



COMUNE DI GROSSETO

SETTORE LAVORI PUBBLICI

Servizio edilizia istituzionale scolastica e beni vincolati

PROGETTO ESECUTIVO

Descrizione:

Stima incidenza costi manodopera

Importo Lavori:

€ 311.954,45

Importo Complessivo:

€ 400.000,00

Elaborato:

07

Scala:

Data:

Ottobre 2016

Il Dirigente:
Ing. Luca Vecchieschi

Progettista:
Arch. Annalisa Camarri

Collaboratori:
Geom. Lorenzo Fregosi
Geom. Paolo Semplici

**Ristrutturazione ed adeguamento
alla vigente normativa antincendio
dell'edificio scolastico
di via Garigliano a Grosseto**

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Lavori di ristrutturazione ed adeguamento alla vigente normativa antincendio del plesso scolastico di via Garigliano - Grosseto

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Grosseto

Grosseto, 07/12/2015

IL TECNICO
Arch. Annalisa Camarri

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 100	Tinteggiatura di superfici interne (pareti, soffitti, ecc.) a tempera anticondensa a due mani a coprire, di colore a scelta della D.L., compresa preparazione delle superfici con rasatura e stuccatura, colla a colori, gesso, imprimitura, la rifinitura finale degli ambienti, i ponteggi ed ogni mezzo d'opera, oneri e magisteri per dare il lavoro finito a regola d'arte. voce n.16 - Categorie: 001.003.001 voce n.33 - Categorie: 001.003.002 voce n.49 - Categorie: 001.003.003 voce n.65 - Categorie: 001.003.004 voce n.68 - Categorie: 001.003.005 voce n.84 - Categorie: 001.003.006 voce n.97 - Categorie: 001.003.007 voce n.113 - Categorie: 001.003.008 voce n.129 - Categorie: 001.003.009 voce n.140 - Categorie: 001.003.011	49,14 131,33 108,95 120,38 171,98 36,99 187,22 105,24 105,24 10'300,00				
	SOMMANO mq	11'316,47	7,50	84'873,54	18'672,18	22,000
2 101	Demolizione e rimozione impianto idraulico esistente relativo a servizi igienici composti da qualsiasi tipo di tubazione. E' compresa la rimozione di tutte le tubazioni fino all'innesto nella muratura o nel solaio, comprese anche piccole opere murarie.E' compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. voce n.7 - Categorie: 001.001.001 voce n.23 - Categorie: 001.001.002 voce n.40 - Categorie: 001.001.003 voce n.56 - Categorie: 001.001.004 voce n.75 - Categorie: 001.001.006 voce n.89 - Categorie: 001.001.007 voce n.104 - Categorie: 001.001.008 voce n.120 - Categorie: 001.001.009	2,00 2,00 2,00 4,00 1,00 1,00 4,00 4,00				
	SOMMANO cadauno	20,00	350,00	7'000,00	1'540,00	22,000
3 102	Realizzazione di nuovo impianto idrico sanitario per servizi igienici sanitari, comprensivo di tutte le parti necessarie per la fornitura di acqua calda e fredda, adeguatamente dimensionate e predisposte per l'allacciamento, adduzione e scarichi, di lavabo, bidet, doccia, vaso igienico sanitario con cassetta esterna. L'impianto s'intende completo sia delle tubazioni di adduzione in materiale plastico o multistrato con giunzioni a pressione o a saldare e le tubazioni di scarico di idoneo diametro, in pvc con giunti con guarnizioni in gomma.E' compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. voce n.8 - Categorie: 002.006.001 voce n.24 - Categorie: 002.006.002 voce n.41 - Categorie: 002.006.003 voce n.57 - Categorie: 002.006.004 voce n.76 - Categorie: 002.006.006 voce n.90 - Categorie: 002.006.007 voce n.105 - Categorie: 002.006.008 voce n.121 - Categorie: 002.006.009	1,50 1,50 1,50 3,00 1,00 1,00 3,00 3,00				
	SOMMANO cadauno	15,50	750,00	11'625,00	2'557,50	22,000
4 103	Massetto in calcestruzzo, confezionato con inerti di sabbia e pietrisco o ghiaia e pietrisco di frantoio, con idonea proporzione granulometrica, dosato con q.li 3.00 di cemento tipo c25/30 per mc reso, dato in opera rifinito con lisciatura o fratazzatura a cemento. E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.Per spessori fino a 15 cm. voce n.9 - Categorie: 001.005.001 voce n.25 - Categorie: 001.005.002 voce n.42 - Categorie: 001.005.003 voce n.58 - Categorie: 001.005.004 voce n.77 - Categorie: 001.005.006 voce n.91 - Categorie: 001.005.007	10,24 25,67 17,06 28,89 6,79 13,02				
	A R I P O R T A R E	101,67		103'498,54	22'769,68	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O	101,67		103'498,54	22'769,68	
5 104	voce n.106 - Categorie: 001.005.008	34,52				
	voce n.122 - Categorie: 001.005.009	34,52				
	SOMMANO mq	170,71	18,00	3'072,78	676,01	22,000
	Fornitura e posa in opera di aggrappante bicomponente per posa pavimentazione.E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.					
	voce n.10 - Categorie: 001.005.001	10,24				
	voce n.26 - Categorie: 001.005.002	25,67				
