



COMUNE DI SAMATZAI

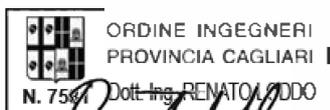
PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA



ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA DI CAGLIARI
Dr. Ing. Giovanni Cappai



ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA CAGLIARI
N.1957 Dott. Ing. Alessio Vigna



ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA CAGLIARI I
N. 7567 Dott. Ing. RENATO LODDO



ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI CAGLIARI
Ing. Iunior
FABIOLA CAPPAI
Sezione B - N. 511
Settore Civile Ambientale

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELL' IMPIANTO ANTINCENDIO DEL FABBRICATO DELLA COMUNITÀ ALLOGGIO "CATERINA ECCA" IN COMUNE DI SAMATZAI

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO			
TAVOLA	I PROGETTISTI:	L'AMMINISTRAZIONE	SCALA
B	Ing. Giovanni Cappai		
	Ing. Alessio Vigna		
	Ing. Renato Loddo		DATA
	Ing. Fabiola Cappai		Luglio 2019

--	--	--	--

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	Demolizioni (Cat 1)							
1 / 1 PF.0001.000 2.0046	SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE per una profondità media di cm 20, per la preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso il carico su automezzo dei materiali di risulta, la compattazione del fondo dello scavo, il riempimento dello scavo ed il compattamento di materiali idonei fino a raggiungere la quota del terreno preesistente; riempimento con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Area vasca interrata area anello su terra *(lung.=18,72+12,42)		4,20 31,14	2,700 0,500		11,34 15,57		
	SOMMANO metri quadri					26,91	3,10	83,42
2 / 2 PF.0012.000 6.0002	Taglio a sezione obbligata o apertura in breccia di struttura in conglomerato cementizio non armato, da eseguire con idonei mezzi secondo le sagome prestabilite, compresi le segnalazioni diurne e notturne, gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e di terzi, le eventuali armature per puntellare o per presidiare strutture o fabbricati circostanti, l'innaffiamento e il carico di materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonche' l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutato per il volume effettivo di struttura da asportare: CON L'IMPIEGO DI MARTELLO PERFORATORE O ALTRO ATTREZZO ELETTROMECCANICO A PERCUSSIONE Taglio pavimentazione per realizzazione anello antincendio * (lung.=3,96+3+3,98) Taglio pavimentazione per realizzazione diramazione idranti * (lung.=1,32+2,66+2,7+6,82+1,46+2,87+2,87)		10,94 20,70	0,500 0,500	0,200 0,200	1,09 2,07		
	SOMMANO metri cubi					3,16	333,04	1'052,41
3 / 3 PF.0001.000 2.0013	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo Scavo vasca antincendio *(lung.=4,4+1,7)	1,20	6,10	2,900	2,800	59,44		
	SOMMANO metri cubi					59,44	9,17	545,06
4 / 4 PF.0001.000 2.0020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fodazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina Scavo anello antincendio *(lung.=19,23+18,85+38,17+3,18+30,94+3,96+5,99+22,02+17,06+3+4,38+6,78+8,7+3,98+18,72+4+12,42) Scavo diramazione idranti *(lung.=1,32+2,66+2,7+6,82+1,46+2,87+9+2,87)		213,55 21,60	0,400 0,400	0,700 0,700	59,79 6,05		
	SOMMANO metri cubi					65,84	14,28	940,20
	A R I P O R T A R E							2'621,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'621,09
5 / 5 PF.0012.001 4.0007	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa e per una superficie fino a 3 m2							
	Rimozione di infisso per nuovo filtro cucina	2,00	1,00		2,200	4,40		
	Rimozione di infisso per nuova uscita di sicurezza	1,00	0,90		2,100	1,89		
	Rimozione infissi Piano Primo	6,00	0,90		2,100	11,34		
	Rimozione infisso verso stenditoio	1,00	0,80		2,100	1,68		
	Rimozione infisso verso stenditoio	1,00	0,80		2,200	1,76		
	SOMMANO metri quadri					21,07	22,87	481,87
6 / 6 PF.0012.000 5.0010	Demolizione di muratura in mattoni forati, anche voltata, di spessore fino a 12 cm, eseguita TOTALMENTE a mano (con la massima cautela e senza compromettere la stabilità di strutture o partizioni limitrofe), su manufatti di qualsiasi forma e spessore. Compresi la cernita e l'accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare ed ove necessarie, le eventuali puntellature delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l' opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Con esclusione del trasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutata per l'effettiva superficie di struttura demolita.							
	demolizione parete per nuova uscita di sicurezza Compartimento 3		1,00		3,000	3,00		
	demolizione parete soggiorno-accettazione		1,20		3,000	3,60		
	Demolizione parete verso stenditoio	2,00	0,20		3,000	1,20		
	Demolizione parete muro esterno verso strada		1,20		3,000	3,60		
	Allargamento porte	3,00	0,60		3,000	5,40		
	SOMMANO metri quadri					16,80	27,20	456,96
7 / 7 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto							
	Vedi voce n° 1 [metri quadri 26.91]				0,100	2,69		
	Vedi voce n° 2 [metri cubi 3.16]					3,16		
	Vedi voce n° 3 [metri cubi 59.44]					59,44		
	Vedi voce n° 4 [metri cubi 65.84]					65,84		
	Vedi voce n° 6 [metri quadri 16.80]					16,80		
	SOMMANO metri cubi					147,93	7,99	1'181,96
8 / 8 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03							
	Vedi voce n° 7 [metri cubi 147.93]				0,100	14,79		
	SOMMANO tonnellate					14,79	12,65	187,09
	Opere edili (Cat 2)							
9 / 9 PF.0004.000 1.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 15 N/mm² a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup.							
