



# COMUNE DI FAGNANO CASTELLO

- Provincia di Cosenza -

<i>RICHIEDENTE</i>	COMUNE DI FAGNANO CASTELLO	Firma
--------------------	----------------------------	-------

## OGGETTO INTERVENTO

**“Programma straordinario stralcio di interventi al patrimonio scolastico - Delibera CIPE n. 6 del 20.1.2012 - Eliminazione vulnerabilita' edifici scolastici degli elementi anche non strutturali” edificio Scuola Media - Istituto di Istruzione Secondaria di 1° grado e Liceo Classico statale- Finanziamento 2° stralcio - Intervento Codice 00612cal037”**

## PROGETTO ESECUTIVO

UBICAZIONE:

FAGNANO CASTELLO - (CS) - Via M. MONTESSORI

<i>OGGETTO DELLA TAVOLA</i>	<b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO</b>	<i>ELABORATO N.</i>	9
		<i>Scala</i>	
		<i>Data</i>	Dicembre 2015

### **PROGETTISTA E DIRETTORE DEI LAVORI**

Ing. Gennarino PERRONE  
Via San Francesco - Fagnano Castello - (CS)  
Tel. 328.9641845  
e-mail : gennarinoperrone@tiscali.it

**IL TECNICO**  
Ing. Gennarino Perrone

COMPUTO METRICO

N.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				P.U.	Lungh.	Largh.	H/Peso			
1	PR.E.08 20.100	Tramezzatura di mattoni posti in foglio e malta, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte. Con mattoni forati a quindici fori (12,13x25x25 cm):  b) con malta di cemento e sabbia con malta di cemento e sabbia  <b>Tramezzatura lato canale di raccolta</b>			2,50	2,90	7,25			
					3,30	2,90	9,57			
					0,80	2,90	2,32			
					5,30	2,90	15,37			
			2,00		5,45	2,90	31,61			
					5,60	2,90	16,24			
					0,60	2,90	1,74			
					3,95	2,90	11,46			
					4,80	2,90	13,92			
					2,80	2,90	8,12			
					2,50	2,90	7,25			
		<b>Parete ingresso canale</b>	2,00		2,50	2,90	14,50			
		<b>Tramezzature interne</b>			2,50	2,90	7,25			
					4,00	2,90	11,60			
					5,15	2,90	14,94			
			2,00		6,20	2,90	35,96			
					6,80	2,90	19,72			
					5,10	2,90	14,79			
					5,45	2,90	15,81			
					6,00	2,90	17,40			
					6,20	2,90	17,98			
					5,30	2,90	15,37			
			2,00		2,60	2,90	15,08			
					2,90	2,90	8,41			
					4,25	2,90	12,33			
			2,00		2,80	2,00	11,20			
			6,00		1,35	2,00	16,20			
					4,35	2,90	12,62			
					2,40	2,90	6,96			
					2,30	2,90	6,67			
					2,20	2,90	6,38			
					3,30	2,90	9,57			
		A Riportare:					415,59			

COMPUTO METRICO

N.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				P.U.	Lungh.	Largh.	H/Peso			
		Riporto:						415,59		
					2,65		2,90	7,69		
					4,05		2,90	11,75		
			mq					435,03	€ 31,80	€ 13.833,95
2	PR.R.02 20.30	DEMOLIZIONE DI TRAMEZZATURA Demolizione di tramezzatura. Compreso l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m  c) Di spessore da 15 ,1 a 30 cm <b>DEMOLIZIONE TRAMEZZATURA PER INFISSI ESTERNI</b>								
						1,20	2,10	2,52		
				2,00		1,20	1,20	2,88		
			mq					5,40	€ 9,27	€ 50,06
3	PR.E.16 20.50	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo, steso a mano, spessore 15 mm, con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla di malta passato al crivello fino, lisciata con fratazzo metallico alla pezza, per spessore finale di circa 25 mm. Per interni su pareti verticali  a) con malta fine di pozzolana con malta fine di calce spenta e pozzolana <b>Intonaco pareti perimetrali interne</b>  <b>Intonaco pareti lato canale di raccolta</b>  <b>Tramezzature interne</b>								
					37,70		2,90	109,33		
					32,45		2,90	94,11		
					7,30		2,90	21,17		
					12,00		2,90	34,80		
					6,40		2,90	18,56		
					1,70		2,90	4,93		
					26,00		2,90	75,40		
					1,90		2,90	5,51		
					15,80		2,90	45,82		
				2,00	9,40		2,90	54,52		
				2,00	5,15		2,90	29,87		
				4,00	6,85		2,90	79,46		
				2,00	6,80		2,90	39,44		
		A Riportare:						612,92		€ 13.884,01

