

# COMUNE DI RECANATI

PROGETTO	<i>MANUTENZIONE STRAORDINARIA EDIFICIO SCOLASTICO "PALAZZO VENIERI" PER ADEGUAMENTO ALLA NORMA DI PREVENZIONE INCENDI - OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE - 3° LOTTO FUNZIONALE</i>
ELABORATO	<i>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE IN APPALTO</i>

COMMITTENTE	<b>COMUNE DI RECANATI</b>
-------------	---------------------------

UBICAZIONE	<i>Piazza G.Leopardi, 26 - 62019 (MC)</i>	<b>CM-02</b>
PROGETTISTA	<i>Ing. Luca MORONI</i>	

scala	-----	codice cad	
data	<i>07/07/2017</i>	aggiornamento	<i>07/07/2017</i>

<b>Studio Tecnico</b>	<i>Ing. Luca Moroni</i>	<b>Via Magnarelli n.1 - 62019 Recanati (MC) Tel. 071.7576273 - Cell. 339.5921179 e.mail morrova@alice.it n°1220 albo ordine ingegneri provincia MC p.iva 01630490439</b>
-----------------------	-------------------------	--

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		<b>ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI</b>							
		<b>OPERE EDILI</b>							
		<b>IN APPALTO</b>							
11		NP.008 Controparete REI 60-120 eseguita con rivestimento parete esistente con singola lastra in cartongesso CON REAZIONE A FUOCO A2-s1,d0 dello spessore di mm 15 tipo GYPSOTECH FOCUS TIPO DFI BA 15, per rendere la parete REI 120 come da D.M. 26/08/1992. La lastra sarà posta in opera con struttura metallica in profilati di acciaio zincato fissati nel pilastro sottostante. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. (smontaggio e rimontaggio dei bartiscopa esistenti).							
		INTERVENTO 01ED					0,00		
		PIANO TERRA		4,300		3,000	12,900		
		PIANO PRIMO		3,800		3,000	11,400		
		INTERVENTO 03ED		7,400		4,000	29,600		
		INTERVENTO 05ED		9,100		3,000	27,300		
		INTERVENTO 06ED		9,200		3,000	27,600		
		INTERVENTO 08ED		6,4+4		3,000	31,200		
		INTERVENTO 19ED		5,400		3,500	18,900		
		SOMMANO m² =					158,900	37,00	5 879,30
22		NP.009 Parete REI 60 eseguita con orditura metallica in acciaio zincato da 6/10 di spessore conformi a UNI EN 14195 di 600 mm, N. 2 lastre tipo Gypsotech FOCUS BA 15 (tipo DFI) secondo norma UNI EN 520, viti autopercoranti fosfatate poste ad interasse massimo di 300 mm. Stucco conforme a UNI EN 13963 per il trattamento teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura, nastro di rinforzo in carta per il trattamento dei giunti, nastro mono o biadesivo in polietilene espanso a cellule chiuse da applicare su tutto il perimetro delle strutture metallica al fine di eliminare la possibile presenza di ponti acustici dovuti alle trasmissioni attraverso le strutture dell'edificio. E' compresa anche la posa in opera nell'intercapedine isolante termico in lana di roccia spessore 50 mm di reazione al fuoco classe 0. Tutto compreso nulla escluso.							
		INTERVENTO 05ED		1,200		2,500	3,000		
		INTERVENTO 17ED	2,00	2,200		3,600	15,840		
		SOMMANO m² =					18,840	50,00	942,00
33		12.01.004.001 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. A due strati su pareti e soffitti intonacati a civile.							
		INTERVENTO 01ED					0,00		
		PIANO TERRA		4,300		3,000	12,900		
		PIANO PRIMO		3,800		3,000	11,400		
		INTERVENTO 03ED		7,400		4,000	29,600		
		INTERVENTO 05ED		9,100		3,000	27,300		
		INTERVENTO 05ED	2,00	1,200		2,500	6,000		
		INTERVENTO 06ED		9,200		3,000	27,600		
		INTERVENTO 08ED		6,4+4		3,000	31,200		
		INTERVENTO 17ED	2,00	2,200		3,600	15,840		
		INTERVENTO 12ED	4,00		0,300	2,100	2,520		
		INTERVENTO 19ED		5,400		3,500	18,900		
		A RIPORTARE					0,00		
							183,260		6 821,30