	A R I P O R T A R E							4'928,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'928,97
	LLPP magrone vasca antincendio magrone vasca antincendio		4,20	2,700	0,100	1,13		
	SOMMANO metri cubi					1,13	191,84	216,78
10 / 12 PF.0001.000 2.0041	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzata e prima ricopertura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Vedi voce n° 4 [metri cubi 65.84]					65,84		
	SOMMANO metri cubi					65,84	8,60	566,22
11 / 13 PF.0004.000 1.0008	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 25 N/mm ² e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. Ripristino pavimentazione in cemento *(lung.=3,96+3+3,98+4)		14,94	0,500	0,100	0,75		
	SOMMANO metri cubi					0,75	196,82	147,62
12 / 14 PF.0008.000 2.0013	RETE ELETTROSALDATA costituita da barre di acciaio B450C conformi al DM 14/09/2005 e succ. mod., ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, eventuali legature, sovrapposizioni e quanto occorra per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Con diametro delle barre FI 8, maglia cm 20x20 Vedi voce n° 13 [metri cubi 0.75]				20,000	15,00		
	SOMMANO kilogrammi					15,00	1,94	29,10
13 / 15 PF.0013.001 3.0036	PAVIMENTO CON PIASTRELLE DI KLINKER posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con idonei collanti su sottofondo in malta cementizia dello spessore di cm 3, questo ESCLUSO; compresi tagli, sfridi, approvvigionamento al piano, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato con ossidi e la pulizia finale con segatura, formato 30x30 Ripristino pavimentazione esterna *(lung.=2,87+1,46+6,82+2,7+2,66)	1,20	16,51	0,500		9,91		
	SOMMANO metri quadri					9,91	66,48	658,82
14 / 16 PF.0013.001 3.0023	PAVIMENTO CON PIASTRELLE MONOCOTTURA per locali soggetti a traffico pedonale forte (uffici, scuole) posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con malta bastarda e boiaccia di cemento, compresi tagli, sfridi, approvvigionamento al piano, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato con ossidi e la pulizia finale con segatura, formato 33x33 Ripristino pavimentazioni interne *(lung.=1+,2)	2,00	1,20	0,600		1,44		
	SOMMANO metri quadri					1,44	52,77	75,99
15 / 17 PF.0013.000 3.0113	Muratura di tamponamento per divisori o pareti tagliafuoco di spessore 8 cm in laterizio alleggerito tipo POROTON 800, confezionata con blocchi ad incastro verticale di dimensioni nominali 8x25x33 cm, aventi							
	A R I P O R T A R E							6'623,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'623,50
	<p>peso specifico apparente pari a circa 800 Kg/m³ e percentuale di foratura ≤ al 45%, conformi al D.M. 14/01/2008, legati con giunto orizzontale di malta cementizia, trasmittanza della parete pari a 1,671 W/m²K (intonaco esterno normale spessore 1,5 cm e λ= 0,93 W/mK) e resistenza al fuoco EI 120. Il tutto comprensivo la formazione di mazzette, stipiti, sguinci, voltine, lo sfrido, il tiro in alto ed ogni altro onere e magistero per dare la muratura finita a regola d' arte.</p> <p>Muratura REI 120 filtro cucina *(lung.=1,5+1,5) Muratura REI 120 scala Piano Primo *(lung.=,3+2,3) Chiusura vano accettazione - soggiorno</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri quadri</p>		3,00		3,000	9,00		
			2,60		3,000	7,80		
			1,20		3,000	3,60		
						20,40	51,90	1'058,76
16 / 18 PF.0013.000 4.0041	<p>INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU SUPERFICI ORIZZONTALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta bastarda composta da kg 200 di cemento tipo R 32.5, kg 200 di calce idrata e m³ 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla di malta di calce in pasta (grassello) composta da un volume di calce e due di sabbia</p> <p>Filtro cucina *(lung.=1,5+1,5) Scala protetta P1 *(lung.=,3+2,3) Chiusura vano accettazione - soggiorno Ripristino per demolizioni</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri quadri</p>	2,00	3,00		3,000	18,00		
		2,00	2,60		3,000	15,60		
		2,00	1,20		3,000	7,20		
			3,00		3,000	9,00		
						49,80	29,13	1'450,67
17 / 19 PF.0013.000 4.0072	<p>INTONACO PREMISCELATO RESISTENTE ALLA FIAMMA PER SUPERFICI INTERNE, eseguito con malta premiscelata a base di anidrene, perlite ed additivi dosati in rapporto costante, reazione al fuoco Classe 0, applicato a macchina, spianato con apposita riga e lisciato con fratazzo, spessore finito 15 mm, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto per superfici interne verticali</p> <p>Intonaco REI 30 Piano Primo *(lung.=1,7+2,5+3,2+5+3,5+3,5+4,85+2+1,05+1,1+3,8+6,1+4,85+1,3) A dedurre porte Intonaco REI 120 Scala Piano Terra *(lung.=4,9+3,9+2,1) Intonaco REI 120 Scala Piano Primo *(lung.=4,9+3,8) Intonaco REI 120 Cucina *(lung.=4,73+5+4,55+4,1) Intonaco REI 120 tra compartimenti 2 e 3 *(lung.=5,1+4,1+1,4) Ripristini demolizioni</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi metri quadri Sommano negativi metri quadri</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri quadri</p>	6,00	44,45	0,90	3,000	133,35		
			10,90		3,000	32,70		
			8,70		3,000	26,10		
			18,38		3,000	55,14		
			10,60		3,000	31,80		
			2,00		3,000	6,00		
						285,09		
						-11,34		
						273,75	24,44	6'690,45
18 / 20 PF.0013.000 5.0005	<p>TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE E RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisciate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l' onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto</p> <p>Vedi voce n° 18 [metri quadri 49.80] Vedi voce n° 19 [metri quadri 273.75]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri quadri</p>					49,80		