	voce n.43 - Categorie: 001.005.003	17,06				
	voce n.59 - Categorie: 001.005.004	28,89				
	voce n.78 - Categorie: 001.005.006	6,79				
	voce n.92 - Categorie: 001.005.007	13,02				
6 105	voce n.107 - Categorie: 001.005.008	34,52				
	voce n.123 - Categorie: 001.005.009	34,52				
	SOMMANO mq	170,71	3,50	597,50	131,46	22,000
	Fornitura e posa in opera di pavimentazione gres porcellanato per interni o per esterni gruppo BI - norma europea EN 176 - posato a cassero con boiaccia di puro cemento tipo "C/25/30". Sono compresi: il letto di malta con legante idraulico; la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti, rispondenti alle norme chimico-fisico-meccaniche UNIEN ad elevate caratteristiche di resistenza meccanica ed agli agenti aggressivi, di resistenza all'usura, pulibilità e sicurezza, resistenti al cavillo, alle soluzioni macchianti min. Classe 2, all'attacco acido e alle basi min. classe "A", all'usura minimo PEI IV, alla scalfittura min. MOHS 5, allo shock d'urto min. 0,10 Kgm, posato con mastici adesivi compresi, compreso spianamento e compressione delle mattonelle con boiaccia di cemento liquido del colore delle mattonelle e, a posa ultimata, pulitura con segatura, e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Di colore a scelta della D.L. È escluso il massetto di sottofondo. Piastrelle per interni od esterni, opache, delle dimensioni di cm 20x20 - 25x25 - 30x30 - 35x35.					
	voce n.11 - Categorie: 001.002.001	10,24				
	voce n.27 - Categorie: 001.002.002	25,67				
	voce n.44 - Categorie: 001.002.003	17,06				
	voce n.60 - Categorie: 001.002.004	28,89				
	voce n.79 - Categorie: 001.002.006	6,79				
	voce n.93 - Categorie: 001.002.007	1,00				
7 106	voce n.108 - Categorie: 001.002.008	34,52				
	voce n.124 - Categorie: 001.002.009	34,52				
	SOMMANO mq	158,69	52,00	8'251,88	1'815,42	22,000
	Fornitura e posa in opera di rivestimento per i locali igienici e angoli cottura in piastrelle 20x20 standard aventi le caratteristiche adeguate, posato con mastici adesivi compresi, compreso spianamento e compressione delle mattonelle con boiaccia di cemento liquido del colore delle mattonelle e, a posa ultimata, pulitura, e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Di colore a scelta della D.L.					
	voce n.12 - Categorie: 001.002.001	38,84				
	voce n.29 - Categorie: 001.002.002	71,20				
	voce n.45 - Categorie: 001.002.003	56,88				
	voce n.61 - Categorie: 001.002.004	83,90				
	voce n.80 - Categorie: 001.002.006	28,65				
	voce n.95 - Categorie: 001.002.007	8,60				
8 107	voce n.109 - Categorie: 001.002.008	103,40				
	voce n.125 - Categorie: 001.002.009	103,40				
	SOMMANO mq	494,87	45,00	22'269,15	4'899,22	22,000
	Fornitura e posa in opera di vaso igienico sanitario con caratteristiche standard, comprensivo di tutte le parti ed opere necessarie per per il montaggio. E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.					
	voce n.13 - Categorie: 002.006.001	3,00				
	voce n.30 - Categorie: 002.006.002	2,00				
	voce n.46 - Categorie: 002.006.003	3,00				
	voce n.62 - Categorie: 002.006.004	6,00				
	voce n.81 - Categorie: 002.006.006	1,00				
	A R I P O R T A R E	15,00		137'689,85	30'291,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O	15,00		137'689,85	30'291,79	
9 108	voce n.110 - Categorie: 002.006.008	13,44				
	voce n.126 - Categorie: 002.006.009	6,00				
	SOMMANO cadauno	34,44	275,00	9'471,00	2'083,62	22,000
	Fornitura e posa in opera di lavabo sanitario con caratteristiche standard, comprensivo di tutte le parti ed opere necessarie per per il monaggio. E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.					
	voce n.14 - Categorie: 002.006.001	2,00				
	voce n.31 - Categorie: 002.006.002	2,00				
	voce n.47 - Categorie: 002.006.003	3,00				
	voce n.63 - Categorie: 002.006.004	4,00				
	voce n.82 - Categorie: 002.006.006	1,00				
	voce n.96 - Categorie: 002.006.007	1,00				
10 109	voce n.111 - Categorie: 002.006.008	6,00				
	voce n.127 - Categorie: 002.006.009	6,00				
	SOMMANO cadauno	25,00	485,00	12'125,00	2'667,50	22,000
	Demolizione di pavimenti, 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 rivestimenti in piastrelle di gres, di ceramica, di cotto, etc.					
	voce n.5 - Categorie: 001.001.001	10,24				
	voce n.21 - Categorie: 001.001.002	25,67				
	voce n.38 - Categorie: 001.001.003	17,06				
	voce n.54 - Categorie: 001.001.004	28,89				
	voce n.73 - Categorie: 001.001.006	6,79				
	voce n.87 - Categorie: 001.001.007	13,02				
11 110	voce n.102 - Categorie: 001.001.008	34,52				