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO					183,260		6 821,30
							0,00		
							0,00		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =					183,260	7,14	1 308,48
44		02.03.011*.002 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: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito 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. Pavimento e rivestimento in moquettes, o polivinile o prealino incollato.							
		INTERVENTO 02ED	57,00			1,100	62,700		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =					62,700	5,70	357,39
55		NP017 Fornitura e posa in opera di dispositivo di bloccaggio a muro delle porte esistenti a doppia anta con lucchetto tipo Viro pesante. sono comprese tutte le opere anche murarie per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.							
		INTERVENTO 09ED	1,00				1,000		
		INTERVENTO 12ED	1,00				1,000		
		INTERVENTO 22ED	1,00				1,000		
		INTERVENTO 23ED	1,00				1,000		
		INTERVENTO 25ED	1,00				1,000		
		SOMMANO cadau =					5,000	150,00	750,00
66		06.04.020*.001 Pavimento, rivestimento in gomma antistatico o statico-dissipativo. Realizzazione di pavimento in gomma (esente da alogeni, cadmio, formaldeide e amianto), Classe I di reazione al fuoco, rispondente alla normativa vigente, costituita da gomma sintetica al 100% e non rigenerata, composta da una miscela di base omogenea, calandrata, vulcanizzata, stabilizzata, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali e stabilizzanti, realizzato in teli o piastrelle. La superficie inferiore dovrà essere adatta a favorire l'ancoraggio al sottofondo predisposto per mezzo di appositi adesivi. Sono comprese le giunzioni saldate termicamente con un cordolo conduttivo specifico dello stesso colore del fondo o in contrasto. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore mm.2,00							
		INTERVENTO 02ED	57,00			1,100	62,700		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =					62,700	49,41	3 098,01
77		24.01.021* Taglio a forza di muratura piena di qualsiasi natura e consistenza. Taglio a forza di muratura piena di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mina e il calcestruzzo, da eseguirsi con mezzi manuali o con l'ausilio di piccoli demolitori, a qualsiasi altezza o profondità, compresa la scesa del materiale, gli scarriolamenti a mano sino ai punti di carico, cernita ed accatastamento del materiale riutilizzabile nell'ambito del cantiere, trasporto e scarico delle macerie alla pubblica discarica. Le misurazioni verranno effettuate secondo figure geometriche di inviluppo di massimo ingombro con detrazione di tutti i vuoti, comunque con un minimo di 0,05 m <sup>3</sup> per ogni singola intervento.							
		INTERVENTO 12ED	2,00	0,300	0,300	2,100	0,380		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =					0,380	374,90	142,46
88		24.03.017*.004 Sovrapprezzo per realizzazione di spallette, piattabande e archi con conci di pietra squadrate su muratura o ripresa di muratura. Compenso per maggior onere relativo alla formazione di spallette piattabande ed archi, secondo i profili esistenti o specifiche di progetto, su muratura o ripresa di muratura. Le centinature di sostegno sono compensate a parte. Per formazione di spallette per spessori superiori a 15 cm. La misurazione verrà effettuata considerando lo sviluppo effettivo dell'arco o piattabanda per lo spessore della muratura							
		INTERVENTO 12ED	2,00		0,300	2,100	1,260		
		A RIPORTARE					1,260		12 477,64