						273,75		
						323,55	11,78	3'811,42
19 / 21 PF.0013.001 3.0176	<p>ZOCCOLETTA BATTISCOPA IN MARMO levigato e lucidato su una faccia e con la costa superiore tagliata a fil di sega, dimensioni cm 1 x 8 h, posato in opera con colla o malta, compresi tagli, sfridi e la pulizia</p>							
	A R I P O R T A R E							19'634,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							19'634,80
	finale in marmo BIANCONE TIRRENO Filtro REI 120 cucina *(lung.=1,7+1,7) Scala protetta Piano Primo *(lung.=,3+2,3)	2,00	3,40			6,80		
		2,00	2,60			5,20		
	SOMMANO metri					12,00	10,77	129,24
20 / 22 PF.0013.001 0.0021	MANTO IMPERMEABILE COSTITUITO DA DUE MEBRANE PREFABBRICATE ELASTOPLASTOMERICHE, DI CUI LA PRIMA ARMATA IN VETRO VELO RINFORZATO, LA SECONDA CON TESSUTO NON TESSUTO DI POLIESTERE DA FILO CONTINUO, con flessibilità a freddo di 10 C, applicate a fiamma, previa spalmatura di un primer bituminoso, su idoneo piano di posa, già predisposto, dato in opera su superfici piane, inclinate o curve, con giunti sovrapposti di 10 cm, compreso il primer, il consumo del combustibile, l'onere dei tagli e delle sovrapposizioni, gli sfridi ed il tiro in alto spessore complessivo 10 mm Ripristino taglio solaio per aerazione filtro cucina		2,00	2,000		4,00		
	SOMMANO metri quadri					4,00	43,42	173,68
21 / 40 E.05	Prezzo a corpo per la rimozione degli arredi presenti nell'attuale camera per far posto ad una nuova uscita di sicurezza. La voce a corpo comprende le operazioni di smontaggio, trasloco e rimontaggio degli arredi dalla attuale posizione ad una nuova all'interno dell'edificio. Nel prezzo è compreso ogni onere per slacci e riallacci elettrici ed idrici, sollevamento, trasporto con uso di carrelli a ruote, riposizionamento e montaggio nelle posizioni indicate dalla D.L. compreso ogni onere per attrezzature, materiali di consumo e quant'altro necessario.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	397,42	397,42
	Impianto antincendio (Cat 3)							
22 / 10 E.01	Prezzo a corpo per realizzazione della vasca antincendio Compenso a corpo per la fornitura e posa in opera di riserva idrica antincendio interrato costituita da serbatoio per acqua in c.a.v. della capacità di l 25000 utili, con soletta carrabile, foro d'ispezione e coperchio; completo di tutti collegamenti idrici, riempimento e troppo pieno, necessari per il collegamento alla rete idrica e per il collegamento alle pompe sopra battente. Passo d'uomo doppio con pozzetto in calcestruzzo, forature per passaggio tubi. Compreso ogni onere per la realizzazione dello scavo per la sede di posa interrata, la regolarizzazione del fondo, il letto di posa in sabbia fine, il trasporto a discarica dei materiali di risulta degli scavi, il ricalzo laterale e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. COMPRESA REALIZZAZIONE DI NUOVA ALIMENTAZIONE IDRICA DELLA VASCA ANTINCENDIO, dalla via principale comprendente collegamento al nuovo allaccio che sarà richiesto dall'ente di competenza, tubazione DN 100 in acciaio della lunghezza massima di 10 m. Le tubazioni saranno interrate ad una profondità non inferiore a 0,8 m dalla generatrice superiore del tubo aventi spessori minimi conformi alle norme UNI 6363 serie b. Compreso ogni onere e magistero per collegamento alla alimentazione idrica della vasca. vasca antincendio prefabbricata					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	4'726,33	4'726,33
23 / 11 PF.0010.000 6.0165	FORNITURA, TRASPORTO E POSA IN OPERA DI PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO INOX AISI 304, di qualsiasi diametro, completi di flange cieche, flange da saldare, curve, tubazioni, bulloneria, guarnizioni ed ancoraggi, in opera comprese le saldature ed i pezzi speciali, posati sia lungo linea che in serbatoi, partitori, impianti							
	A R I P O R T A R E							25'061,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							25'061,47
24 / 23 E.02	<p>di depurazione, potabilizzazione etc.... Nella voce è compreso ogni onere per il carico, il trasporto, lo scarico e la posa in opera con esecuzione di qualsiasi tipo di pezzo speciale (curve, tes, riduzione, derivazione etc...) e qualsiasi tipo di raccordo (guarnizioni e bulloni compresi) eventualmente ancorati alle strutture esistenti con idonei sistemi (tasselli, collari, viti etc..). Sono compresi inoltre gli oneri per il lavaggio, disinfezione e prove idrauliche di tenuta stabilite dal relativo Disciplinare. I materiali dovranno essere forniti con le Certificazioni previste dalla normativa tecnica di riferimento ed il personale impegnato nelle saldature dovrà essere in possesso di specifico patentino per l'esecuzione delle modalità di saldatura di cui sopra. Il tutto dato in opera e realizzato a perfetta regola d'arte.