	voce n.118 - Categorie: 001.001.009	34,52				
	SOMMANO mq	170,71	11,20	1'911,94	420,63	22,000
	Demolizione rivestimenti 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 rivestimenti in piastrelle di gres, di ceramica, di cotto, etc.					
	voce n.4 - Categorie: 001.001.001	31,07				
	voce n.20 - Categorie: 001.001.002	56,96				
	voce n.37 - Categorie: 001.001.003	65,66				
	voce n.53 - Categorie: 001.001.004	73,90				
	voce n.72 - Categorie: 001.001.006	20,80				
	voce n.86 - Categorie: 001.001.007	6,88				
12 111	voce n.101 - Categorie: 001.001.008	82,72				
	voce n.117 - Categorie: 001.001.009	82,72				
	SOMMANO mq	420,71	11,20	4'711,94	1'036,63	22,000
	Rimozione e smaltimento di lavabo posto a qualsiasi piano ed altezza, compreso lo smontaggio di tutte le parti accessorie e collegate. E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.					
	voce n.3 - Categorie: 001.001.001	2,00				
	voce n.18 - Categorie: 001.001.002	2,00				
	voce n.36 - Categorie: 001.001.003	3,00				
	voce n.52 - Categorie: 001.001.004	4,00				
	voce n.71 - Categorie: 001.001.006	1,00				
	voce n.85 - Categorie: 001.001.007	1,00				
	voce n.100 - Categorie: 001.001.008	6,00				
	voce n.116 - Categorie: 001.001.009	6,00				
	A R I P O R T A R E	25,00		165'909,73	36'500,17	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O	25,00		165'909,73	36'500,17	
13 112	SOMMANO cadauno Rimozione e smaltimento di infissi in legno o metallo, posti a qualsiasi altezza di qualsiasi dimensione e forma, è compresa l'asportazione di tutte le parti accessorie e correlate. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. voce n.1 - Categorie: 001.001.001 voce n.17 - Categorie: 001.001.002 voce n.34 - Categorie: 001.001.003 voce n.50 - Categorie: 001.001.004 voce n.66 - Categorie: 001.001.005 voce n.69 - Categorie: 001.001.006 voce n.98 - Categorie: 001.001.008 voce n.114 - Categorie: 001.001.009	25,00 5,04 6,72 8,40 13,44 1,68 2,94 13,44 13,44	21,61	540,25	118,86	22,000
14 113	SOMMANO mq Rimozione Vaso/Bidet posto a qualsiasi piano ed altezza, compreso lo smontaggio di tutte le parti accessorie e collegate. E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. voce n.2 - Categorie: 001.001.001 voce n.19 - Categorie: 001.001.002 voce n.35 - Categorie: 001.001.003 voce n.51 - Categorie: 001.001.004 voce n.70 - Categorie: 001.001.006 voce n.99 - Categorie: 001.001.008 voce n.115 - Categorie: 001.001.009	65,10 3,00 2,00 6,00 6,00 1,00 4,00 6,00	16,98	1'105,40	243,20	22,000
15 114	SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di infissi interni in alluminio di dimensioni standard e non, aventi caratteristiche meccaniche adeguate all'utilizzo ed alle dimensioni, complete di tutte le parti accessorie tra cui maniglie guarnizioni etc etc.Per PORte interne.E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. voce n.15 - Categorie: 001.004.001 voce n.32 - Categorie: 001.004.002 voce n.48 - Categorie: 001.004.003 voce n.64 - Categorie: 001.004.004 voce n.67 - Categorie: 001.004.005 voce n.83 - Categorie: 001.004.006 voce n.112 - Categorie: 001.004.008 voce n.128 - Categorie: 001.004.009	28,00 5,04 6,72 8,40 13,44 1,68 3,36 13,44 6,00	29,24	818,72	180,13	22,000
16 115	SOMMANO mq Fornitura e posa in opera di battiscopa in gres porcellanato per interni o per esterni gruppo BI - norma europea EN 176 - posato a cassero con boiaccia di puro cemento tipo "C/25/30". Sono compresi: il letto di malta con legante idraulico; la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti, rispondenti alle norme chimico-fisico-meccaniche UNIEN ad elevate caratteristiche di resistenza meccanica ed agli agenti aggressivi, di resistenza all'usura, pulibilità e sicurezza, resistenti al cavillo, alle soluzioni macchianti min. Classe 2, all'attacco acido e alle basi min. classe "A", all'usura minimo PEI IV, alla scalfittura min. MOHS 5, allo shock d'urto min. 0,10 Kgm, posato con mastici adesivi compresi, compreso spianamento e compressione delle mattonelle con boiaccia di cemento liquido del colore delle mattonelle e, a posa ultimata, pulitura con segatura, e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Di colore a scelta della D.L. voce n.28 - Categorie: 001.002.002 voce n.94 - Categorie: 001.002.007	58,08 9,60 14,80	230,00	13'358,40	2'938,84	22,000
17 116	SOMMANO ml Scavo a sezione obbligata eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, fino alla profondità di ml 2.00, è compreso il carico, il trasporto, lo scarico, e livellamento dei materiali di risulta in località innoqua all'Amministrazione ec	24,40	12,00	292,80	64,41	22,000
