

Comune di PESCIA

Servizio Lavori Pubblici - U.O. Strade

LAVORI DI RIDUZIONE E MESSA IN SICUREZZA DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO IN LOCALITA' COLLODI-CASTELLO - 2° LOTTO FUNZIONALE -

PROGETTO ESECUTIVO

Venturi & Motta

Studio Tecnico Associato

PROGETTISTA e DLL :

Dott. Ing. Valentino Venturi

**VENTURI & MOTTA - Studio Tecnico Associato
ingegneri Valentino Venturi e Simone Motta**

Via Casello, 69/a - 51031 Agliana (PT)

Tel./Fax 0574 710052

cod. fisc. - P. IVA: 01534280472 e-mail: valentino@venturimotta.it

03					
02					
01	20/03/2020	DEFINITIVO	Ing. Venturi V.	Ing. Venturi V.	Ing. Venturi V.
Revisione	Data emissione o aggiornamento	Note	Redatto da :	Controllato da :	Approvato da :
Denominazione: Computo metrico estimativo				Elaborato: 23	
				Codice Progetto:	Data :
				20200207	20/03/2020
				computo.xls	

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
	a)	INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO AREA CIMITERIALE.												
1	1	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondità di cm. 20 con scalpello meccanico semovente.												
		Per tratti nuova fognatura pluviale:	2	28,00			ml	56,00						
				6,00			ml	6,00						
							ml	62,00	1,89	117,18	0,004	0,25	50,38%	59,04
2	2	Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata spinta fino alla profondità di cm. 10.												
		Per tratti nuova fognatura pluviale:		28,00	1,00		mq	28,00						
				6,00	1,00		mq	6,00						
							mq	34,00	3,12	106,08	0,007	0,24	47,45%	50,33
3	3	Rimozione recinzioni metalliche esistenti di qualunque dimensione, natura ed altezza, inclusa la rimozione dei paletti in acciaio o cls, compreso il carico, trasporto e scarico, per qualunque distanza, a discarica dei materiali di risulta, compreso conferimento e diritti di scarico ed eventuali sovrapprezzi per trasporto a discariche speciali compatibili.												
		Sopra attuale muretto di recinzione a tergo Cappella Scaglietti-Arcangeli:		24,20			ml	24,20						
		Tratto lungo Via della Fiaba per accesso alle aree di lavorazione:		10,00			ml	10,00						
							ml	34,20	8,00	273,60	0,028	0,96	62,00%	169,63
4	4	Rimozione ringhiere, cancellate ed inferriate in ferro a disegno semplice.												
		Piccolo tratto di ringhiera esistente su muro Intervento 6:		1,20		1,10	mq	1,32						
							mq	1,32	28,14	37,14	0,133	0,18	76,56%	28,43
5	5	Compenso alla rimozione di ringhiere per loro carico, trasporto e scarico a pubblica discarica, inclusi gli oneri per il conferimento, anche a discarica di tipo speciale.												
		Ringhiere rimosse:		1,32			mq	1,32						
							mq	1,32	8,00	10,56	0,028	0,04	33,00%	3,48

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
6	6	Demolizione e/o rimozione di pozzetti esistenti, piastre di copertura e chiusini inclusi, di qualunque tipo e natura, dimensioni comprese tra cm. 40x40x40 e cm. 80x80x80, compreso il carico, trasporto e scarico, per qualunque distanza, a discarica dei materiali di risulta, compreso conferimento e diritti di scarico.												
		Pozzetti nell'area cimiteriale:	7			n°	7							
						n°	7	20,00	140,00	0,071	0,50	38,00%	53,20	
7	7	Rimozione di tubazioni interrato di qualunque natura e diametro compreso loro carico, trasporto e scarico a pubblica discarica, inclusi gli oneri per il conferimento, anche a discarica di tipo speciale.												
		Per ricostruzione tratti esistenti di fognatura pluviale:		10,00		ml	10,00							
						ml	10,00	8,00	80,00	0,028	0,28	62,00%	49,60	
8	8	Disboscamento e ripulitura di bosco e sottobosco anche in pendenza, con abbattimento di soggetti arbustivi e arborei, comprese tutte le operazioni manuali, con motosega, decespugliatore e cippatrice; oltre alle operazioni di depezzatura, carico, trasporto e conferimento ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore).												
		Area su scarpata a tergo Cappella Scaglietti-Arcangeli:		440,00		mq	440,00							
		Area all'interno area Cappella Scaglietti-Arcangeli:		60,00		mq	60,00							
						mq	500,00	3,37	1.685,00	0,008	4,00	60,23%	1.014,88	
9	10	Rimozione di siepe vegetale di qualunque tipo, altezza, ingombro e densità, da eseguire con qualunque mezzo meccanico o manuale, compreso l'estirpazione delle ceppaie, nonché il trasporto e conferimento a discarica di tutte le essenze rimosse ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte senza danneggiare proprietà private o linee aeree eventualmente presenti, anche se risulta necessario operare in spazi angusti, ristretti ed in vicinanze di fabbricati, piante e/o strutture di vario tipo, tutte quante da salvaguardare e conservare.												
		Area all'interno area Cappella Scaglietti-Arcangeli:		6,00		ml	6,00							
						ml	6,00	12,00	72,00	0,043	0,26	42,00%	30,24	