COMPUTO METRICO

N.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				P.U.	Lungh.	Largh.	H/Peso			
		Riporto:						612,92		€ 13.884,01
				2,00	5,10		2,90	29,58		
				2,00	5,45		2,90	31,61		
				2,00	6,00		2,90	34,80		
				2,00	6,85		2,90	39,73		
				4,00	2,60		2,90	30,16		
				2,00	2,90		2,90	16,82		
				2,00	4,25		2,90	24,65		
				2,00	1,35		2,00	5,40		
				4,00	2,80		2,00	22,40		
				2,00	4,35		2,90	25,23		
				2,00	5,30		2,90	30,74		
				2,00	2,40		2,90	13,92		
				2,00	2,30		2,90	13,34		
				2,00	6,10		2,90	35,38		
		<b>Travi solaio</b>		2,00	37,70		0,60	45,24		
				10,00	14,70		0,60	88,20		
				8,00	7,30		0,60	35,04		
				2,00	14,95		0,60	17,94		
		<b>Pilastri</b>								
		Larghezza: (0,3+1)x2		11,00		2,60	2,30	65,78		
			mq					1.218,88	€ 19,50	€ 23.768,16
4	PR.E.16 20.70	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo, steso a mano, spessore 15 mm, con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla di malta passato al crivello fino, lisciata con fratazzo metallico alla pezza, per spessore finale di circa 25 mm. Su superfici orizzontali  a) con malta fine di pozzolana con malta fine di calce spenta e pozzolana  <b>Intonaco solaio</b>		696,00				696,00		
			mq					696,00	€ 20,35	€ 14.163,60
5	PR.E.13 30.70	Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato 1° scelta, ottenute per pressatura, a massa omogenea, rispondenti alle norme UNI EN 176 gruppo B I, poste in opera fresco su fresco su letto di sabbia e cemento previo spolvero  A Riportare:								€ 51.815,77

COMPUTO METRICO

N.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				P.U.	Lungh.	Largh.	H/Peso			
		Riporto: di cemento tipo 32.5 con giunti connessi a cemento bianco o colorato, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e pezzi speciali. Dimensioni 20x20 cm, con superficie antiscivolo, tinta unita e granigliato naturale opaco a) tinta unita naturale opaca <b>Pavimentazione per bagni in gres porcellanato</b>			6,85	5,90		40,42		€ 51.815,77
					4,30	4,35		18,71		
			mq					59,13	€ 40,51	€ 2.395,36
6	PR.E.13 110.20	Foglio di polietilene, con peso di circa 250 g/m <sup>2</sup> , avente funzione di strato separatore tra il sottofondo in stabilizzato e la gettata del Foglio di polietilene, con peso di circa 250 g/m <sup>2</sup> , avente funzione di strato separatore tra il sottofondo in stabilizzato e la gettata del pavimento industriale, fornito e posto in opera con sovrapposizione dei bordi pari a 20 cm a) Foglio di polietilene, con peso di circa 250 g/m <sup>2</sup> , avente funzione di strato separatore tra il sottofondo in stabilizzato e la gettata del <b>Foglio di polietilene per sotto pavimentazione industriale (= pavimentazione industriale)</b>		636,87				636,87		
			mq					636,87	€ 1,40	€ 891,62
7	PR.E.13 110.30	Pavimento industriale a spolvero eseguito con calcestruzzo a resistenza caratteristica, Rck 25 N/mm <sup>2</sup> , lavorabilità S3, spolvero con miscela di 3 kg di cemento e 3 kg di quarzo sferoidale per m <sup>2</sup> , fratazzatura all'inizio della fase di presa fino al raggiungimento di una superficie liscia ed omogenea. Compresa la successiva delimitazione di aree di superficie 9,12 m <sup>2</sup> realizzata con l'esecuzione di tagli longitudinali e trasversali, di profondità pari ad un terzo dello spessore complessivo della pavimentazione e larghi 0,5 cm, A Riportare:								€ 55.102,75