</p> <p>Flange anello antincendio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kilogrammi</p> <p>GRUPPO DI POMPAGGIO CON POMPE SOMMERSE Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio realizzato secondo quanto previsto dalle norme UNI EN 12845 realizzato con gruppo di pressurizzazione antincendio, a norma EN12845 con elettropompe sommerse. Caratteristiche di funzionamento a "centro curva" - Portata 360/400 litri minuto; - Prevalenza 5,0 bar. Il gruppo sarà composto da: Sezione Elettropompa pilota n.1 elettropompa pilota del tipo sommersa, per il mantenimento della pressione all'interno dell'anello antincendio, con elementi in fusione di acciaio inossidabile, giranti radiali, albero pompa e giunto di trasmissione in acciaio inossidabile, accoppiata a motore elettrico sommerso asincrono trifase con rotore in corto circuito, grado di protezione IP 68, classe di isolamento B, corredata in mandata di una valvola di ritegno, una valvola a sfera, un vaso di espansione 20 litri PN16, e raccordi per il collegamento al quadro di comando. La pompa è comandata in automatico da un quadro in lamiera zincata con applicato un pressostato di avviamento regolabile con grado di protezione IP55, manometro e circuito di prova del pressostato, interruttore blocco porta fusibili, contattore e relè termico, selettore Manuale - 0 - Automatico a chiave, lampada di avviamento, di blocco, di presenza rete, trasformatore 400/24/12V per circuito ausiliario, fusibili per circuito ausiliario, morsettieria e pressacavi, alimentazione 400 (3F) 50 Hz. Sezione Elettropompa di servizio n.1 elettropompa di servizio del tipo sommersa, radiale e semiasiale, con albero pompa, pompa e giunto in acciaio inossidabile, girante e diffusore in resina termoplastica o ghisa, accoppiata a motore elettrico sommerso riavvolgibile, asincrono trifase, accoppiamento a parti idrauliche. La pompa di servizio è corredata in mandata di un giunto in gomma di compensazione, un aumento flangiato per garantire una velocità dell'acqua pari a 6 m/s, un diaframma calibrato in ottone da 3/8" per il ricircolo e lo scarico dell'aria della pompa, un manometro, una valvola di non ritorno ispezionabile, un diaframma zincato con uscita da 1/2" per il collegamento al quadro di avviamento della pompa e una valvola a farfalla d'intercettazione. La pompa è comandata in automatico da un pannello di controllo in lamiera zincata, collegato al diaframma mediante un tubo RILSAN 2034 15/12.5 pa12, dove si trovano 2 pressostati di avviamento regolabili con grado di protezione IP55, manometro e circuito di prova dei pressostati. Sul collettore di mandata vi è la predisposizione per il collettore di prova, il collettore è sorretto da 2 gambe collegate al telaio principale, per garantire la stabilità e la continuità del servizio anche se si interviene su di una pompa. L'elettropompa principale è comandata da un quadro di controllo indipendente costruito secondo norma EN12845, con grado di protezione IP55 così composto, interruttore blocco porta, scheda elettronica di gestione programmabile con spie e led di segnalazione, prova settimanale integrata, presa interbloccata di servizio monofase 16 A, selettore Manuale - 0 - Automatico a chiave, pulsanti di marcia e arresto, relè mancanza fase e sequenza fase, batteria a tampone con carica batteria, trasformatore 400/24/12V per circuiti ausiliari, fusibili per circuito</p>				60,00	60,00	20,00	1'200,00
	A R I P O R T A R E							26'261,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							26'261,47
	<p>ausiliario e generali, contattori, temporizzatore di scambio, amperometro e voltmetro con commutatore voltmetrico; lampeggiante con avvisatore acustico, morsettiera alimentazione elettrica, Kit Flussimetro adeguatamente dimensionato.</p> <p>Il gruppo di pressurizzazione antincendio dovrà essere rispondente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Norma UNI EN 12845, apparecchiature per estinzione incendi, alimentazioni idriche per impianti automatici Norma UNI EN 12845/10779, impianti di estinzione incendi - Reti di idranti • Direttiva Macchine 2006/42 CEE; • Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE; • Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108 • Norme Europee: EN60204-1; CEI EN60439-1; EN61000-6-4; EN61000-6-2. <p>La linea elettrica preferenziale sarà derivata direttamente dal quadro di allaccio dell'ente gestore elettrico per il quale è richiesto un allaccio specificamente destinato al gruppo antincendio.</p> <p>Si considera infatti, secondo quanto indicato dalla appendice A.1.4 (continuità dell'alimentazione) della norma UNI 10779 -2014, che una indisponibilità massima di 60 ore /anno della alimentazione elettrica, da parte dell'ente gestore, congruente con la situazione del Comune di Samatzai, sia considerata accettabile, trattandosi di attività con livello di pericolosità 2.</p> <p>Gruppo di pompaggio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cm/s</p>					1,00		
						1,00	8'211,19	8'211,19
25 / 24 E.03	<p>PREZZO A CORPO PER PREDISPOSIZIONE ALIMENTAZIONE ELETTRICA DEL GRUPPO DI POMPAGGIO ANTINCENDIO, dalla via principale (nuovo allaccio a cura dell'ente competente) comprendente avanquadro in resina IP65 con portella trasparente 12 moduli, contenente n.2 interruttori differenziali 15, kA e 4,5kA, collegamento con cavidotto diam 80 interrato compreso scavo, reinetro ed ogni altro onere .mm al gruppo di pompaggio. Il cavidotto della lunghezza massima di 15 m conterrà sia cavo di alimentazione 4x25 mmq che cavo per allarmi 4x2,5 mmq in esecuzione FG16OR16. Compresi collegamenti, accessori d'uso il tutto eseguito a regola d'arte nel rispetto delle norme CEI di riferimento compreso ogni onere.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	800,00	800,00