N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo	
		RIPORTO							51 743,99	
2222	NP.IE03	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di rivelazione incendi ad aspirazione ad 1 canale tipo Comleti ILS-1 completo di doppio rivelatore di fumo ad alta sensibilità di tipo aser, ideone per una rete di tubazioni con lunghezza massima di 100 metri, dotata di 3 uscite a relé per preallarme, allarme e guasto, alimentazione a 24 V DC max 300 mA, display a LED per indicazione della concentrazione di fumo relativa ad ogni tubo, tasti per una veloce messa in funzione senza la necessità di software di programmazione, certificazione secondo EN 54-20 in classi A con 3 fori di campionamento, in classe B con 6 fori di campionamento e in classe C con 18 fori di campionamento, sensibilità: 0,06÷6,0% obs/m, dimensioni: 259x184x166 mm, grado IP65, temperatura di funzionamento da -10 a +50° C, umidità di funzionamento RH max 10÷95% RH, filtro interno sostituibile, monitoraggio flusso programmabile su 2 livelli, controllo aspiratore con 10 velocità configurabili, assorbimento max 300 W, contatti relè da 1 A a 30 V DC, NA/NC, 3 relè action, fire, fault, incluso modulo indirizzato completo di contenitore tipo Comelit 41IOM022 per l'interfacciamento del sistema al loop della centrale indirizzata, alimentato dal loop e controllato dalla centrale per mezzo del protocollo di comunicazione, certificato secondo la norma EN 54-18, inclusi tutti gli oneri per la posa in opera, il collegamento e la messa in servizio in modo tale da rendere l'opera finita e Fornitura e posa in opera di sistema di rivelazione incendi ad aspirazione ad 1 canale tipo Comleti ILS-1 completo di doppio rivelatore di fumo ad alta sensibilità di tipo aser, ideone per una rete di tubazioni con lunghezza massima di 100 metri, dotata di 3 uscite a relé per preallarme, allarme e guasto, alimentazione a 24 V DC max 300 mA, display a LED per indicazione della concentrazione di fumo relativa ad ogni tubo, tasti per una veloce messa in funzione senza la necessità di software di programmazione, certificazione secondo EN 54-20 in classi A con 3 fori di campionamento, in classe B con 6 fori di campionamento e in classe C con 18 fori di campionamento, sensibilità: 0,06÷6,0% obs/m, dimensioni: 259x184x166 mm, grado IP65, temperatura di funzionamento da -10 a +50° C, umidità di funzionamento RH max 10÷95% RH, filtro interno sostituibile, monitoraggio flusso programmabile su 2 livelli, controllo aspiratore con 10 velocità configurabili, assorbimento max 300 W, contatti relè da 1 A a 30 V DC, NA/NC, 3 relè action, fire, fault, incluso modulo indirizzato completo di contenitore tipo Comelit 41IOM022 per l'interfacciamento del sistema al loop della centrale indirizzata, alimentato dal loop e controllato dalla centrale per mezzo del protocollo di comunicazione, certificato secondo la norma EN 54-18, inclusi tutti gli oneri per la posa in opera, il collegamento e la messa in servizio in modo tale da rendere l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>piano primo piano secondo piano quarto</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad =</p>								
			1,00				1,000			
			2,00				2,000			
			2,00				2,000			
							5,000	2 100,00	10 500,00	
2323	NP.IE04	<p>Fornitura e posa in opera di unità di alimentazione progettata per fornire alimentazione ausiliaria a servizio di apparati di impianti di rivelazione incendi tipo Comelit 48ALM000 dotata di involucro metallico verniciato con vernice ipossidica, grado di protezione IP30, corrente nominale di 2 A, corrente disponibile in uscita di 1,5 A, corrente disponibile per ricarica batterie di 0,5 A, massima capacità raccomandata per alloggiamento batterie con collegamento in serie 2 x 12 V 12 Ah, tensione di alimentazione 230 V AC, tensione di uscita 27,5 V DC con batterie non connesse, dimensioni di 405x385x160 mm, temperatura di funzionamento da -5°C a +40°C, dotato di 2 uscite con relè liberi da potenziale per le segnalazioni richieste dalla norma EN54-4., certificazione secondo la norma EN 54-4, inclusi tutti gli oneri necessari per l'installazione, il collegamento e la messa in servizio in modo da rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>								
									62 243,99	