	A R I P O R T A R E			182'025,30	40'045,61	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			182'025,30	40'045,61	
18 117	ai Terzi o in costruzione a riporto, l'armatura e aggettamento delle acque di qualsiasi provenienza e natura , il taglio e la rimozione di eventuali radici, ceppaie, travanti rocciosi, compreso ecompensato l'onere per il rispetto di eventuali costruzioni sotterranee quali fognature, condotture in genere, cavi etc etc.Sono inoltre compresi il carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche fino alla distanza di Km 30,e quant'altro occorre per dare l'opera finita in ogni sua parte. voce n.130 - Categorie: 002.010.010	151,30				
	SOMMANO mc	151,30	36,50	5'522,45	1'214,94	22,000
	Fornitura e posa in opera di gruppo di pressurizzazione antincendio a norme EN12845 potenza HP 7,5 + 7,5 Tensione v.400 , frequenza 50HZ composto da : Fornitura e posa in opera di N.2 ELETTROPOMPE SOMMERSE DI ALIMENTAZIONE con camicia esterna in acciaio inox, corpo stadio diffusori e giranti in policarbonato, potenza motore HP 10 , Tensione v.400 , frequenza 50HZ. Portata di ogni singola elettropompa 600 Lt/minuto. Ogni elettropompa di alimentazione (sigla AL) è del tipo sommersa, ed è corredata di coppia di selle inox per l'elettropompe di alimentazione valvola a farfalla, bloccabile per mezzo di lucchetto con chiave in mandata; valvola a farfalla, bloccabile per mezzo di lucchetto con chiave, in derivazione,(per il collegamento all'eventuale misuratore di portata); valvola di non ritorno, ispezionabile, con otturatore piatto metallico; attacco per tubazione di ricircolo acqua con diaframma tarato, sfiato aria ed attacco per tubazione di alimentazione contro il disadescamento (nel caso di installazione in aspirazione); manometro inox in bagno di glicerina, in mandata e sul collettore; circuito di prova con pressostato di avviamento e segnalazione caduta pressione, con relativo manometro inox in bagno di glicerina; dispositivo di controllo mancanza di pressione con elettropompa di alimentazione in moto (pressostato sulla mandata) serbatoio a membrana intercambiabile, in acciaio inox AISI 304,capacità lt. 20 con lo scopo di assorbire eventuali colpi d'ariete.; Quadro elettrico di comando in cassa IP54 composto da : sezionatore generale onnipolare di linea con blocca-porta terna di fusibili ad alta capacità d'intervento trasformatore in B.T. v.24 per circuito ausiliario avviamento diretto con contattori in AC4 voltmetro con commutatore voltmetrico per il controllo delle fasi di linea amperometro con trasformatore in TA selettore di comando a tre posizioni MAN-O-AUT con chiave di azionamento estraibile solo nella posizione di automatico una lampada spia gialla indicante eventuali interruzioni di corrente, tale spia è comandata da un rilevatore di fase regolabile e alimentata da un dispositivo in grado di fornire energia per 24ore segnalazione a vista e pulsante di riarmo sul quadro di comando per mancanza pressione pulsanti marcia di marcia e arresto con relative lampade spia lampada spia di alimentazione pulsante per prova lampade batteria al piombo ermetica ricaricabile 7ah 12v morsettiera DIN di collegamento, presa interbloccata GEWIS 2X16A stagna IP 55.Tutti i cablaggi sono eseguiti a norma CEI. Fornitura e posa in opera di N.1 ELETTROPOMPA SOMMERSA DI COMPENSAZIONE , potenza motore HP 1,5 Tensione v.400, frequenza 50HZ Prestazioni elettropompa : portata litri/minuto 16 - 50 - 75 con prevalenza metri 83 - 63 - 40. L'elettropompa di compensazione (sigla C) è del tipo sommersa, corredata di : valvola di intercettazione di aspirazione, valvola di non ritorno in mandata, serbatoio a membrana intercambiabile, in acciaio inox AISI 304, capacità litri 20, pressostato, manometro, quadro elettrico di comando in cassa IP 54 composto da : interruttore blocca porta, porta fusibili con fusibili, telesalvamatore, trasformatore in B.T. per circuito ausiliario, selettore MAN-O-AUT, lampade spia funzionamento e blocco termico. Fornitura e posa in opera di locale tecnico in profilati matallici in acciaio , tamponato con lamiera coibentata verniciato tutto idoneamente ancorato su apposito basamento in cls armato, con doppia rete elettorsaldada avente diam. 10 mm. Dimensioni minime del locale tecnico: larghezza 2.50 ml, profondità 3.50 ml, altezza 2,10 ml ed all'interno devono essere predisposti: - n° 1 radiatore tipo bagno con orologio per partenza nelle ore notturne; - n° 1 presa 2x16A+T - n° 1luce plafoniera 1x36 w - n° 1 adeguata aerazione (almeno 0.50 mq) sulla porta d'ingresso. Accessori per gruppo antincendio con 2 elettropompe di alimentazione ed 1 di compensazione: N.2 Maggiorazione di un temporizzatore installato sul quadro elettrico per arrestare la pompa dopo 30 minuti di funzionamento con il consenso del pressostato disinserito (normativa UNI 10779). N.1 Segnalatore visivo e acustico esterno per segnalare : mancanza tensione, elettropompa di alimentazione in funzione, mancanza di pressione con pompa in					
