

STUDIO TECNICO DI ARCHITETTURA ED INGEGNERIA



DOTT. ING. FRANCESCO CIABOCCO

Via Papa Giovanni XXIII, n. 24 62026 – San Ginesio (MC)

Iscrizione ordine ingegneri di Macerata n. 861

Partita IVA 01398600435

C.F. CBCFNC64A01H501A

tel. fax 07331870658 - port. 3482600507

email: arch.ing13@libero.it - pec: francesco.ciabocco@ingpec.eu



COMMITTENTE:

COMUNE DI SAN GINESIO

DELIBERA DELLA GIUNTA COMUNALE N.
120 DEL 12/12/2019

OPERE:

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO- ECONOMICA
PER LA RIQUALIFICAZIONE DI UNA PORZIONE DI
LOCULI ALL'INTERNO DEL CIMITERO
MONUMENTALE DI FIOLECE – SAN GINESIO

Elab. 1 - Relazione tecnico descrittiva Documentazione fotografica - Cm - Qe



IL TECNICO

ING. FRANCESCO CIABOCCO

SAN GINESIO, LÌ 24 MARZO 2020

Comune di San Ginesio

1) DESCRIZIONE DEI CARATTERI STORICI DELL'EDIFICIO

Il Cimiero di Fiolce, risulta essere attualmente una struttura a servizio e fruizione per la comunità del paese di San Ginesio.

Fu realizzato nei primi anni del 1900, come del resto i diversi cimiteri rurali sparsi nel territorio del Comune di San Ginesio.

2) DESCRIZIONE DELL'EDIFICIO

Il cimitero di Fiolce viene definito come complesso edilizio, in quanto insieme di corpi di fabbrica, di diversa tipologia e di diversa realizzazione nel tempo.

Si perde nel passare degli interventi l'originale configurazione del cimitero e soprattutto il corpo di fabbrica primitivo. Ad una attenta analisi si può dedurre che molto probabilmente la costruzione principale del cimitero è l'attuale ingresso con annesso porticato sia a destra che a sinistra.

Poco dopo e tramite una scala si accede ad una porzione del cimitero non monumentale. L'intervento in oggetto riguarda la porzione a destra alla fine delle scale: questo corpo in mattoni pieni ospita cinquanta loculi di dimensioni non più a norma ed in uno stato di conservazione fortemente deteriorato. Detto corpo parzialmente interrato, termina in altezza al piano di calpestio dell'ingresso (inizio della scala) senza essere visibile se non per la pavimentazione non a prato.

3) DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Si riporta una panoramica della porzione oggetto d'intervento.



4) DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto prevede la demolizione e il rifacimento nello stesso sedime e con le stesse quote del blocco esistente. Il nuovo manufatto verrà realizzato in ca con loculi prefabbricati autoportanti e sarà dotato di finiture simili a quelle dello stato attuale ad eccezione della parete in mattoni che verrà intonacata. Il totale dei loculi che verranno realizzati è pari a trenta al fine di adeguarsi alle normative vigenti. Verrà realizzato un impianto elettrico a bassa tensione per l'alimentazione delle luci votive dei loculi. La copertura sarà pavimentata e dotata di ringhiera in ferro. Inoltre lungo la scala di accesso all'area è prevista l'istallazione di un montascale ancorato a parete al fine di abbattere le barriere architettoniche.

5) COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Computo metrico									
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1	02.02.002*.001	Rinfianco eseguito con mezzo meccanico. Rinfianco di tubazioni o pozzetti, con materiali scevri da sostanze organiche, forniti a bordo scavo, eseguito con pala meccanica. Sono compresi gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con mezzi meccanici (piastre vibranti). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con sabbia naturale di fiume. MISURAZIONI: loculi scavo SOMMANO m³		2.70 10.00	2.300 0.500	1.200 0.500	7.45 2.50 9.95	47.70	474.62
2	02.01.001*	Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m³ 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. MISURAZIONI: fondazione loculi vialetto SOMMANO m³		9.70 2.70 10.00	2.900 2.300 1.500	0.500 1.200 0.200	14.07 7.45 3.00 24.52	6.34	155.46
3	02.03.002*.001	Demolizione di murature. Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o miste, di qualsiasi forma e spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. 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. Con l'uso di mezzo meccanico. MISURAZIONI:							