N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo	
		RIPORTO							78 566,75	
2929	13.09.015*.001	Centralina elettronica per la rilevazione di fughe gas e possibilità di installare n. 2 sonde remote. Centralina elettronica per la rilevazione di fughe gas, con relais per il comando di una o più elettrovalvole normalmente chiuse o normalmente aperte, alimentazione 220 V, circuiti elettrici stagni IP 67, segnalazione acustica e luminosa, sensore interno di gas, circuito di autodiagnosi. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Centralina con sola sonda interna. centrale termica	1,00				1,000			
		SOMMANO cad =					1,000	290,54	290,54	
3030	13.09.015*.003	Centralina elettronica per la rilevazione di fughe gas e possibilità di installare n. 2 sonde remote. Centralina elettronica per la rilevazione di fughe gas, con relais per il comando di una o più elettrovalvole normalmente chiuse o normalmente aperte, alimentazione 220 V, circuiti elettrici stagni IP 67, segnalazione acustica e luminosa, sensore interno di gas, circuito di autodiagnosi. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Sonda remota. centrale termica	1,00				1,000			
		SOMMANO cad =					1,000	141,78	141,78	
3131	NP.IE06	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare LSZH resistente al fuoco per sistemi di rivelazione incendi a norma UNI 9795 conforme alle norme CEI 20-29, CEI 20-35, CEI 20-37, CEI 20-105 PQA, EN 50200, e CEI EN 60332-3-24 per impiego con apparati aventi tensioni di esercizio non superiori ai 100V CA, tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV, idoneo alla posa in coesistenza con cavi energia utilizzati per sistemi con tensione verso terra fino a 1,000V CA, tensione di prova 4.000V 50Hz, conduttori in rame rosso flessibile, barriera antifuoco in nastro in vetro micato avvolto sul conduttore, anime twistate in fasci concentrici, fasciatura di protezione con nastro in poliestere, colorazione anime rosso-nero, isolamento in mescola LSZH reticolata e guaina esterna in mescola di materiale termoplastico di qualità G10 di colore ROSSO. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cavo schermato PH120 tipo FTG100HM1 con formazione 2x1,5mmq. piano terra piano primo piano secondo piano terzo piano quarto piano quinto	500,00 500,00 500,00 500,00 500,00 300,00				500,000 500,000 500,000 500,000 500,000 300,000			
		SOMMANO m =					2 800,000	2,70	7 560,00	
3232	NP.IE07	Fornitura e posa in opera di sistema di evacuazione vocale compatto tipol Comelit 49CCO006 certificato EN 54-16 per la gestione di messaggi di allerta ed evacuazione, differenziabili per singola zona gestita, dotato di 6 zone audio con potenza massima di 500 W complessivi ripartibili liberamente sulle zone audio gestite, incluso nell'unità un alimentatore certificato EN 54-4, amplificatori, unità di controllo del sistema, microfono selettivo per invio allarmi, potenza nominale audio 500 W complessivi, liberamente distribuibili sulle zone con il limite massimo di 250 W per ciascuna zona, possibilità di collegare una delle zone in configurazione RESERVE e quindi dedicare una parte di potenza in configurazione backup, display da 4.3" retroilluminato con touch screen per la selezione delle zone di allerta e di evacuazione e la navigazione per regolazione livelli, configurazione dell'apparecchio, visualizzazione guasti, incluso microfono palmare VVF tipo Comelit 49MPA003 sul pannello frontale, invio di messaggi pre-registrati di EVACUAZIONE ed ALLERTA multilingua, dotato di 7 contatti d'ingresso sorvegliati, configurabili per la riproduzione dei messaggi di evacuazione e/o allerta sulle zone programmate oppure per il reset dei messaggi, 1 ingresso per sorgenti esterne, con morsettiere a cablaggio (polo caldo - polo freddo - calza), 3 uscite relè								
		A RIPORTARE							86 559,07	