	A R I P O R T A R E			187'547,75	41'260,55	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			187'547,75	41'260,55	
	<p>moto.</p> <p>N.1 Segnalatore visivo e acustico esterno per segnalare : livello minimo dell'acqua nel serbatoio di stoccaggio comandato da un regolatore di livello a galleggiante con 10 metri. di cavo.</p> <p>N.1 Misuratore di portata</p> <p>N.1 Bacheca portadocumenti</p> <p>N.1 Registro prevenzione incendi</p> <p>INGOMBRO LOCALE TECNICO : larghezza 200 cm - profondità 110 cm - altezza 210 cm Prevedere una porta da 180 cm a due ante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di n.9 idranti a muro esterno verniciato. Sistema fisso di estinzione incendi equipaggiato con tubazione flessibile con marcatura CE conforme alle norme EN 671-2:2003. Omologazione CSI n. CPD/0497/276/05. Il sistema è composto da : cassetta da esterni in lamiera verniciata rossa; lastra infrangibile o safe crash; manuale di istruzione e d'uso, dichiarazione di conformità CE; cartello monofacciale di identificazione; rubinetto idrante DN 45 PN 16 - ISO 7; metri 20di tubazione flessibile DN 45 a norma EN 14540 con raccordi UNI 804 e legatura a norma UNI 7422; sigillo numerato; supporto rosso salva manichetta; lancia antincendio a getto frazionato UNI 45 black Ø 12. DIMENSIONI : 400 x 200 h 600.</p> <p>Fornitura e posa in opera di n.1 gruppo attacco autopompa UNI 10779 gruppo di attacco mandata per autopompa mezzi VVF del diametro di 2"1/2, con costruzione secondo UNI 10779, completo di saracinesche a volantino, valvola di ritegno ispezionabile, valvola di sicurezza tarata a 1,2 Mpa, bocca di immissione 1 x DN70, corpo attacco, tappo chiusura.</p> <p>Fornitura e posa in opera di tutte le tubazioni necessarie in polietilene ad alta densità PN 16 posta mediante interro per la distribuzione dal gruppo antincendio, completa della raccorderia necessaria, dei pezzi speciali e di quanto altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte nei seguenti diametri nominali :</p> <p>- DN 110 - DN 75 - DN 63 - DN 50</p> <p>Fornitura e posa in opera di tutte le tubazione necessarie in acciaio zincato per il collegamento dalla tubazione interrata in polietilene fino a raggiungere le cassette UNI 45, completa della raccorderia necessaria, degli staffaggi, dei pezzi speciali e di quanto altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte nei seguenti diametri nominali :</p> <p>- Diametro 1"½ - Diametro 2" - Diametro 2"1/2</p> <p>Per entrambe le tipologia delle tubazioni (sia in polietilene che in acciaio) è compresa la fornitura della tipologia e quantità necessarie per dare l'opera completata a perfetta regola d'arte, comprensiva di tutte le parti di collegamento ed opere pertinenziali e di finitura necessarie.</p> <p>Fornitura e posa di materiale a completamento dell'impianto elettrico di seguito specificato:</p> <p>- installazione di morsettieria all'interno di scatola stagna in prossimità del contatore ENEL, per ripartizioni linee elettriche al quadro antincendio e quadro generale;</p> <p>- quadro di alimentazione pompe antincendio, installato adiacente al contatore ENEL;</p> <p>- quadro elettrico installato all'interno del locale antincendio con appositi interruttori per dividere i vari circuiti;</p> <p>- quadro allarmi, installato nel locale custode, completo di cavi alimentazione, cavi bus di segnale e tutto quanto necessario per dare l'opera finita e funzionante;</p> <p>E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. voce n.131 - Categorie: 002.008.010</p>	1,00				
	SOMMANO a corpo	1,00	39'500,00	39'500,00	8'690,00	22,000
19 118	<p>Fornitura e posa in opera di un serbatoio per lo stoccaggio di acqua in PVC da interro, non carrabile modello 03 cilindrico orizzontale, completo di 3 passi d'uomo con coperchio inox diam. 500 mm di capacità fino a litri 40.000 - L'interramento del serbatoio deve essere fatto seguendo in modo scrupoloso le istruzioni. E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. voce n.135 - Categorie: 002.008.010</p>	1,00				
	SOMMANO cadauno	1,00	15'000,00	15'000,00	3'300,00	22,000