COMPUTO METRICO

N.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				P.U.	Lungh.	Largh.	H/Peso			
		Riporto: successivamente sigilati con resine bituminose a) per uno spessore di 10 cm per uno spessore di 10 cm <b>Pavimento Industriale (Area Totale - Pavimento Bagni)</b> Parti Uguali: 696-59,13							€ 55.102,75	
8	PR.E.15 20.40	Rivestimento di pareti interne con piastrelle di litogres rosso ceramizzato 7,5x15 cm, con superficie liscia, poste in opera con idoneo collante su sottofondi preddisposti, escluso, comprese le stuccature dei giunti con idonei stucchi impermeabilizzanti, i pezzi speciali, i terminali, gli zoccoli e la pulitura  a) Rivestimento di pareti interne con piastrelle di litogres rosso ceramizzato 7,5x15 cm, con superficie liscia, poste in opera con idoneo coll  <b>Rivestimenti bagno</b>	mq	636,87				636,87	€ 17,45	€ 11.113,38
								636,87		
								77,80	€ 36,17	€ 2.814,03
9	PR.E.15 80.50	Zoccolino battiscopa in gres fine porcellanato posto in opera con idoneo collante: Zoccolino battiscopa in gres fine porcellanato posto in opera con idoneo collante:  a) Tinta unita e granigliato naturale tinta unita e granigliato naturale  <b>Zoccolino pavimento bagni</b>	mq							
				2,00	3,20			12,80		
				12,00	1,25			30,00		
				2,00	4,25			17,00		
				2,00	2,20			8,80		
				2,00	2,30			9,20		
								75,60		€ 69.030,16
		A Riportare:								

COMPUTO METRICO

N.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				P.U.	Lungh.	Largh.	H/Peso			
		Riporto:						75,60		€ 69.030,16
					2,20			2,20		
					2,30			2,30		
			m					80,10	€ 12,34	€ 988,43
10	PR.E.21 20.40	Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse. Su superfici interne c) con idropittura lavabile con idropittura lavabile <b>Tinteggiatura pareti (= voce n°3)</b>						1.218,88		
			mq		1.218,88			1.218,88	€ 5,00	€ 6.094,40
11	PR.E.18 80.10	Infisso monoblocco in lega di alluminio realizzato con profilati dello spessore minimo di mm. 1,5 rifinito con le parti in vista satinata co Infisso monoblocco in lega di alluminio realizzato con profilati dello spessore minimo di mm. 1,5 rifinito con le parti in vista satinata con superficie totale ossidata anodicamente dello spessore da 15 a 18 micron . Sono compresi: il telaio esterno costituito dai montanti della sezione di mm 100, con ricavata la battuta per l'anta, distanziatore e guida per l'avvolgibile, il traverso superiore con sede di appoggio per il cassonetto, il traverso inferiore asolato (escluso per le portefinestre) per lo scarico dell'acqua, il telaio mobile realizzato con profili a sezione tubolare, della sezione minima di mm 52, la serranda avvolgibile in PVC tipo pesante da 5,00 kg/m², il rullo, i supporti reggirullo avvolgibile con cuscinetti a sfera, le cinghie, gli avvolgitori automatici con placche, le pulegge, i fondelli, il rullino guida cintino, i rinforzi metallici per teli di larghezza superiore a cm 130, il cassonetto, le guarnizioni di neoprene, gli apparecchi di manovra, i fermavetro a scatto, i pezzi speciali, le cerniere, le squadrette di alluminio, le maniglie di alluminio fuso, il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera								
		A Riportare:								€ 76.112,99

COMPUTO METRICO

N.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				P.U.	Lungh.	Largh.	H/Peso			
		Riporto: zincata da 10/10 di mm a) Per superfici fino a m° 2.5 Per superfici fino a m' 2.5 <b>Infissi esterni</b>							€ 76.112,99	
			mq	2,00	1,20		1,20	2,88		
								2,88	€ 320,26	
12	PR.E.18 70.20	PORTA INTERNA CON PANNELLI DI ALLUMINIO E POLIURETANO Porta interna ad uno o a più battenti costituiti da : controtelaio a murare completo di zanche per fissaggio a muro realizzato in lamiera d'acciaio; telaio fisso in profili aperti in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 15/10 mm comprensivo di montanti e traverso superiore con ricavata la battuta dell'anta; telai mobili in profili chiusi in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 12/10 mm compreso: pannelli in alluminio e poliuretano con superficie a vista liscia, guarnizione di tenuta in neoprene sul telaio, cerniere di alluminio, serratura tipo Yale, con minimo 2 chiavi Compreso i seguenti trattamenti per i materiali metallici; per la lamiera in acciaio: zincatura a caldo; profilati e le lamiere di alluminio: fosfatazione a caldo, prima mano di verniciatura ad immersione, polimerizzazione a forno 180°, verniciatura finale con smalto semi-lucido dato elettrostaticamente a forno a 150° a) Con pannelli di alluminio e poliuretano colore naturale <b>Porte vani interni</b> <b>Porte vani wc</b> Porte canale di raccolta								
			mq	10,00		0,90	2,10	18,90		
				6,00		0,60	2,10	7,56		
				2,00		0,80	2,10	3,36		
								29,82	€ 233,70	
13	PR.E.18 50.10	Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15 /10 zincata a caldo verniciata a base di polivinilcloruro, spessore totale 45 mm, pressopiegato su 3 lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale (coefficiente di trasmissione A Riportare:							€ 6.968,93	
									€ 84.004,27	