		loculi	9.60	2.700	3.000	77.76		
		loculi	2.70	2.300	1.200	7.45		
		muro scala	4.00	1.500	0.300	1.80		
		SOMMANO m³				87.01	56.60	4 924.77
4	02.05.001*.001	Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati. Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati, compreso il montaggio, il nolo fino a 6 mesi e lo smontaggio a lavori ultimati, trasporto di andata e ritorno, formazione di piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, relativa al ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti le basette etc. Il tutto realizzato nel rispetto delle vigenti norme in materia di infortunistica sul lavoro. Per altezze fino a 10,00 m dal piano di campagna						
		MISURAZIONI:						
		prospetto nord ovest	11.00		4.000	44.00		
		prostetto sud ovest	6.00		4.000	24.00		
		SOMMANO m²				68.00	16.84	1 145.12
5	02.05.006*.002	Montaggio di ponteggi in tubi e giunti. Montaggio di ponteggi in tubi e giunti per opere di puntellamento o ponteggi speciali, compreso il nolo per il primo mese e il trasporto; Sono inoltre compresi i tubi, gli spinotti, i vitoni e le basette. Il tutto realizzato nel rispetto delle vigenti norme in materia di infortunistica sul lavoro. E' escluso l'onere per la progettazione In tubi e giunti valutati a giunto per H fino a 20,0 m dal piano di campagna						
		MISURAZIONI:						
		loculi	15.00		2.000	30.00		
		SOMMANO cad				30.00	7.83	234.90
6	02.05.012*	Noleggio di teli o reti in nylon pesante per schermatura di ponteggi. Noleggio di teli o reti in nylon pesante per schermatura di ponteggi, da applicarsi sulle impalcature di servizio a protezione della pubblica incolumità, compreso il fissaggio con eventuale uso di tavolato, compresi sfridi e smontaggi a lavoro ultimato nonché il trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica.						
		MISURAZIONI:						
		prospetto nord ovest	11.00		4.000	44.00		
		prostetto sud ovest	6.00		4.000	24.00		
		SOMMANO m²				68.00	4.91	333.88
7	03.01.009	Vespaio o drenaggio eseguito con ciottoli o pietrame calcareo. Vespaio o drenaggio eseguito con pietrame calcareo o siliceo, o ciottoloni o ghiaia grossa lavata, a scelta della D.L.. Sono compresi: l'intasamento con materiale minuto; il costipamento; la battitura con pestello e lo spianamento; la livellatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso l'assestamento a mano.						
		MISURAZIONI:						
		fondazione	9.80	3.000	0.200	5.88		
		fondazione muro scala	4.00	0.500	0.200	0.40		
		SOMMANO m³				6.28	48.64	305.46
8	03.03.003*.001	Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 30 Mpa						

		MISURAZIONI: muri loculi	3.00	0.300	3.000	2.70		
			3.00	0.300	3.000	2.70		
			3.00	0.300	3.000	2.70		
			9.60	0.300	3.000	8.64		
		muro scala	3.00	0.300	3.000	2.70		
		SOMMANO m³				19.44	139.33	2 708.58
9	03.03.020*.001	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc.						
		MISURAZIONI: fondazione loculi	26.00		0.200	5.20		
		fondazione muro	10.00		0.200	2.00		
		SOMMANO m²				7.20	25.99	187.13
10	03.03.020*.002	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per travi, pilastri, pareti anche sottili, solette piane.						
		MISURAZIONI: muri	2.00	3.00	3.000	18.00		
			2.00	3.00	3.000	18.00		
			2.00	3.00	3.000	18.00		
			2.00	9.60	3.000	57.60		
			2.00	3.00	3.000	18.00		
		SOMMANO m²				129.60	35.34	4 580.06
11	03.04.001*	Barre in acciaio FeB44K Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata Fe B44K per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.						
		MISURAZIONI:	60.00		20.000	1		
		SOMMANO kg				200.00		
						1	1.78	2 136.00
						200.00		
12	05.03.007*	Caldana in calcestruzzo armato. Conglomerato cementizio per formazione di caldana, dosato a q.li 2,00 tipo 325, per uno spessore di cm 4. E' compresa l'armatura con rete metallica a maglia quadrata o romboidale. Posta in opera sulle falde del tetto a protezione dell'isolamento termico e/o dell'impermeabilizzazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.						
		MISURAZIONI: loculi	9.80	4.000		39.20		
		SOMMANO m²				39.20	13.88	544.10