	A R I P O R T A R E			242'047,75	53'250,55	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			242'047,75	53'250,55	
20 119	Realizzazione di tracce e fori con l'ausilio di mezzi meccanici su muratura di laterizi forati e muratura portante di qualsiasi spessore e qualsiasi altezza, per il passaggio delle tubazioni e l'alloggiamento delle cassette idranti incassate nella muratura, sono comprese anche le riprese della muratura e dell'intonaco con la relativa tinteggiatura.E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita in ogni sua parte. voce n.137 - Categorie: 002.001.010	1,00				
	SOMMANO a corpo	1,00	1'500,00	1'500,00	330,00	22,000
21 124	RIEMPIMENTO buche o scavi c.s. ma: con materiale escavato depositato a bordo scavo voce n.136 - Categorie: 002.010.010	151,30				
	SOMMANO mc	151,30	11,70	1'770,21	389,45	22,000
22 128.1	Forniture e posa in opera di impianto elettrico dedicato per l'alimentazione del gruppo motopompe dell'impianto antincendio composto da: - Alimentazione elettrica a servizio del gruppo di pressurizzazione antincendio, comprendente cavo flessibile conforme CEI 20-45 a bassissima emissione di fumi e gas tossici, conforme CEI 20-37, 20-38, 20-39, isolato con mescola elastometrica reticolata con sottoguaina, tensione nominale 0,6/1kV, resistente al fuoco REI 120, conforme CEI 20-22 III, pentapolare tipo FGT100M1, di sezione 16 mmq, 6 mmq, 4 mmq, 2.50 mmq; - Cavo flessibile tipo FGT70M1, di sezione 2x1.50 mmq; - Cavo flessibile tipo UPT 5e di sezione 5x0.50 mmq; - n° 2 quadri elettrici in PVC da esterno, tipo centralino a parete da 36 e 12 moduli, compreso interruttori automatici, magnetici differenziali, opere murarie, e ripristini; - Canaletta in PVC da derivazioni alla centralina di segnalazione antincendio; - Progetto impianto elettrico relativo all'alimentazione del gruppo di pressurizzazione antincendio; voce n.132 - Categorie: 002.008.010	150,00				
	SOMMANO ml	150,00	35,60	5'340,00	1'174,80	22,000
23 131	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio resistenza caratteristica C20/25, per strutture armate, confezionato a norma di legge con cemento ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del calcestruzzo, comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme ministeriali e l'eventuale onere della pompa. Sono inoltre comprese le casseforme. Impasto con 300 Kg/mc 300 di cemento e comunque con RcK non inferiore a 250 Kg/cmq.E' ESCLUSA L'ARMATURA COMPUTATA A PARTE. voce n.133 - Categorie: 002.005.010	7,50				
	SOMMANO mc	7,50	196,00	1'470,00	323,40	22,000
24 132	Fornitura e posa in opera di RETE ELETTROSALDATA in acciaio ad aderenza migliorata tipo Fe B 44 Kcontrollato, compreso sovrarimessa di una maglia, legature ecc. voce n.134 - Categorie: 002.005.010	600,00				
	SOMMANO Kg	600,00	2,15	1'290,00	283,80	22,000
25 134	COSTO ORARIO MANO D'OPERA EDILE elaborato in base al contratto collettivo nazionale di lavoro per l'edilizia ed ai contratti integrativi provinciali: operaio comune voce n.146 - Categorie: 001.012.012	120,00				
	SOMMANO h	120,00	32,06	3'847,20	846,38	22,000
26 135	COSTO ORARIO MANO D'OPERA EDILE elaborato in base al contratto collettivo nazionale di lavoro per l'edilizia ed ai contratti integrativi provinciali: operaio qualificato					
	A R I P O R T A R E			257'265,16	56'598,38	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			257'265,16	56'598,38	
27 136	voce n.147 - Categorie: 001.012.012	120,00				
	SOMMANO h	120,00	35,52	4'262,40	937,73	22,000
28 137	COSTO ORARIO MANO D'OPERA EDILE elaborato in base al contratto collettivo nazionale di lavoro per l'edilizia ed ai contratti integrativi provinciali: operaio specializzato voce n.148 - Categorie: 001.012.012	120,00				
	SOMMANO h	120,00	38,19	4'582,80	1'008,22	22,000
29 138	Rivestimento di soffitto mediante fornitura e posa in opera di pannelli fonoassorbenti e termoisolanti in sughero biondo naturale preformato e pretinteggiato, spessore 3/4 cm., formato del pannello cm. 50x50, densità 200/220 kg/mc, aventi certificazione di conformità CE secondo norma EN 13964:2004, con reazione al fuoco (euro classe) B s2 d0, durabilità classe C. Da applicarsi meccanicamente su sottostruttura in legno dallo spessore di cm. 2. Colori e disegno a scelta della Direzione lavori. E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare l'opera cpiuta a perfetta regola d'arte. voce n.138 - Categorie: 001.002.011	270,00				
	SOMMANO mq.	270,00	45,00	12'150,00	2'673,00	22,000