COMPUTO METRICO

N.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				P.U.	Lungh.	Largh.	H/Peso			
		Riporto: termica k = 2,1 W/m <sup>2</sup> K, insonorizzazione Rw ca. 27 dB (A)), telaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere  a) ad 1 battente ad 1 battente <b>Porte d ingresso e di accesso canale</b>							€ 84.004,27	
			mq	2,00		1,00	2,10	4,20		
								4,20	€ 232,69	€ 977,30
14	PR.I.011 0.10	IMPIANTO DI ACQUA FREDDA CON TUBI IN RAME Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni in rame in lega secondo UNI 5649/1 con titolo di purezza Cu 99,9 rivestito con resina polivinilica stabilizzata di spessore minimo mm 1,5 a sezione stellare con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B) per distribuzioni d'acqua fredda. Sono esclusi: il ripristino dell'intonaco; la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Sono comprese: le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante  c) Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili oltre 10 pezzi <b>Impianto acqua punti freddi</b>								
			cad	14,00				14,00		
								14,00	€ 40,96	€ 573,44
15	PR.I.011 0.50	IMPIANTO DI ACQUA CALDA CON TUBI IN RAME COIBENTATO Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari con  A Riportare:								€ 85.555,01

COMPUTO METRICO

N.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				P.U.	Lungh.	Largh.	H/Peso			
		Riporto: alimentazione a linea continua, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni in rame in lega secondo UNI 5649/1 con titolo di purezza Cu 99,9 rivestito con resina polivinilica stabilizzata di spessore minimo mm 1,5 a sezione stellare con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B) per distribuzioni d'acqua calda. Sono esclusi: il ripristino dell'intonaco; la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Sono comprese: le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante  c) Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili oltre 10 pezzi <b>Impianto Acqua punti caldi</b>							€ 85.555,01	
			cad	7,00				7,00		
								7,00	€ 36,56	€ 255,92
16	PR.I.011 0.130	IMPIANTO DI SCARICO CON L'USO DI TUBI IN PVC CON INNESTO A BICCHIERE Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle della colonna fecale. Sono compresi: il pozzetto a pavimento; le tubazioni in PVC le guarnizioni, le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce escluso il ripristino dell'intonaco e del masso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie  c) Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili oltre 10 pezzi <b>Impianto scarico acqua</b>		14,00				14,00		
		A Riportare:						14,00		€ 85.810,93

COMPUTO METRICO

N.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				P.U.	Lungh.	Largh.	H/Peso			
		Riporto:						14,00		€ 85.810,93
			cad					14,00	€ 45,20	€ 632,80
17	PR.C.03 10.10	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLETTORE PER IMPIANTI IDRICO SANITARI E DI RISCALDAMENTO DA 3/4"x12 Collettore per impianti idrico sanitari composto da elementi in ottone innesto primario a 3/4" per raccordi da mm 12 fornito e posto in opera. Completi di cassetta in plastica, coperchio, rubinetto a sfera di intercettazione collettore con bocchettone, le tracce e relativa eguagliatura i fori e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte</p> <p>d) Collettore 5+5 da 3/4"</p> <p><b>Collettori sanitari</b></p>								
				3,00				3,00		
			cad					3,00	€ 181,96	€ 545,88
18	PR.I.012 0.20	<p>POSA DI VASO IN VITREOUS -CHINA CON CASSETTA A PARETE Fornitura e posa in opera di vaso a sedere in vetrochina colore bianco completo di : cassetta di scarico a parete, galleggiante silenzioso, tubo di risciacquo in polietilene, PVC, placca di comando a pulsante, sedile a ciambella con coperchio in polietilene-PVC; completo inoltre di tutta la raccorderia, di alimentazione e scarico; compreso l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del vaso, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse, ogni altro onere e modalità di esecuzione per dare la fornitura e posa in opera eseguita a regola d'arte</p> <p>a) Vaso in vitreous-china con</p> <p>A Riportare:</p>								
										€ 86.989,61