13	06.01.007*.002	INTONACO PER USO CIVILE COSTITUITO DA RINZAFFO, ABBOZZO E ULTIMO STRATO. Intonaco civile, con malta di cemento tipo 32,5R dosata a q.li.3,0, formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato, arriccio, tirato in piano con staggia in alluminio, applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con il terzo strato di malta finissima, lisciata con frattazzo metallico e con pezza, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. Sono comprese le impalcature su cavalletti e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per uno spessore di cm. 2,0. Eseguito all'esterno. MISURAZIONI: muri		6.00 10.00	1.500 0.600	9.00 6.00 15.00	27.56	413.40
		SOMMANO m²						
14	06.02.008*.001	Rivestimento con lastre di marmo. Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti con lastre di marmo comune e venato, levigate sulla facciavista, su intonaco rustico, questo escluso. Sono compresi: il taglio a misura; l'incastro a muro; la staffatura con grappe di ottone; la malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lastre di Trani di spessore di cm 2. MISURAZIONI:						
		SOMMANO m²	30.00			30.00 30.00	89.09	2 672.70
15	06.04.011*.001	Pavimento in piastrelle di cotto dell'Impruneta. Pavimento in piastrelle di cotto dell'Impruneta, fornito e posto in opera su idoneo sottofondo. Sono compresi: la malta di allettamento; i tagli; gli sfridi; il riempimento dei giunti di fuga con idoneo legante; la pulizia con acido o con altro solvente idoneo a lavori ultimati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il pavimento finito. E' escluso il massetto di sottofondo. Piastrelle da cm. 15x30 - 18x36 circa. MISURAZIONI:		10.00	4.000	40.00 40.00	39.94	1 597.60
		SOMMANO m²						
16	07.01.001	Spianatura di malta in preparazione del piano di posa. Spianatura di malta in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione (camicia di calce) dello spessore di almeno cm 2, tirata con regolo per la livellazione della superficie. E' compresa l'esecuzione dell'alloggiamento incassato per le bocchette di raccordo ai pluviali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. MISURAZIONI: copertura		10.00	4.000	40.00 40.00	9.38	375.20
		SOMMANO m²						
17	07.01.002	Spalmatura di primer bituminoso. Spalmatura di primer bituminoso in ragione di g/m² 300 circa, speciale soluzione bituminosa a base di bitume ossidato, additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. MISURAZIONI: copertura		10.00	4.000	40.00 40.00	1.35	54.00
		SOMMANO m²						

18	07.01.005.004	Membrana elastomerica con armatura in poliestere. Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, con le seguenti caratteristiche: - allungamento a rottura della mescola non armata (NFT46002) 2000%; - resistenza a trazione (UNI 8202): Long. 90 Trasv. 80 Kg/5cm; - allungamento a rottura (UNI 8202): Long. 50% Trasv. 50%; - resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202): - a 0°C 10.000 cicli - a -10°C - 1.000 cicli; - flessibilità a freddo (UNI 8202): -25°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore mm 4,5 con superficie autoprotetta da scaglie di ardesia. MISURAZIONI: copertura									
		SOMMANO m²	10.00	4.000	40.00	40.00	17.09		683.60		
19	08.01.003.002	Terminale di pluviale. Terminale di pluviale in profilato in ferro tubolare a sezione quadrata o circolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: i pezzi speciali di congiungimento; i collari; le staffe ed ogni altro accessorio; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio bianca e colore, previa spalmatura di minio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Della sezione di cm 10x10 o diametro mm 100. MISURAZIONI:									
		SOMMANO m	2.00		2.00	2.00	27.62		55.24		
20	08.01.004*.002	Pluviale in rame. Pluviale in rame a sezione quadrata o circolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: le saldature; i gomiti; le staffe poste ad interasse non superiore a m 1,50; le legature; l'imbuto di attacco al canale di gronda. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Della sezione cm 8x8 o diametro mm 80, spessore 8/10. MISURAZIONI:									
		SOMMANO m	6.00		6.00	6.00	32.40		194.40		
21	08.01.005*.002	Canale di gronda in rame. Canale di gronda, liscio o sagomato, in rame, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'onere per la formazione dei giunti e sovrapposizioni chiodate a doppia fila di ribattini di rame e saldature a stagno; le scossaline; le staffe di ferro; le cicogne murate e chiodate poste ad interasse non superiore a m. 1,00; le legature con filo di ferro zincato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dello spessore di mm 8/10, sviluppo cm 33. MISURAZIONI:									
		SOMMANO m	10.00		10.00	10.00	40.81		408.10		
22	08.01.012*	Converse, scossaline e compluvi in lamiera di rame. Converse, scossaline, compluvi in lamiera di rame, comunque sagomati, con sviluppo superiore a mm 200, dello spessore di mm 6/10, fornite e poste in opera. Sono compresi: le chiodature; le saldature; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. MISURAZIONI:									
		SOMMANO m²	26.00	0.500	13.00	13.00	93.70		1 218.10		