26 / 25 PF.0010.000 6.0006	<p>TUBO IN ACCIAIO ZINCATO S.S. tipo Mannesman, con giunzione a vite e manicotto, per reti idriche esterne di adduzione, distribuzione e antincendio, a vista, dato in opera fissato alle murature o strutture esistenti con staffe di appoggio, zanche, collari e tasselli, compreso i raccordi zincati in ghisa malleabile ricadenti lungo linea, tagli, sfridi, filettature, prova di tenuta idraulica e materiale di consumo, la formazione e chiusura di fori per l'attraversamento di murature di qualunque tipo. Realizzato conformemente alle norme EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. tipo pollici DN 2" 1/2. spess. 3,2 mm peso non inferiore a kg. 5,91.</p> <p>Tubazione antincendio staffata a parete *(lung.=38,17+3,18+30,94+5,99+22,02+17,06+4,38+6,78)</p> <p>Tubazione antincendio interrata sotto cemento *(lung.=3,96+3+3,98+4)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri</p>					128,52 14,94		
						143,46	70,86	10'165,58
27 / 26 PF.0010.000 6.0039	<p>TUBO ACQUA IN POLIETILENE Alta Densità per pressioni di esercizio PN16 di reti idriche antincendio esterne interrate, conforme alle norme igienico-sanitarie vigenti in materia di condotte di acque potabili, prodotto conformemente alla norma UNI EN 12201 ed ISO 4427, proprietà organolettiche secondo UNI EN 1622 e proprietà igienico-sanitarie secondo il D.M. n. 174 del 6/4/04 per il trasporto di acqua potabile e il D.M. del 21/3/73 per il trasporto di fluidi alimentari; colore nero con strisce blu coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, diametro del tubo, pressione nominale, norma di</p>							
	A R I P O R T A R E							45'438,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							45'438,24
28 / 27 PF.0010.000 6.0005	<p>referimento; prodotto da azienda certificata ISO 9001. Dato in opera entro cavi già predisposti, compreso la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico a deposito, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti, le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia, il lavaggio e la disinfezione; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi solamente i pezzi speciali. Realizzato conformemente alle norme UNI 10779 UNI EN 12845 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. Tubo con diametro esterno x spessore mm: DN x s = 90x8.2 mm; PFA 16 bar Tubazione antincendio interrata *(lung.=19,23+18,85+18,72+12,42)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri</p>		69,22			69,22		
						69,22	27,04	1'871,71
28 / 27 PF.0010.000 6.0005	<p>TUBO IN ACCIAIO ZINCATO S.S. tipo Mannesman, con giunzione a vite e manicotto, per reti idriche esterne di adduzione, distribuzione e antincendio, a vista, dato in opera fissato alle murature o strutture esistenti con staffe di appoggio, zanche, collari e tasselli, compreso i raccordi zincati in ghisa malleabile ricadenti lungo linea, tagli, sfridi, filettature, prova di tenuta idraulica e materiale di consumo, la formazione e chiusura di fori per l'attraversamento di murature di qualunque tipo. Realizzato conformemente alle norme EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. tipo pollici DN 2". spess. 3,2 mm peso non inferiore a kg. 4,63. stacchi idranti *(lung.=1,32+2,66+2,7+6,82+1,46+2,87+9+2,87) Parte verticale Collegamento Piano Primo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri</p>	8,00	21,60 1,20 4,00			21,60 9,60 4,00		
						35,20	59,35	2'089,12
29 / 28 PF.0010.000 6.0052	<p>Idrante antincendio a parete DN 45, completo di: cassetta a parete DN 45 dimensioni cm 61x37x21 in acciaio INOX AISI 304 non verniciata, con aperture di alimentazione laterali preincise nella lamiera, lastra frangibile trasparente a rottura di sicurezza, tubazione flessibile DN 45 UNI 9487 lunghezza 20 m certificata dal Ministero dell'Interno, raccordi UNI 804 in ottone EN 1982, rubinetto idrante filettato 1" 1/2 - UNI 45 PN 12 in ottone EN 1982, lancia frazionatrice 12 mm UNI EN 671/1-2, selletta por- tamanichetta. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni; dato in opera fissato alla muratura con tasselli comprese le opere murarie, l'onere dei pezzi speciali per il raccordo alla tubazione di adduzione, il montaggio delle apparecchiature e i collegamenti idraulici, incluso cartello indicatore ed ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte. Rete di idranti UNI45</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					7,00		
						7,00	420,39	2'942,73
30 / 29 PF.0010.000 6.0092	<p>IDRANTE SOPRASSUOLO IN GHISA DN 70 con scarico automatico antigelo, attacco a flangia forata e due sbocchi UNI 70, da installare lungo la linea di tubazioni in acciaio di qualsiasi genere, compreso la fornitura di una flangia in acciaio da saldare alla tubazione di adduzione, una guarnizione in gomma e un numero sufficiente di bulloni con dadi in acciaio; dato in opera compreso la saldatura della flangia, il raccordo alla tubazione di adduzione, il montaggio e i collegamenti idraulici senza attacco per motopompa Idrante UNI70</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	639,13	639,13
31 / 30 PF.0010.000 6.0059	<p>GRUPPO ATTACCO MOTOPOMPA UNI 70 completo di raccordi filettati in ottone; dato in opera compreso l'onere dei pezzi speciali per il raccordo alla tubazione di adduzione, il montaggio e i collegamenti idraulici per 2 idranti, diametro 2"1/2 Attacco UNI70</p>					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		52'980,93

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		52'980,93
	SOMMANO cadauno					1,00	392,56	392,56
	Esodo (Cat 4)							