COMPUTO METRICO

N.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				P.U.	Lungh.	Largh.	H/Peso			
		Riporto:							€ 86.989,61	
		cassetta a parete								
		<b>Posa di vaso</b>		7,00				7,00		
			cad					7,00	€ 293,17	
19	PR.I.012 0.60	<p>POSA DI LAVABO IN VITREOUS-CHINA Fornitura e posa in opera di lavabo rettangolare a colonna in vetrochina colore bianco completo di : gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro, pilone, flessibili, rosette cromate, rubinetti sottolavabo, fissaggi al pianale ; compreso l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del lavabo, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse, ogni altro onere e modalità di esecuzione per dare la fornitura e posa in opera eseguita a regola d'arte</p> <p>c) Lavabo a colonna da cm 55x45 in vitreous-china con gruppo a tre fori</p> <p><b>Posa di lavabo</b></p>		7,00				7,00		
			cad					7,00	€ 263,00	
20	PR.C.08 10.10	<p>POSA DI PRODUTTORE DI ACQUA CALDA IN ACCIAIO ZINCATO Produttore di acqua calda sanitaria costituito da bollitore in acciaio zincato, pressione max d'esercizio 6,0 bar, con scambiatore ad intercapedine idoneo per essere alimentato con acqua calda, corredato di anodo di magnesio, coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, staffe di sostegno, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione, ogni</p> <p>A Riportare:</p>								
									€ 90.882,80	

COMPUTO METRICO

N.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				P.U.	Lungh.	Largh.	H/Peso			
		Riporto: onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte.Capacita': C (l). Superficie scambiatore non inferiore a: S (mq) a) Posa di produttore di acqua calda C = 100 S = 0,75 <b>Bollitore elettrico</b>							€ 90.882,80	
21	PR.U.02 40.80	TUBAZIONI IN PVC CONFORME ALLE NORME EN 1401 RIGIDITA' 8 kN/m Tubi in PVC rigido conformi norma UNI EN 1401-1, con contenuto minimo di PVC pari all'80% , per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica secondo UNI EN 681-1, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e /o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m <sup>2</sup> c) DN 160 <b>Tubazione scarico PVC DN160</b>	cad	2,00				2,00		
								2,00	€ 414,04	
									€ 828,08	
22	PR.E.01 20.10	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: a) in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) <b>Scavo per posa tubo</b>	m		21,00			21,00		
								21,00	€ 13,29	
									€ 279,09	
		A Riportare:			45,00	1,00	0,80	36,00		
								36,00	€ 91.989,97	

COMPUTO METRICO

N.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				P.U.	Lungh.	Largh.	H/Peso			
		Riporto:						36,00		€ 91.989,97
			mc					36,00	€ 8,55	€ 307,80
23	PR.U.01 30.60	TUBI IN POLIETILENE PE 100 PFA 16 Tubo in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinato alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201 e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Il tubo deve essere formato per estrusione e pu= essere fornito sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 16  1) Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 14,6 mm <b>Tubo in polietilene PE 100</b>								
			m		45,00			45,00		
								45,00	€ 35,35	€ 1.590,75
24	PR.E.03 10.10	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi:  A Riportare:								€ 93.888,52

COMPUTO METRICO

N.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				P.U.	Lungh.	Largh.	H/Peso			
		Riporto:							€ 93.888,52	
		a) 150 kg/m <sup>3</sup> <b>Calcestruzzo per copertura tubo</b>			45,00	1,00	0,50	22,50		
			mc					22,50	€ 93,52	
25	PR.U.05 20.190	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) a) CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATI DI USURA DI TIPO TRADIZIONALE Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strati di usura provvisto di marcatura CE, costituito da una miscela di aggregati lapidei, bitume e promotori di adesione. Gli aggregati lapidei impiegati dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN 13043. L'aggregato grosso, interamente derivante da frantumazione, dovrà avere una Los Angeles <20% (UNI EN 1097-2) ed un coefficiente di levigabilità >45% (UNI EN 1097-8). L'aggregato fine, costituito da sabbie, prevalentemente calcaree, ricavate da frantumazione di ghiaie alluvionali o rocce, dovrà avere un equivalente in sabbia >70 (UNI EN 933-8). Il filler, proveniente da polvere di roccia, preferibilmente calcarea, da cemento, calce idrata o da calce idraulica, dovrà avere granulometria rispondente dalla norma UNI EN 933-10. La miscela degli aggregati dovrà presentare una composizione granulometrica compresa all'interno dei due fusi di riferimento riportati: Crivello 25 = passante 100%, Crivello 15 = passante 85-100%; Crivello 10 = passante 65-90%; Crivello 5 = passante 45-75%; Setaccio 2 = passante 30-55%; Setaccio 0,4 = passante 12-30%; Setaccio 0,18 = passante 7-20%; Setaccio 0,075 = passante 5-10%. Il bitume, del tipo 50/70, dovrà essere modificato chimicamente con un promotore di adesione, a base di								
		A Riportare:							€ 95.992,72	