23	08.02.001.006	Tubazione in PVC rigido, serie normale, per pluviali, ventilazioni e scarichi di acque fredde. Tubazione in PVC rigido, serie normale UNI 7443 - 85 tipo 300, per pluviali, ventilazioni e scarichi di acque fredde. Posata con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni incollate, fornita e posta in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; gli staffaggi; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 100 x 1,7. MISURAZIONI:							
		SOMMANO m	10.00			10.00			
24	12.01.007	Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio. Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio e pigmenti selezionati, per esterni, eseguita a qualsiasi altezza, a due strati in tinta unica chiara su intonaco civile esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua dato a pennello. Ciclo di pittura con pittura a base di silicati, costituito da strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. MISURAZIONI: muri	6.00			9.00			
		SOMMANO m²	10.00	1.500		6.00			
25	15.01.001*.001	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione; i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo HO7V-K o NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 1,5; la scatola portafrutto incassata a muro; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice). MISURAZIONI:				15.00	14.61		219.15
		SOMMANO cad	30.00			30.00			
26	15.04.001*.015	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC, sigla di designazione o FG7R 0,6/1 KW. Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC, sigla di designazione FG7R 0,6/ 1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x2,5 mm² MISURAZIONI:				30.00	38.03		1 140.90
		SOMMANO m	200.00			200.00			
						200.00	2.17		434.00

27	15.04.009*.020	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in PVC, sotto guaina di PVC, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio (CEI 20-35; CEI 20-22 II), sigla di designazione FROR 450/750V. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in PVC, sotto guaina di PVC, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio, sigla di designazione FROR 450/750V, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 2x1 mm ² MISURAZIONI: SOMMANO m	50.00			50.00 50.00	2.21	110.50
28	15.05.003*.002	Tubo rigido medio in PVC classificazione 3321. Tubo rigido medio in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321 (750N) fornito e posto in opera all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 20 MISURAZIONI: SOMMANO m	80.00			80.00 80.00	6.71	536.80
29	15.05.009*.006	Scatola di derivazione in plastica da incasso. Scatola di derivazione in plastica da incasso, fornita e posta in opera con coperchio a vista. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni assimilabili a mm 196x152x70 MISURAZIONI: SOMMANO cad	1.00			1.00 1.00	8.21	8.21
30	15.06.001*.008	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 10 a 32A - 6KA MISURAZIONI: SOMMANO cad	1.00			1.00 1.00	53.39	53.39
31	15.06.006*.001	Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, fornito e posto in opera funzionante su profilato DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 6A a 32A con Id: 0.03A. MISURAZIONI: SOMMANO cad	1.00			1.00 1.00	121.96	121.96
32	15.06.021*.002	Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55. Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 Volts, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Da 13 a 24 moduli. MISURAZIONI: SOMMANO cad	1.00			1.00 1.00	81.73	81.73

33	15.08.013*.010	Trasformatore elettrico monofase 220V/12V. T rasformatore elettrico monofase 220V/12V per alimentazione di circuiti di illuminazione, fornito e posto in opera funzionante. Sono compresi: i collegamenti elettrici; la piastra di fissaggio nelle potenze. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1000VA. MISURAZIONI:							
		SOMMANO cad	1.00				1.00		
34	18.09.003*.002	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfilanco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 40x40x40 MISURAZIONI:					1.00	115.71	115.71
		SOMMANO cad	1.00				1.00		
35	18.09.003*.006	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfilanco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 100x100x100 MISURAZIONI:					1.00	60.94	60.94
		SOMMANO cad	1.00				1.00		
36	18.09.008*.001	Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera. Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 40x40 MISURAZIONI:					1.00	249.26	249.26
		SOMMANO cad	1.00				1.00		
37	18.09.013*.001	Caditoie e griglie in ghisa sferoidale delle caratteristiche indicate dalle norme vigenti fornite e poste in opera. Sono compresi: tutte le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti e della resistenza a rottura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Caditoia o griglia classe C 250 MISURAZIONI:					1.00	31.45	31.45
		SOMMANO kg	30.00				30.00		
38	19.01.001*.004	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m ³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'onere dell'allargamento della sezione di scavo onde permettere l'utilizzazione e la manovra dei mezzi meccanici e degli attrezzi d'opera; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Scavi della profondità da m 5,01 fino a m 6,00 MISURAZIONI:					30.00	4.31	129.30