N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							108 219,24
3838	NP.IE02	Plafoniera di emergenza LED S.A. 170 lm autotest con grado di protezione IP65. Plafoniera di emergenza LED autoalimentata con sistema di autotest tipo Ova Exiway Easyled 38375 con grado di protezione IP65 fornita e posta in opera a qualunque altezza, autonomia minima di 1 ora e tempo di ricarica 12 ore. Sono compresi: la lampade LED S.A. equivalenti ad una lampada fluorescente da 11 W con flusso luminoso di 170 lumen; il pittogramma adesivo conforme alla norma UNI, l'inverter; la batteria al Ni-Cd; la spia di funzionamento a led luminoso e il sistema di autotest. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Plafoniera autonoma autotest LED 170 lm IP65 versione S.A.							
		piano terra	10,00				10,000		
		piano primo	4,00				4,000		
		piano secondo	11,00				11,000		
		piano terzo	1,00				1,000		
		piano quarto	3,00				3,000		
		piano quinto	1,00				1,000		
		SOMMANO cad =					30,000	156,00	4 680,00
3939	NP.IE01	Plafoniera di emergenza LED S.E. 240lm autotest con grado di protezione IP42. Plafoniera di emergenza LED autoalimentata con sistema di autotest tipo Ova Exiway Easyled 38376 con grado di protezione IP65 fornita e posta in opera a qualunque altezza, autonomia minima di 1 ora e tempo di ricarica 12 ore. Sono compresi: la lampade LED S.E. equivalenti ad una lampada fluorescente da 24 W con flusso luminoso di 240 lumen; l'inverter; la batteria al Ni-Cd; la spia di funzionamento a led luminoso e il sistema di autotest. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Plafoniera autonoma autotest LED 240 lm IP65 versione S.E.							
		piano terra	7,00				7,000		
		piano primo	14,00				14,000		
		piano secondo	20,00				20,000		
		piano terzo	3,00				3,000		
		piano quarto	2,00				2,000		
		piano quinto	1,00				1,000		
		SOMMANO cad =					47,000	145,00	6 815,00
4040	15.05.017*.001	Passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione. Passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102), fornita e posta in opera. Sono comprese: le giunzioni, le curve, le derivazioni, gli eventuali coperchi, le mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Delle dimensioni di mm 100x60							
		alimentazione gruppo antincendio	40,00				40,000		
		SOMMANO m =					40,000	36,60	1 464,00
4141	15.04.004*.008	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile in gomma in gomma G10 sotto guaina. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile in gomma in gomma G10 sotto guaina in materiale termoplastico speciale non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG10 OM1 0,6/1kV. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in gomma G10 sotto guaina in materiale termoplastico speciale non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG 10 OM1 0,6/1kV, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 5x6 mm <sup>2</sup>							
		alimentazione gruppo antincendio	100,00				100,000		
		SOMMANO m =					100,000	11,98	1 198,00
4253	15.06.011*.003	Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA. Interruttore automatico magnetotermico modulare ad							
		A RIPORTARE							122 376,24