32 / 31 PF.0010.000 6.0128	Estintore portatile a polvere per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), di 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. Estintore Kg 6 classe 34A 233BC. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera, incluso cartello segnalatore, fissaggio a muro, opere murarie, compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Estintori interni					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	134,11	268,22
33 / 32 PF.0013.000 6.0346	PORTA TAGLIAFUOCO REI 60, ad un'anta tamburata in lamiera preverniciata elettrozincata colore chiaro, telaio elettrozincato a Z con zanche per posa in opera, coibentazione a norma UNI 9723, serratura antincendio predisposta per cilindro tipo Yale, cilindro Patent, chiave Patent, maniglia interna e maniglia esterna antincendio completa di placche, finitura telaio a polveri epossidipoliestere colore chiaro, cerniera registrabile in altezza con molla per autochiusura e perno di regolazione chiusura, guarnizione autoespandente telaio, rostro di tenuta lato cerniera, rinforzo interno maniglione e chiudiporta; dim.vano muro 800x2050 mm. Dato in opera completo di telaio, fissato alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infilso. Porte Piano Primo					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	494,37	2'966,22
34 / 33 PF.0013.000 6.0351	PORTA TAGLIAFUOCO REI 120, ad un'anta tamburata in lamiera preverniciata elettrozincata colore chiaro, telaio elettrozincato a Z con zanche per posa in opera, coibentazione a norma UNI 9723, serratura antincendio predisposta per cilindro tipo Yale, cilindro Patent, chiave Patent, maniglia interna e maniglia esterna antincendio completa di placche, finitura telaio a polveri epossidipoliestere colore chiaro, cerniera registrabile in altezza con molla per autochiusura e perno di regolazione chiusura, guarnizione autoespandente telaio, rostri di tenuta lato cerniera, rinforzo interno maniglione e chiudiporta; dim.vano muro 800x2150 mm. Dato in opera completo di telaio, fissato alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infilso. Porta divisione compartimenti 2-3 Porte scala protetta					1,00 3,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	709,42	2'837,68
35 / 34 PF.0013.000 6.0326	PORTAFINESTRA IN PROFILATO D'ACCIAIO PREVERNICIATO, ottenuto da nastro d'acciaio Fe P03 profilato a freddo, zincato Sendzimir con 200 g/mq, fosfata e verniciato a forno, ad una o due ante; completa di guarnizione di tenuta in materiale elastomerico vulcanizzato, di controccassa in lamiera d'acciaio zincato da fissare alle murature con grappe di ferro, di accessori di chiusura-movimento in lega presso-fusa e di predisposizione per l'alloggiamento di vetro normale o vetrocamera; data in opera compreso le opere murarie e la registrazione dell'infilso. con vetrata isolante formata da due cristalli Float trasparenti incolore da 4 mm con intercapedine da 6 mm, con misurazione esterno telaio Porta verso stenditoio		0,90		2,200	1,98		
	SOMMANO metri quadri					1,98	566,87	1'122,40
	A R I P O R T A R E							60'568,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							60'568,01
36 / 35 PF.0013.000 6.0046	CANCELLETTO RIDUCIBILE REALIZZATO CON DOGHE IN LAMIERA D'ACCIAIO ZINCATO, spessore 12/10 mm, completo di guida di scorrimento fissa e serratura, dato in opera compreso le opere murarie e la registrazione di apertura-chiusura Porta esterna muro Compartimento 3		1,20		2,200	2,64		
	SOMMANO metri quadri					2,64	222,72	587,98
37 / 36 PF.0013.000 6.0017	MANIGLIONE ANTIPANICO completo pronto al montaggio, barra mobile verniciata rosso, barra fissa e carter di copertura colore nero, 4 viti autofilettanti di fissaggio, da applicare su porte a battente di qualsiasi natura e tipo, minimo anta L=300 mm, per il deflusso controllato verso le vie di fuga ed uscite di sicurezza. Realizzato mediante un sistema di chiusura a barra di comando in modo da consentire l'apertura del serramento non appena venga esercitata su di essa una leggera pressione e comunque rispondente alle vigenti normative di legge sia in fatto di requisiti costruttivi che di montaggio, valutato per singola anta.					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	194,91	1'559,28
38 / 37 E.07	REALIZZAZIONE AERAZIONE FILTRO A PROVA DI FUMO Realizzazione di aerazione permanente per filtro a prova di fumo della cucina comprendente tutte le opere per realizzare camino di ventilazione di sezione a non inferiore a 0,10 mq sfociante al di sopra della copertura dell'edificio. Comprese opere, demolizioni, opere murarie, foratura della copertura con ripristino delle guaine e del paramento in tegole, installazione di tubo in fibrocemento esente da asbesto dotato all'esterno di coperchio antipioggia. Compresa ogni fornitura di materiale e mano d'opera, ripristini e tinteggiatura locale ed ogni altro onere e magistero.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	257,15	257,15
39 / 38 PF.0014.000 2.0022	Cartelli di avvertimento, prescrizione, divieto, conformi al Dgs 493/96, in lamiera di alluminio 7/10, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare; costo di utilizzo mensile					10,00		
	SOMMANO metri quadri					10,00	1,45	14,50
	Opere elettriche (Cat 5)							