39	19.06.007*.002	SOMMANO m³ Conglomerato cementizio per opere di fondazione. Conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 kg. per m³) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale o Appalto, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio. Classe 20 MPA MISURAZIONI: fondazione loculi fondazione muri fondazione montacarichi	10.00 4.00	0.500 0.500	0.500 0.500	2.50 1.00 3.50	26.18	91.63
40	NP 1	SOMMANO m³ Fornitura e posa di loculi cimiteriali monoblocco ad aperura frontale realizzati mediante un getto unico di calcestruzzo armato vibrato dello spessore di 5 cm con resistenza caratteristica minimo C25/30 (R'ck > 30 N/mm²) , classe di esposizione minima garantita XC1-XC2, armate con reti metalliche di diametro 5 mm tipo B450 A, e con barre d'acciaio di diametro 8 mm tipo B450 C. Completi di chiusura in calcestruzzo armato vibrato dello spessore 3 cm. Costruito in ottemperanza al DPR n° 285 del 10.09.90 e circolare n° 24 del 24.06.93 per ciò che concerne il dimensionamento statico delle solette, l'impermeabilità ai liquidi e ai gas, il dimensionamento e la pendenza verso l'interno. Gli elementi monolitici devono essere dotati di idonei boccole per il sollevamento e la movimentazione. Struttura realizzata in conformità con quanto previsto dal D.M. 14/01/2008 dalle Norme UNI EN 13369. Analisi prezzo costo elemento prefabbricato in cls 175,00 € costo gru per messa in opera 20,00 € manodopera 40,00 Totale 235,00 € Utile d'impresa 20% 47,00 € PREZZO 282,00 € MISURAZIONI: loculi	9.80 11.00 6.00	3.000 0.500 2.000	0.200 0.200 0.200	5.88 1.10 2.40 9.38	111.83	1 048.97
41	NP 2	SOMMANO cadauno Fornitura e posa di montascale conforme a L. 13/89, DM236/89, direttiva macchine 2006/42/CE, Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE, Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE, con portata 225 Kg e velocità 6m/min. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. MISURAZIONI: loculi	30.00			30.00 30.00	282.00	8 460.00
42	11.02.011.002	SOMMANO cadauno Zincatura a caldo per immersione. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per immersione di strutture leggere. MISURAZIONI: ringhiera	1.00			1.00 1.00	11 300.00	11 300.00
43	12.03.003.002	SOMMANO kg Pittura di finitura su opere metalliche. Pittura di finitura per interno ed esterno su opere metalliche, previa preparazione del supporto, da compensare a parte con i corrispondenti articoli e successiva applicazione a più strati dei vari tipi di smalto colorato. Sono compresi: le opere provvisoriale; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Solo strato intermedio con smalto epossidico. MISURAZIONI: ringhiera	8.00		240.000	240.00 240.00	0.73	175.20
		SOMMANO m²				8.00 8.00	14.21	113.68