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							122 376,24
		elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA, provvisto di morsetti per cavo fino a mm <sup>2</sup> 35, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale accessorio per montaggio su barra DIN e di sganciatore termico da 10 a 100A; la quota di cablaggio e montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare fino a 100A con Icc: 15KA. gruppo pome tipo BTicino FV84C25 4P 25A 25kA SOMMANO cad =	1,000				1,000 1,000	276,97	276,97
4354	15.06.011*.008	Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA. Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA, provvisto di morsetti per cavo fino a mm <sup>2</sup> 35, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale accessorio per montaggio su barra DIN e di sganciatore termico da 10 a 100A; la quota di cablaggio e montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 125A con Icc: 25KA. dispositivo generale tipo BTicino FV84C125 4P 125A 25kA SOMMANO cad =	1,000				1,000 1,000	541,35	541,35
4455	15.06.005*.024	Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica. Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica anche per correnti differenziali pulsanti e componenti continue, fornito e posto in opera. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro su profilato DIN. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 100A con Id: 0,3 Cl. AS gruppo pompe tipo BTicino G47XAH63 4P 63A regolabile dispositivo generale tipo BTicino G47XAH125 4P 125A regolabile SOMMANO cad =	1,000 1,000				1,000 1,000 2,000	366,08	732,16
4556	15.06.010*.001	Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa. Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori per il montaggio, anche incorporati nel magnetotermico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sganciatore di apertura. bobina di apertura per DG SOMMANO cad =	1,000				1,000 1,000	88,48	88,48
4657	15.06.021*.004	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. Da 37 a 54 moduli. quadro elettrico contatore SOMMANO cad =	1,000				1,000 1,000	162,66	162,66
4758	15.04.001*.009	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC, sigla di designazione o FG7R 0.6/1 KW. Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC, sigla di designazione FG7R 0,6/ 1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x35 mm <sup>2</sup> nuova linea di connessione A RIPORTARE	4,000	10,000			40,000 40,000		124 177,86



N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							147 287,47
4943	13.15.007*.004	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite 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). DN = mm 25 (1") D x s = 33,7 x 2,90 P = 2,22.	120,00				120,000		
			20,00				20,000		
		SOMMANO m =					140,000	42,02	5 882,80
5044	13.15.007*.005	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite 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). DN = mm 32 (1"1/4) D x s = 42,4 x 2,90 P = 2,85.	40,00				40,000		
		SOMMANO m =					40,000	49,78	1 991,20
5145	13.15.007*.006	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite 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). DN = mm 40 (1"1/2) D x s = 48,3 x 2,90 P = 3,28.	30,00				30,000		
		SOMMANO m =					30,000	54,73	1 641,90
5246	13.15.007*.007	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite 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). DN = mm 50 (2") D x s = 60,3 x 3,20 P = 4,56.	100,00				100,000		
		SOMMANO m =					100,000	68,39	6 839,00
5347	13.16.004*.005	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, spessore mm 20. Isolante per tubazioni costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,041 W/m <sup>3</sup> , classe I di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8° a +102°C, spessore mm 20, comprensivo di eventuale collante e nastro coprigiunto. L'isolante è conteggiato per metro lineare di tubo compreso le curve. Valvole ed accessori non vengono rivestiti. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 20 x 35 (1").	30,00				30,000		
		SOMMANO m =					30,000	9,46	283,80
5448	13.16.004*.008	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, spessore mm 20. Isolante per tubazioni costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,041 W/m <sup>3</sup> , classe I di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8° a +102°C, spessore mm 20, comprensivo di eventuale collante e nastro coprigiunto. L'isolante è conteggiato per metro lineare di tubo compreso le curve. Valvole ed accessori non vengono rivestiti. Spessore dell'isolante: s							
		A RIPORTARE							163 926,17





RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	1			172 701,53
OPERE EDILI	1		23 736,57	
IN APPALTO	1	23 736,57		
IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	5		100 754,49	
IN APPALTO	5	100 754,49		
IMPIANTO MECCANICI	13		47 342,99	
IN APPALTO	13	47 342,99		
APPARECCHIATURE ANTINCENDIO E SEGNALETICA	15		867,48	
IN APPALTO	15	867,48		

**SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA**

Oneri sicurezza inclusi nei lavori (3% sui lavori)

€ 172 701,53

5 181,05

a detrarre

5 181,05

€ 5 181,05

Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso

€ 167 520,48

**Importo complessivo dei lavori****€ 172 701,53**

RECANATI li 06/07/2017

IL PROGETTISTA