COMPUTO METRICO

N.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI			QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				P.U.	Lungh.	Largh.			
		<p>Riporto:                      esteri di acidi polifosforici, dosato allo 0,5% sul peso del bitume. Il tenore di bitume, riferito al peso degli aggregati, dovrà essere compreso tra 4,5%÷5,5%. Il conglomerato bituminoso finale dovrà avere una stabilità Marshall uguale o superiore a 11 kN; una rigidità Marshall compresa tra 2,5÷5,5 kN/mm (UNI EN 12697-34); una percentuale di vuoti residui compresa tra 3%÷5% (UNI EN 12697-8); una resistenza a trazione indiretta maggiore o uguale a 0,6 N/mm<sup>2</sup> (UNI EN 12697-23). Il conglomerato dovrà essere confezionato in impianti di tipo discontinuo, trasportato con autocarri adeguati, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di peso sufficiente fino ad ottenere un piano omogeneo e regolare. È compresa la perfetta pulizia del piano di posa, nonché la mano di attacco con emulsione bituminosa al 55% di bitume, in ragione di 500-700 grammi per metro quadrato, compresa altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Misurato compattato in opera.</p> <p><b>Ripristino bitume</b></p>						€ 95.992,72	
			mc		45,00	1,20	0,05	2,70	
								2,70	€ 208,37
26	PR.L.01 10.10	<p>POSA DI PUNTO LUCE AD INTERRUTTORE DA 10/A PER AMBIENTI FINO A m<sup>3</sup> 16                      Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a m<sup>3</sup> 16 completo di:-sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;-conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm<sup>2</sup> 1.5;-scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50;-scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82;-supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti;-frutto, serie commerciale;</p> <p>A Riportare:</p>							€ 96.555,32



COMPUTO METRICO

N.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				P.U.	Lungh.	Largh.	H/Peso			
		Riporto: -placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti;-morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 46/90, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'artePer punto luce a interruttore 10 A c) Punto luce in vista <b>Impianto Elettrico</b>							€ 96.555,32	
			cad	18,00				18,00		
								18,00	€ 40,96	
27	PR.L.01 10.150	POSA DI PUNTO PRESA DA 10/A Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura;-conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 1,5;-scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da m m 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da m m 66x82;-supporto con viti vincolanti a scatola;-frutto, serie commerciale;-placca in materiale plastico o metallo;-morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe;conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 46/90, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'artePer punto presa 10 A b) Punto presa 10A con corrugato pesante <b>Impianto Elettrico</b>	cad	22,00				22,00		
			cad					22,00	€ 32,54	
28	PR.L.06 40.60	INTERRUTTORE AUTOMATICO  A Riportare:							€ 98.008,48	

COMPUTO METRICO

N.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				P.U.	Lungh.	Largh.	H/Peso			
		Riporto: MAGNETOTERMICO, TARATURA FISSA Interruttore a u t o m a t i c o magnetotermico, taratura fissa, corpo e coperchio in lega di alluminio, 2 imbrocchi 1" filettati UNI-6125, viteria in acciaio inossidabile, tensione di lavoro 380 V/220 V-50 Hz o 250 V c.c., portata fino a 80 A b) bipolare, da 10 A a 20 A bipolare, da 10 A a 20 A <b>Impianto Elettrico</b>							€ 98.008,48	
			cad	10,00				10,00		
								10,00	€ 51,80	€ 518,00
29	PR.L.02 50.70(1)	POSA DI SCATOLE MODULARI DA PARETE IP40 Scatole modulari da parete complete di base e coperchio IP40 protezione contro i contatti indiretti conformi alle norme CEI 23-48 IEC 670 d) Scatola IP40 4 posti mm 132x82x55 <b>Impianto Elettrico</b>								
			cad	2,00				2,00		
								2,00	€ 6,92	€ 13,84
30	PR.L.01 80.60	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPO SALVAVITA Fornitura e posa in opera di gruppo salvavita e sezionatore di impianto ad uso civile costituito da: sganciatore differenziale ad alta sensibilità avente le seguenti caratteristiche: -Tensione nominale: 230V a.c. -Tensione di isolamento: 500V a.c.-Potere di interruzione: 4,5 kA-Potere di interruzione differenziale: 1,5 kA-Corrente nominale differenziale: 0,03 A -Corrente di guasto alternata -Caratteristica di intervento Caccoppiato a due interruttori a u t o m a t i c i magnetotermici bipolari con polo protettoNel prezzo sono compresi gli oneri di montaggio su guida DIN 35 o su telaio, il collegamento elettrico ed il successivo collaudon. poli "P" ; correnti nominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" a) 1P+N + 2x1P+N ; In=6,32 A; 6m  A Riportare:								
									€ 98.540,32	