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
10	11	Demolizione di muratura in pietra, mattoni pieni o mista situata entro terra, eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, compreso ogni onere.												
		Fondo canaletto di guardia esterno presso Intervento 8:	3,20	0,90	0,30	mc	0,864							
		Altri tratti del canaletto di guardia esterno sul lato nord-ovest da ricostruire nei tratti dissestati, complessivamente:	5,00	0,90	0,30	mc	1,350							
						mc	2,214	178,81	395,89	0,954	2,11	77,96%	308,64	
11	12	Demolizione di muratura in pietra, mattoni pieni o mista situata fuori terra, eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, compreso ogni onere.												
		Pareti canaletto di guardia esterno presso Intervento 8: ml. (3,20+0,60) =	3,80	0,30	0,90	mc	1,026							
		Altri tratti del canaletto di guardia esterno sul lato nord-ovest da ricostruire nei tratti dissestati, complessivamente:	5,00	0,30	0,90	mc	1,350							
		Tratto lesionato muretto a tergo Cappella Scaglietti-Arcangeli al piede scarpata:	3,00	0,20	1,00	mc	0,600							
			9,00	0,20	1,20	mc	2,160							
			3,00	0,20	1,00	mc	0,600							
		Tratto attuale muro perimetrale lato nord-ovest fortemente lesionato, Intervento 8:	0,70	0,40	1,70	mc	0,476							
			2,50	0,40	1,60	mc	1,600							
		Tratto terminale muro in pietra presso blocco loculi di monte lesionato nella parte alta:	0,80	0,58	1,50	mc	0,696							
		Muro lesionato al piede scarpata all'interno area cimiteriale, Intervento 3:	4,75	0,25	1,50	mc	1,781							
			3,10	0,25	0,54	mc	0,419							
		Parte alta lesionata della parete esterna nel tratto compreso tra i due blocchi loculi:	2,70	0,40	0,80	mc	0,864							
		Varie per situazioni locali e raccordi:	0,428			mc	0,428							
						mc	12,000	147,92	1.775,04	0,789	9,47	78,00%	1.384,53	
12	13	Demolizione o rimozione di pavimentazioni e massetti in conglomerato cementizio, per ogni cm. di spessore.												
		Attuale massetto/pavimentazione tra i due blocchi loculi e davanti Intervento 3:	44,60		15,0	cmxmq	669,00							
		Attuale massetto/pavimentazione zona scale:	4,20		15,0	cmxmq	63,00							
		Attuale massetto/pavimentazione zona tra tombe (Intervento 4):	39,30		15,0	cmxmq	589,50							