40 / 39 E.04	Prezzo a corpo per lo spostamento degli impianti esistenti Il prezzo a corpo comprende tutti gli oneri necessari per rimuovere e riposizionare elementi di impianto che interferiscono con la realizzazione delle opere. In particolare la voce comprende lo spostamento di eventuali unità esterne di pompe di calore che debbano essere rimosse e spostate, lo spostamento di eventuali corpi riscaldanti compresi gli elementi di tubazione connessi compreso l'onere dell'allungamento con saldatura di tubazioni analoghe, lo scarico e ricarica dei fluidi contenuti nelle apparecchiature smontate. La voce è comprensiva di ogni onere per opere provvisoriale, forniture, trasporto, mano d'opera ed ogni altro onere per poter provvedere alla realizzazione del progetto spostando gli elementi che creano impedimento, e realizzando le operazioni secondo la regola d'arte. spostamento impianti elettrici					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	746,99	746,99
	A R I P O R T A R E							63'733,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							63 733,91
41 / 41 E.06	<p style="text-align: center;">Rilevazione e allarme antincendio (Cat 6)</p> <p>Fornitura e posa in opera di IMPANTO DI SEGNALAZIONE ED ALLARME</p> <p>La voce comprende tutti gli oneri, forniture, adempimenti necessari per dotare la struttura sanitaria in tutte le aree, nessuna esclusa di un adeguato sistema di segnalazione ed allarme antincendio comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • segnalatori di allarme incendio del tipo a pulsante manuale opportunamente distribuiti ed ubicati, in particolare in prossimità delle uscite; • impianto fisso di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi in grado di rilevare e segnalare a distanza un principio d'incendio in ogni punto della struttura; • dispositivi di chiusura di porte tagliafuoco; • targhe ottico acustiche; • le apparecchiature di alimentazione; • i cablaggi ed i cavi di collegamento; • batterie e gruppo di ricarica delle batterie stesse di tipo automatico ed in grado di riportare le batterie, qualunque sia la loro condizione di carica, in non più di 24 h ad almeno l'80% della loro capacità nominale; • centralina di comando e supervisione dotata di combinatore telefonico per eventuale chiamata automatica, per il recepimento delle segnalazioni di allarme provenienti da uno qualsiasi dei rivelatori e pulsanti che determini una segnalazione ottica ed acustica di allarme incendio presso il centro di gestione delle emergenze. <p>L'impianto consentirà l'azionamento automatico dei dispositivi di allarme posti nell'attività entro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un primo intervallo di tempo dall'emissione della segnalazione di allarme proveniente da due o più rivelatori o dall'azionamento di un qualsiasi pulsante manuale di segnalazione di incendio; • un secondo intervallo di tempo dall'emissione di una segnalazione di allarme proveniente da un qualsiasi rivelatore, qualora la segnalazione presso la centrale di controllo e segnalazione non sia tacitata dal personale preposto. <p>I predetti intervalli di tempo saranno definiti in considerazione della tipologia dell'attività sulla base delle indicazioni della DL in attuazione di quanto previsto nel piano di emergenza.</p> <p>L'impianto di rivelazione avvierà l'attivazione automatica di una o più delle seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chiusura automatica delle porte tagliafuoco normalmente mantenute aperte, appartenenti al compartimento antincendio da cui è pervenuta la segnalazione, tramite l'attivazione degli appositi dispositivi di chiusura; • disattivazione elettrica degli eventuali impianti di ventilazione e/o condizionamento; • trasmissione a distanza delle segnalazioni di allarme in postazioni predeterminate e nel locale direzione in corrispondenza e armonia con il piano operativo interno di emergenza. <p>I rivelatori installati nelle camere di degenza, in locali non sorvegliati e in aree non direttamente visibili, faranno capo ai dispositivi ottici di ripetizione di allarme installati lungo i corridoi e nella centrale di comando e controllo, dalla quale dovrà essere possibile individuare la dislocazione dell'avvenuto allarme.</p> <p>Il sistema avrà le caratteristiche per poter generare un allarme in grado di avvertire delle condizioni di pericolo in caso di incendio allo scopo di dare avvio alle procedure di emergenza nonché alle connesse operazioni di evacuazione.</p> <p>Dovrà pertanto essere in condizioni di azionare i dispositivi ottici ed acustici, opportunamente ubicati, in grado di segnalare il pericolo a tutti gli occupanti del fabbricato o delle parti di esso coinvolte dall'incendio con modalità programmabile a seconda delle necessità e tipologie delle varie aree da cui proviene l'allarme.</p> <p>La diffusione degli allarmi sonori avverrà tramite sirene ed impianto di diffusione.</p> <p>Tutti i componenti del sistema fisso automatico, così come previsto dalla UNI-CNVVF 9795 saranno conformi alla UNI EN 54-1. Il sistema comprenderà i seguenti componenti obbligatori:</p>							
	A R I P O R T A R E							63 733,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							63 733,91