44	10.01.001.002	Acciaio FE 00 UNI 7070-72. Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: una mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili. MISURAZIONI: ringhiera		16.00	15.000	240.00 240.00	5.75	1 380.00
45	NP 3	Cornice. Fornitura e posa in opera di cornice in blocchi di cemento della stessa forma della cornice attuale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. MISURAZIONI:	16.00			16.00 16.00	40.00	640.00
46	05.01.001*.006	Solaio in latero cemento con travetti prefabbricati tralicciati con fondo in laterizio e interposti blocchi in laterizio ad interasse di 50 cm. Solaio piano o inclinato, gettato in opera a struttura mista in calcestruzzo di cemento armato e blocchi in laterizio posti ad interasse di 50 cm, a nervature parallele, realizzato con l'ausilio di travetti prefabbricati tralicciati in armatura ordinaria con fondo in laterizio, per un sovraccarico accidentale di 200 Kg/m ² ed un carico permanente pari a 200 Kg/m ² , oltre al peso proprio del solaio. Sono compresi: le eventuali casseforme; le armature e puntellature provvisorie di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie fino ad una altezza di m 3,50 dal piano di appoggio; i blocchi in laterizio o pignatte ed i relativi pezzi speciali, ove occorrono; l'armatura metallica di dotazione, l'eventuale aggiuntiva e quella di ripartizione; il getto di completamento delle nervature dei travetti, della soletta superiore dello spessore di cm 4 e delle nervature trasversali di ripartizione se necessarie con calcestruzzo di classe di resistenza Rck=30 Mpa e classe di esposizione secondo le disposizioni del capitolato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurato per la superficie effettiva al netto degli appoggi. H=22 cm (18+4) - Per luci nette da m 5,01 a m 5,50 MISURAZIONI: loculi		10.00	4.000	40.00 40.00	69.49	2 779.60
47	19.09.011	Cappa in asfalto sintetico dello spessore finito di mm 10. Cappa in asfalto sintetico su superfici piane o curve dello spessore finito non inferiore a mm 10, realizzata con mastice d'asfalto sintetico confezionato a caldo con idonei impianti approvati dalla Direzione Lavori. Il mastice di asfalto dovrà avere la seguente composizione: sabbia graduata 0,075 2,5 mm: 65 70% in peso sulla miscela degli inerti; filler asfaltico proveniente da macinazione di rocce abruzzesi: 30-35% in peso sulla miscela degli inerti; bitume 40/50 con indice di penetrazione compreso tra +/0,5 e Trinidad e pure nel rapporto minimo di 5 a 1 in peso: 15-19% in peso sulla miscela degli inerti. Compreso nel prezzo: la pulizia preliminare delle superfici da impermeabilizzare mediante spazzolatura e successiva energica soffiatura ad aria compressa. Compreso inoltre: la stesa di una mano di idoneo primer in ragione di 0,5-0,7 kg/m ² ; la formazione di risvolti in corrispondenza delle copertine mediante impiego di guaine impermeabili prefabbricate e applicate a caldo; ogni altra prestazione, fornitura ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. MISURAZIONI: vialetto		10.00	1.500	15.00 15.00	6.53	97.95
								SOMMANO m²

48	03.02.010*.002	Muratura di mattoni pieni disposti a coltello o in piano. Muratura di mattoni pieni con malta di cemento a q.li 3 di cemento tipo 325. Sono compresi: la formazione di sordini, spalle, piattabande. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Disposti ad una testa con mattoni comuni.							
		MISURAZIONI: loculi							
			SOMMANO m ²	10.00	0.400	4.00	4.00	56.00	224.00
			TOTALE						55 235.75

6) QUADRO ECONOMICO

1 OPERE STRUTTURALI	importo	% iva	totale iva inclusa
1.1 IMPORTO LAVORI	€ 43.935,75	10	€ 48.329,33
1.2 MONTASCALE	€ 11.300,00	4	€ 11.752,00
2 COSTI SICUREZZA			
2.1 COSTO SICUREZZA	€ 2.209,43	10	€ 2.430,37
TOTALE LAVORI	€ 55.235,75		€ 60.081,33
3 SPESE TECNICHE			
4.1 ONORARIO PROGETTAZIONE E DL	€ 7.397,85	22	€ 9.025,37
4.2 ONORARIO COLLAUDO	€ 682,57	22	€ 832,74
4.4 ONORARIO RELAZIONE GEOLOGICA	€ 1.126,81	22	€ 1.374,71
4.4 SICUREZZA	€ 746,56	22	€ 910,81
TOTALE	€ 9.953,79		€ 12.143,63
IMPORTO COMPLESSIVO	€ 65.189,54		€ 72.224,95

7) CALCOLO DELLE SPESE TECNICHE

A.1	Pianificazione e Programmazione		0,00
A.2	Attività Propedeutiche alla Progettazione		0,00
A.3	b.I) Progettazione Preliminare		0,00
A.4	b.II) Progettazione Definitiva		0,00
A.5	b.III) Progettazione Esecutiva		3.363,65
A	COMPENSO FASE PROGETTAZIONE (A.1+A.2+A.3+A.4+A.5)		3.363,65
B	COMPENSO FASE c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		5.742,82
C	COMPENSO FASE d.I) VERIFICHE E COLLAUDI		656,32
D	COMPENSO FASE e.I) MONITORAGGI		0,00
E	TOTALE COMPENSO (A+B+C+D)		9.762,80
F	SPESE ED ONERI ACCESSORI (% su E)	25,000%	2.440,70
G	SCONTO/RIBASSO SUL CORRISPETTIVO (% su E+F)	30,000%	-3.661,05
H	CORRISPETTIVO DELLA PRESTAZIONE (E+F-G) (1)		8.542,45

MODALITA' DI PAGAMENTO:

San Ginesio lì 24/03/2020
Ing. Francesco Ciabocco