30 139	Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con guaina in polimero plastomerico armata con velo di vetro e fili di rinforzo logitudinali, posta a fiamma, previa mano di imprimitura a solvente compreso taglio, sfrido, sovrammonte di almeno cm 10, risvolti e mantelline: spessore mm 4. E' compreso inoltre quant'altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. voce n.139 - Categorie: 001.011.011	300,00				
	SOMMANO mq	300,00	15,30	4'590,00	1'009,80	22,000
31 140	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di emergenza 24 Watt tipologia GL (granluce) SE 1h di autonomia; è compresa la quota parte della linea di alimentazione dedicata esclusiva in cordicella N07 V-K sez. minima 1.5 mq. posata parte in canalizzazione esistenti (dove possibile) parte in canalizzazioni PVC autoestinguenti in vista. Sono compresi; le certificazioni dei materiali, le dichiarazioni delle corretta installazione, il progetto esecutivo e lo schema dell'impianto e dei quadri, è inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita in ogni sua parte. voce n.141 - Categorie: 002.008.010	100,00				
	SOMMANO cadauno	100,00	194,00	19'400,00	4'268,00	22,000
32 141	Quadro elettrico di comando esclusivo della linea lampade di emergenza, completo di interruttore magnetotermico In=10A per la potezione delle lampade di emergenza. voce n.142 - Categorie: 002.009.010	1,00				
	SOMMANO a corpo	1,00	600,00	600,00	132,00	22,000
32 141	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco REI 120 con: telaio lamiera d'acciaio zincata assemblabile mediante giunti con zanche da murare; anta con o senza battuta inferiore, con isolante stratificato in lana di roccia e silicati con rivestimenti in lamiera d'acciaio zincata; guarnizioni termoespandenti due cerniere, una a molla per chiusura automatica; maniglia con anima in acciaio, serratura con chiave e comunque predisposta per l'installazione di maniglione antipanico; verniciatura RAL con polveri epossipoliestere termoindurite, finitura antigraffio goffrata spessore totale 60 mm, 46 kg/mq, con dispositivo di chiusura automatica mediante elettrocalamita collegata all'impianto elettrico che mantiene la porta aperta per il passaggio ordinario.Sono inoltre comprese le opere di muratura per l'installazione e le finiture fino alla titneggiatura delle porzioni di muratura oggetto d'intervento. Maniglione antipanico a norma DIN con doppia scatola di comando e raccordi in materiale plastico e anima in acciaio, colore nero, installato su entrambe le ante, più maniglia sul lato esterno per l'anta apribile e chiusura alto e basso e senza funzionamento dall'esterno per l'anta fissa. Porta a due					
	A R I P O R T A R E			302'850,36	66'627,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			302'850,36	66'627,13	
33 142	ante simmetriche per un'apertura di 1.20x2.10. E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. voce n.143 - Categorie: 001.008.010	1,00				
	SOMMANO cadauno	1,00	1'485,00	1'485,00	326,70	22,000
34 143	Porta tagliafuoco REI 120 fornita e posta in opera con: telaio lamiera d'acciaio zincata assemblabile mediante giunti con zanche da murare; anta con o senza battuta inferiore, con isolante stratificato in lana di roccia e silicati con rivestimenti in lamiera d'acciaio zincata; guarnizioni termoespandenti due cerniere, una a molla per chiusura automatica; maniglia con anima in acciaio, serratura con chiave e comunque predisposta per l'installazione di maniglione antipanico; verniciatura RAL con polveri epossipoliestere termoidurite, finitura antigraffio gofrata spessore totale 60 mm, 46 kg/mq, con dispositivo di chiusura automatica mediante elettrocalamita collegata all'impianto elettrico che mantiene la porta aperta per il passaggio ordinario.Sono inoltre comprese le opere di muratura per l'installazione e le finiture fino alla tinteggiatura delle porzioni di muratura oggetto d'intervento. Porta ad un'anta per un'apertura complessiva libera di 0.90x2.10ml con Maniglione antipanico a norma DIN con doppia scatola di comando e raccordi in materiale plastico e anima in acciaio, colore nero, installato più maniglia sul lato esterno con serratura. E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. voce n.144 - Categorie: 001.008.010	1,00				
	SOMMANO cadauno	1,00	1'000,00	1'000,00	220,00	22,000