	<p>I rivelatori saranno installati in modo che la distanza tra gli stessi e le pareti del locale sorvegliato non sia minore di 0.5 m, con eccezione dei rivelatori installati in corridoi, cunicoli, condotti tecnici o simili di larghezza minore di 1 m. La distanza tra i rivelatori e la superficie laterale di correnti o travi, posti al disotto del soffitto, oppure di elementi sospesi (per esempio: condotti di ventilazione, cortine, ecc.), sarà osservata una distanza minima di 0.5 m, se lo spazio compreso tra il soffitto e tali strutture o elementi è minore di 15 cm.</p> <p>I rivelatori saranno installati e fissati ad una distanza massima orizzontale e verticale funzione della forma del soffitto e dell'altezza del locale sorvegliato come specificato nella UNI-CNVVF 9795. Nessuna parte di macchinario e/o impianto, e l'eventuale materiale in deposito si troverà a meno di 0.5 m a fianco e al disotto di ogni singolo rivelatore.</p> <p>I rivelatori non verranno installati dove possono venire investiti direttamente dal flusso d'aria immesso dagli impianti di condizionamento, aerazione e ventilazione.</p> <p>Il sistema fisso automatico di rivelazione d'incendio sarà completato con un sistema di segnalazione manuale costituito da punti di segnalazione manuale disposti nel modo di seguito indicato.</p> <p>Nelle zone previste, il sistema manuale avrà le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ogni punto di segnalazione manuale potrà essere raggiunto da ogni punto della zona sorvegliata con un percorso non maggiore di 40 m; • alcuni dei punti manuali di segnalazione previsti saranno installati lungo le vie di uscita; • i punti manuali di segnalazione saranno installati in posizione chiaramente visibile e facilmente accessibile, ad un'altezza compresa tra 1 e 1.4 m; • i punti manuali di segnalazione saranno protetti contro l'azionamento accidentale, i danni meccanici e la corrosione; • in caso di azionamento, sarà facilmente individuabile, mediante allarme ottico e acustico sul posto il punto manuale di segnalazione azionato; • in corrispondenza di ciascun punto manuale di segnalazione saranno riportate in modo chiaro e facilmente intelligibili le istruzioni per l'uso; • nel caso di Installazione sottovetro, sarà reso disponibile, un martelletto per la rottura del vetro. <p>L'ubicazione della centrale di controllo e segnalazione del sistema sarà tale da garantire la massima sicurezza di funzionamento del sistema stesso, ubicata in luogo permanentemente e facilmente accessibile, protetto, per quanto possibile, dal pericolo di incendio diretto, da danneggiamenti meccanici e manomissioni, esente da atmosfera corrosiva. L'ubicazione della centrale è tale da consentire il continuo controllo in loco della centrale da parte del personale di sorveglianza.</p> <p>Il locale di installazione della centrale sarà:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sorvegliato da rivelatori automatici d'incendio; • situato in vicinanza dell'ingresso principale del complesso sorvegliato; • dotato di illuminazione di emergenza ad intervento immediato ed automatico in caso di assenza di energia elettrica di rete. Alimentazione del sistema mediante due fonti di alimentazione di energia elettrica, primaria e secondaria, ciascuna delle quali in grado di assicurare da sola il corretto funzionamento dell'intero sistema. L'alimentazione primaria sarà derivata dalla rete di distribuzione pubblica. L'alimentazione secondaria, sarà costituita da una batteria di accumulatori elettrici . <p>Nel caso in cui l'alimentazione primaria vada fuori servizio, l'alimentazione secondaria la sostituirà automaticamente in un tempo non maggiore di 15 s. Al ripristino dell'alimentazione primaria, questa sostituirà nell'alimentazione del sistema la secondaria.</p> <p>L'alimentazione primaria del sistema, costituita dalla rete principale, sarà effettuata tramite una linea esclusivamente riservata a tale scopo, dotata di propri organi di sezionamento, di manovra e di protezione.</p> <p>L'alimentazione secondaria sarà in grado di assicurare il corretto funzionamento dell'intero sistema ininterrottamente per almeno 72 h, nonché il contemporaneo funzionamento dei segnalatori di allarme interno ed esterno per almeno 30 min a partire dall'emissione degli allarmi stessi.</p> <p>I cavi di collegamento a detta alimentazione avranno le seguenti</p>							
	A R I P O R T A R E							63 733,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							63'733,91
	<p>caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • percorso indipendente da altri circuiti elettrici e, in particolare, da quello dell'alimentazione primaria; • resistenza all'incendio secondo la CEI 20-36; • le batterie saranno installate il più vicino possibile alla centrale di controllo e segnalazione, ma non nello stesso locale; • il locale dove sono collocate le batterie sarà ventilato adeguatamente ed avrà caratteristiche di sicurezza simili a quelle del locale contenente la centrale di controllo e segnalazione; • sarà consentita la manutenzione in loco delle apparecchiature installate nel locale batterie; • il gruppo di ricarica delle batterie sarà di tipo automatico ed in grado di riportare le batterie, qualunque sia la loro condizione di carica, in non più di 24 h ad almeno l'80% della loro capacità nominale. <p>Compreso ogni onere per progettazione del sistema in base alla marca e tipologia di materiale installato, prove di funzionamento, garanzia ed assistenza per il primo anno e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte nessun onere escluso, ancorché non menzionato nella voce.</p>							
	SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	24'501,38	24'501,38
	Parziale LAVORI A MISURA euro							88'235,29
	T O T A L E euro							88'235,29
	Cagliari, 31/07/2019							
	Il Tecnico							
	A R I P O R T A R E							