COMPUTO METRICO

N.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				P.U.	Lungh.	Largh.	H/Peso			
		Riporto:							€ 98.540,32	
		<b>Impianto Elettrico</b>		2,00				2,00		
		cad						2,00	€ 206,36 € 412,72	
31	PR.L.02 10.320	<p>POSA DI CAVO IN CORDA FLESSIBILE FROR TRIPOLARE Cavo in corda di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità T12 , non propagante di fiamma ( CEI 20-35), per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 70° C con conduttore a corda flessibile e guaina di colore grigio Per servizio mobile e posa fissa Tripolare</p> <p>b) Sezione 3x2,5 mm<sup>2</sup></p> <p><b>Linee di distribuzione secondaria</b></p>								
		m		152,00				152,00		
								152,00	€ 3,14 € 477,28	
32	PR.L.03 80.70	<p>POSA IN OPERA PLAFONIERA CON OTTICA CON TRAVERSINI RIGATI DI ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da interno per lampade fluorescenti, di altissimo rendimento e adatto all'uso per videoterminali, costituito da corpo in lamiera d'acciaio stampato in unico pezzo; ottica tipo con traversini rigati in alluminio satinato rigato; verniciatura di colore bianco stabilizzato ai raggi ultravioletti, previo trattamento di fosfatazione; portalampada in policarbonato, contatti in bronzo fosforoso, grado di protezione IP 40</p> <p>a) Plafoniera con traversini rigati satinata da 1x36 Watt</p> <p><b>Impianto Elettrico</b></p>								
		cad		13,00				13,00		
								13,00	€ 115,00 € 1.495,00	
33	PR.L.03 80.70(1)	<p>POSA IN OPERA PLAFONIERA CON OTTICA CON TRAVERSINI RIGATI DI ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da interno per lampade fluorescenti, di altissimo rendimento e adatto</p> <p>A Riportare:</p>								
									€ 100.925,32	

COMPUTO METRICO

N.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				P.U.	Lungh.	Largh.	H/Peso			
		Riporto: all'uso per videoterminali, costituito da corpo in lamiera d'acciaio stampato in unico pezzo; ottica tipo con traversini rigati in alluminio satinato rigato; verniciatura di colore bianco stabilizzato ai raggi ultravioletti, previo trattamento di fosfatazione; portalamпада in policarbonato, contatti in bronzo fosforoso, grado di protezione IP 40  d) Plafoniera con traverisi rigati satinata da 2x36 Watt  <b>Impianto Elettrico</b>							€ 100.925,32	
			cad	23,00				23,00		
								23,00	€ 160,00	
34	PA1	<b>Impianto di sollevamento prefabbricato per liquami fognari e di drenaggio, essenzialmente costituito da:</b>  • <u>Pozzetto di raccolta</u> in Polietilene strutturato adatto per l'installazione diretta nel terreno senza nessuna opera di contenimento o protezione, corrugato esternamente e con parete interna, classe di rigidità circonferenziale SN 4 (resistenza allo schiacciamento laterale fino a 4 kN/m <sup>2</sup> ): diametro esterno 1.200 mm, diametro interno 1.000 mm ; altezza totale: 2000 mm; raccordi di ingresso e di mandata in Polietilene solidali alla struttura, raccordo di aerazione mm 40, rinforzi in corrispondenza dei basamenti dell' elettropompa.  • <u>Elettropompa sommergibile</u> per liquami fognari, corpo in ghisa GG 20, motore alimentazione 380 V potenza 1,1kW, incapsulato a tenuta stagna, grado di protezione IP 68, tenuta meccanica al carburo di silicio, cuscinetti lubrificati a vita, con dispositivo di estrazione ad accoppiamento rapido.  A Riportare:							€ 104.605,32	