35 144	Controparete in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm posate su entrambi i lati, con resistenza al fuoco REI 120, fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera d'acciaio zincato da 0,6 mm., con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura, l'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Eseguita con pannelli posati a secco o con idonea colla, compreso l'impiego di ogni elemento per il fissaggio e la finitura, oltre il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, i ponti di servizio con altezza massima m. 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. voce n.145 - Categorie: 001.007.010	56,25				
	SOMMANO mq.	56,25	72,15	4'058,44	892,86	22,000
35 144	Demolizione di massetto e/o sottofondo in calcestruzzo o altra miscela. Sono compresi: il calo, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per spessori fino a cm 10. voce n.6 - Categorie: 001.001.001 voce n.22 - Categorie: 001.001.002 voce n.39 - Categorie: 001.001.003 voce n.55 - Categorie: 001.001.004 voce n.74 - Categorie: 001.001.006 voce n.88 - Categorie: 001.001.007 voce n.103 - Categorie: 001.001.008 voce n.119 - Categorie: 001.001.009	10,24 25,67 17,06 28,89 6,79 13,02 34,52 34,52				
	SOMMANO mq	170,71	15,00	2'560,65	563,36	22,000
	Parziale LAVORI A MISURA euro			311'954,45	68'630,05	22,000
	T O T A L E euro			311'954,45	68'630,05	22,000
	----- ----- ----- ----- -----					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
M	LAVORI A MISURA euro	311'954,45	68'630,05	22,000
M:001	OG1 - Opere edili euro	187'340,79	41'215,04	22,000
M:001.001	Demolizioni euro	18'648,90	4'102,81	22,000
M:001.001.001	Blocco servizi 1 - PT euro	1'532,79	337,22	22,000
M:001.001.002	Blocco servizi 2 - PT euro	2'226,31	489,79	22,000
M:001.001.003	Blocco servizi 3 - PT euro	2'265,26	498,37	22,001
M:001.001.004	Blocco servizi 4 - PT euro	3'474,69	764,44	22,000
M:001.001.005	Blocco servizi 5 - PT euro	28,53	6,28	22,012
M:001.001.006	Blocco servizi 6 - PT euro	861,63	189,55	21,999
M:001.001.007	Blocco servizi 7 - PT euro	789,79	173,75	22,000
M:001.001.008	Blocco servizi 8 - P1 euro	3'705,71	815,27	22,000
M:001.001.009	Blocco servizi 9 - P1 euro	3'764,19	828,14	22,000
M:001.002	Pavimenti, rivestimenti euro	42'963,83	9'452,05	22,000
M:001.002.001	Blocco servizi 1 - PT euro	2'280,28	501,67	22,000
M:001.002.002	Blocco servizi 2 - PT euro	4'654,04	1'023,88	22,000
M:001.002.003	Blocco servizi 3 - PT euro	3'446,72	758,28	22,000
M:001.002.004	Blocco servizi 4 - PT euro	5'277,78	1'161,11	22,000
M:001.002.006	Blocco servizi 6 - PT euro	1'642,33	361,32	22,000
M:001.002.007	Blocco servizi 7 - PT euro	616,60	135,65	22,000
M:001.002.008	Blocco servizi 8 - P1 euro	6'448,04	1'418,57	22,000
M:001.002.009	Blocco servizi 9 - P1 euro	6'448,04	1'418,57	22,000
M:001.002.011	Area attività scolastica (aule, uffici, palestre, atri, corridoi, disimpegni) euro	12'150,00	2'673,00	22,000
M:001.003	Tinteggiature euro	84'873,54	18'672,18	22,000
M:001.003.001	Blocco servizi 1 - PT euro	368,55	81,08	22,000
M:001.003.002	Blocco servizi 2 - PT euro	984,98	216,69	21,999
M:001.003.003	Blocco servizi 3 - PT euro	817,13	179,77	22,000
M:001.003.004	Blocco servizi 4 - PT euro	902,85	198,63	22,000
M:001.003.005	Blocco servizi 5 - PT euro	1'289,85	283,77	22,000
M:001.003.006	Blocco servizi 6 - PT euro	277,43	61,03	21,998
M:001.003.007	Blocco servizi 7 - PT euro	1'404,15	308,91	22,000
M:001.003.008	Blocco servizi 8 - P1 euro	789,30	173,65	22,001
M:001.003.009	Blocco servizi 9 - P1 euro	789,30	173,65	22,001
M:001.003.011	Area attività scolastica (aule, uffici, palestre, atri, corridoi, disimpegni) euro	77'250,00	16'995,00	22,000
M:001.004	Infissi euro	13'358,40	2'938,84	22,000
M:001.004.001	Blocco servizi 1 - PT euro	1'159,20	255,02	22,000
M:001.004.002	Blocco servizi 2 - PT euro	1'545,60	340,03	22,000
M:001.004.003	Blocco servizi 3 - PT euro	1'932,00	425,04	22,000
M:001.004.004	Blocco servizi 4 - PT euro	3'091,20	680,06	22,000
M:001.004.005	Blocco servizi 5 - PT euro	386,40	85,01	22,001
M:001.004.006	Blocco servizi 6 - PT euro	772,80	170,02	22,001
M:001.004.008	Blocco servizi 8 - P1 euro	3'091,20	680,06	22,000
M:001.004.009	Blocco servizi 9 - P1 euro	1'380,00	303,60	22,000
M:001.005	Massetti euro	3'670,28	807,47	22,000
M:001.005.001	Blocco servizi 1 - PT euro	220,16	48,43	21,998
M:001.005.002	Blocco servizi 2 - PT euro	551,91	121,42	22,000
M:001.005.003	Blocco servizi 3 - PT euro	366,79	80,70	22,002
M:001.005.004	Blocco servizi 4 - PT euro	621,14	136,65	22,000
M:001.005.006	Blocco servizi 6 - PT euro	145,99	32,12	22,002
M:001.005.007	Blocco servizi 7 - PT euro	279,93	61,59	22,002
M:001.005.008	Blocco servizi 8 - P1 euro	742,18	163,28	22,000
M:001.005.009	Blocco servizi 9 - P1 euro	742,18	163,28	22,000
M:001.007	Murature euro	4'058,44	892,86	22,000
M:001.007.010	Antincendio e adeguamenti euro	4'058,44	892,86	22,000
	A R I P O R T A R E			

