghisa a corpo ovale, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in ottone, sedi di tenuta in ottone, tenuta a premistoppa, idonea per acqua, nafta, aria, gas fino a +100°C, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni.**			
94	**13.18.033***	**003**	Diametro nominale 65 (2"1/2).			
			box	2,00		
			SOMMANO cad	2,00	249,44	498,88
	13.18.019*		**Valvola di ritegno a flusso avviato, attacchi flangiati, PN 16. Valvola di ritegno in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, sedi di tenuta in acciaio inox, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a +120°C con 16 bar e fino a +300°C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni, e guarnizioni.**			
95	**13.18.019***	**007**	Diametro nominale 65 (2"1/2).			
				1,00		
			SOMMANO cad	1,00	413,12	413,12
	13.18.014*		**Raccoglitore di impurità in ghisa con filtro a Y per fluidi fino a 300°C PN 16, attacchi flangiati. Raccoglitore di impurità con filtro a Y, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, cestello filtrante in acciaio inox, idoneo per vapore, acqua, olio, nafta fino a +300 °C, attacchi flangiati, completo di controflange, bulloni e guarnizioni.**			
96	**13.18.014***	**007**	Diametro nominale 65 (2"1/2).			
				1,00		
			SOMMANO cad	1,00	253,65	253,65
	16.01.014		**Estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A - B - C. Estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.**			
97	**16.01.014**	**006**	Estintore Kg 12 classe 34A - 144BC.			
				8,00		
			SOMMANO cad	8,00	86,06	688,48
	16.01.017		**Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B - C. Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.**			
98	**16.01.017**	**001**	Estintore Kg 2 classe 13BC.			
				2,00		
			SOMMANO cad	2,00	128,73	257,46
	16.01.039		**Cartellonistica con indicazioni standardizzate. Cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc. Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc., realizzata mediante cartelli in alluminio spessore mm 0,5/0,8, oppure in PVC spessore mm 1,5, oppure con cartelli autoadesivi leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere**			
			A riportare			**169.236,67**

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
					Prezzo	Totale
			Riporto			**169.236,67**
			e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni indicative del cartello: L x H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: D (m).			
99	**16.01.039**	**002**	Cartello in alluminio LxH = mm 230x230 D = m 10.			
				35,00		
			SOMMANO cad	35,00	4,02	140,70
	16.01.040		**Cartellonistica con indicazioni specifiche. Cartellonistica con indicazioni specifiche e personalizzate effettuate con cartelli autoadesivi. Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate realizzata con cartelli autoadesivi leggibili da una distanza prefissata. Fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni indicative del cartello: L x H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: D (m).**			
100	**16.01.040**	**002**	Cartello autoadesivo LxH = mm 100x30 D = m 4,0.			
				20,00		
			SOMMANO cad	20,00	4,27	85,40
101	**02.04.009***		Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Sono compresi: le opere murarie e idrauliche; il calo a terra dei materiali. Sono altresì compresi: la movimentazione nellambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
			idranti esistenti, contatore gas e vari apparecchi	15,00		
			SOMMANO cad	15,00	30,33	454,95
102	**02.04.010***		Smontaggio e rimozione di canali di gronda. Smontaggio e rimozione di canali di gronda o converse di qualsiasi dimensione posti a qualunque altezza. Sono compresi: la rimozione degli ancoraggi e le opere murarie; il calo a terra dei materiali, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nellambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
			tubazione idrico antincendio, gas e varie tubazioni	180,00		
			SOMMANO m	180,00	3,70	666,00
			Totale "(OS3) Impianto idrico antincendio"			**13.648,95**
			Totale LAVORI A MISURA			**170.583,72**
			A riportare			**170.583,72**

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
					Prezzo	Totale
			Riporto			**170.583,72**
			Spese della sicurezza speciale			
103	**SIC.SPEC**		Spesa della sicurezza speciale			
			SOMMANO %	100,000	2.803,57	2.803,57
			Totale SPESE DELLA SICUREZZA SPECIALE			**2.803,57**
			Importo lavori			**173.387,29**
			di cui costi della sicurezza inclusa			3.484,68
			di cui costi della sicurezza speciale			2.803,57

Progettista
(Ing. Cesaretti Diego)

_____

==========

Descrizione	Totale	Macrocategorie	Categorie	Subcategorie	Subcategorie
Lavori a misura	**170.583,72**				
(OS30) Opere elettriche		100.411,93			
Impianto elettrico			54.569,03		
Impianto rilevazione incendi			45.842,90		
(OG1) Opere Edili		45.269,70			
(OS6) Infissi interni ed sterni		11.253,14			
(OS3) Impianto idrico antincendio		13.648,95			
Spese della sicurezza speciale	**2.803,57**				
Importo lavori	**173.387,29**				

==========

Descrizione	Totale
Quadro economico	
Importo lavori *[esclusi oneri per la sicurezza speciale]*	170.583,72
Importo di progetto	173.387,29
a detrarre importo relativo alla sicurezza speciale	2.803,57
a detrarre importo relativo alla sicurezza inclusa nei prezzi	3.484,68
Importo soggetto a ribasso	167.099,04
A detrarre ribasso del 0,0000 %	0,00
	167.099,04
Importo relativo alla sicurezza speciale	2.803,57
Importo relativo alla sicurezza inclusa nei prezzi	3.484,68
Importo totale	**173.387,29**