COMPUTO METRICO

N.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				P.U.	Lungh.	Largh.	H/Peso			
		<p>Riporto:                      Caratteristiche idrauliche nel punto di lavoro: Portata 5 l /sec, Prevalenza 8,20 m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Quadro elettrico</u> di comando alternato o contemporaneo di due elettropompe in cassa metallica verniciata per applicazione a parete, protezione IP 55</li> <li>• <u>Controllo di livello</u> composto da: n. 3/4 (marcia1/marcia2 /arresto/allarme) Interruttori elettrici sommergibili a doppio isolamento per il controllo di livello di acque luride con agglomerati in sospensione; corpo esterno in mopen, contatto elettrico ad alta sensibilità anche per minime variazioni di livello, sigillatura all'interno del corpo galleggiante con iniezione di poliuretano espanso a cellule chiuse, tensione di esercizio 250 V, carico resistivo 10 A, resistenza alla pressione di immersione 10 bar, marchiato a rilievo con sigla produttore, IMQ, CE.</li> <li>• <u>Sistema di accoppiamento</u> rapido per varo ed estrazione pompa in impianti ad installazione sommersa, composto essenzialmente da: basamento con staffa di accoppiamento e curva di mandata in ghisa, tubi guida in acciaio con perni di fissaggio, catene di estrazione in acciaio Inox con morsetti e staffe ancoraggio.</li> <li>• <u>Colonna di mandata</u> interamente realizzata in resine plastiche DN 50 (63 mm) a norma UNI EN 1452.</li> <li>• <u>Valvola di ritegno</u> a sfera mobile per liquami fognari e viscosi: corpo e tappo di ispezione in ghisa GS400, sfera in resina formofenolica, guarnizione in elastomero NBR, bulloni in acciaio Inox, filettata passo gas, pressione</li> </ul> <p>A Riportare:</p>							€ 104.605,32	
										€ 104.605,32

COMPUTO METRICO

N.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
				P.U.	Lungh.	Largh.	H/Peso			
		<p>Riporto: massima di esercizio 10 bar (1 MPa). Diametro Nominale 50 (63 mm).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Collettore di raccordo</u> a due bracci tra la colonna di mandata e la condotta premente, costruito in tubo Polietilene 90 mm (DN 80), con alle estremità dal lato elettropompe curva elettrica PE filettata 2" conforme alle norme UNI 12201.</li> <li>• <u>Griglia estraibile</u> a cestello per la grigliatura di acque di rifiuto urbane o industriali contenenti corpi grossolani, interamente zincata a caldo: cestello in tondino di acciaio, guide e catena per il sollevamento del cestello, staffe e sistema di ancoraggio al pozzetto ECOLIFT.</li> <li>• <u>Chiusino di ispezione</u> per carreggiata stradale in Ghisa sferoidale GS 500, costruito secondo le norme UNI EN 124 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), due semicoperchi triangolari incernierati sul telaio con rilievi antisdruciuolo, telaio rettangolare a bordi arrotondati, marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D 400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Luce netta 600x600 mm, Telaio 750x780 mm.</li> </ul>							€ 104.605,32	
		<b>Vedi Analisi dei Prezzi allegata</b>		1,00				1,00		
			a							
			corpo					1,00	€8.450,00	€ 8.450,00
		Sommano								€ 113.055,32
		Riepilogo								€ 113.055,32
	ImpC	Sommano								€ 113.055,32

## ANALISI DEI PREZZI

Descrizione:

<b>Analisi dei prezzi in riferimento al computo metrico voce PA1 : Impianto di sollevamento prefabbricato per liquami fognari</b>
---

Materiali:

	U.M.	quantità	prezzo	importo
Impianto Ecolfit H= 2,00 m		1	€ 1.445,00	€ 1.445,00
Pozzetto di raccolta in polietilene		1	€ 250,00	€ 250,00
Elettropompa sommergibile		1	€ 1.000,00	€ 1.000,00
Quadro elettrico		1	€ 400,00	€ 400,00
Controllo di livello		1	€ 110,00	€ 110,00
Sistema di accoppiamento		1	€ 190,00	€ 190,00
Colonna di mandata		1	€ 220,00	€ 220,00
Valvola di ritegno		1	€ 80,00	€ 80,00
Collettore di raccordo		1	€ 70,00	€ 70,00
Griglia estraibile		1	€ 817,00	€ 817,00
Chiusino di ispezione		1	€ 780,00	€ 780,00

Manodopera:

	U.M.	quantità	prezzo	importo
Operaio specializzato 3° livello	ora	16	€ 28,30	€ 452,80
Operaio comune	ora	24	€ 23,78	€ 570,72
Mini Escavatore	ora	4	€ 52,71	€ 210,84
Auto carro con gruetta	ora	5	€ 52,48	€ 262,40

Sommano				€ 6.858,76
Spese generali (12%)				€ 823,05
Utile dell'impresa (10%)				€ 768,18
<b>Sommano</b>				<b>€ 8.450,00</b>