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
														(Euro)
		Fori per passaggio tiranti Interventi 4-6:	2	0,30			ml	0,60						
		Fori per passaggio nuovi tratti di fognatura pluviale:	3	0,30			ml	0,90						
							ml	1,50	182,86	274,29	0,434	0,65	78,29%	214,74
17	18	Rimozione di pavimentazione in lastricato di qualsiasi qualità, tipo e dimensione, su strade di limitate dimensioni eseguito mediante taglio con sega a disco compresa la cernita di materiali riutilizzabile, la pulitura e la scalcinatura mediante attrezzature meccaniche o manuali, compreso l'accatastamento e la movimentazione in limitate aree all'interno del cantiere del materiale riutilizzabile disposto su pancali precedentemente forniti.												
		In Via della Fiaba:		6,00	1,00		mq	6,00						
		Su vialetto all'interno area Cappella Scaglietti-Arcangeli:		15,00	0,70		mq	10,50						
							mq	16,50	23,03	380,00	0,027	0,45	58,04%	220,55
18	19	Spicconature di intonaci su pareti interne ed esterne con intonaco a cemento fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arricciatura per uno spessore massimo di cm. 3.												
		Paramento esterno blocco loculi di valle per realizzazione Intervento 5:		8,60		2,00	mq	17,20						
		Paramento interno su tratto lesionato muro perimetrale nord-ovest (Intervento 7):		2,60		2,70	mq	7,02						
		Hmed = (2,95+2,48)/2 =		3,40		2,72	mq	9,23						
		Hmed = (2,48+3,38)/2 =		2,50		2,93	mq	7,33						
		Varie per situazioni locali e raccordi:		9,22			mq	9,22						
							mq	50,00	13,16	658,00	0,047	2,35	78,97%	519,62
19	20	Scavo in terreni sciolti eseguito a mano compreso accatastamento nell'ambito del cantiere; fino alla profondità di ml. 1,50.												
		Per ricostruzione tratto lesionato muretto a tergo Cappella Scaglietti-Arcangeli al piede scarpatella:	0,5	3,00	1,20	1,70	mc	3,060						
			0,5	9,00	1,50	2,00	mc	13,500						
			0,5	3,00	1,20	1,70	mc	3,060						
							mc	19,620	90,30	1.771,69	0,485	9,52	79,05%	1.400,52

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
		Per realizzazione trincea drenante Intervento 1:	30%	34,00	1,20	1,50	mc	18,360						
		Per realizzazione cordolo Intervento 1:	30%	24,20	1,90	0,90	mc	12,415						
		Per realizzazione cordolo Intervento 2:		9,10	0,70	0,55	mc	3,504						
		Per realizzazione cordolo Intervento 3:		7,80	0,80	0,65	mc	4,056						
		Per realizzazione muro in elevazione Intervento 3:	0,5	7,60	1,00	2,00	mc	7,600						
		Per realizzazione cordolo Intervento 4:		13,20	1,00	0,55	mc	7,260						
		Per realizzazione cordolo Intervento 5:		8,60	0,70	0,55	mc	3,311						
		Per realizzazione struttura Intervento 8:		3,20	1,80	0,70	mc	4,032						
		Per realizzazione nuovi tratti di fognatura pluviale all'interno area cimiteriale nelle zone pavimentate, complessivamente:		28,00	0,40	0,45	mc	5,040						
		Per realizzazione nuovi tratti di fognatura pluviale all'interno area cimiteriale lungo i vialetti, complessivamente:		12,00	0,30	0,70	mc	2,520						
		Per realizzazione nuovi tratti di fognatura pluviale all'esterno area cimiteriale:												
		tra P1 e P2:		6,00	0,80	1,50	mc	7,200						
		tra P2 e P3:		15,60	0,80	1,00	mc	12,480						
		tra P3 e P4:		13,50	0,80	1,00	mc	10,800						
		tra P5 e P1:		6,00	0,60	0,80	mc	2,880						
		Per realizzazione altri nuovi tratti di fognatura pluviale all'esterno area cimiteriale:		5,50	0,60	0,70	mc	2,310						
				3,50	0,50	1,00	mc	1,750						
		Varie per situazioni locali e raccordi:		4,482			mc	4,482						
							mc	110,000	21,09	2.319,90	0,113	12,43	37,30%	865,32
26	27	Scavo a sezione ristretta obbligata continua eseguito con mezzi meccanici oltre la profondità di ml. 1,50, compresi carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata; in terreni sciolti.												
		Per realizzazione trincea drenante Intervento 1:	30%	34,00	1,20	1,50	mc	18,360						
							mc	18,360	22,05	404,84	0,118	2,17	36,97%	149,67
27	28	Compenso agli scavi per presenza di acqua e per i relativi oneri di aggotamento.												
		Per realizzazione trincea drenante Intervento 1:		34,00	1,20	2,00	mc	81,600						
							mc	81,600	3,76	306,82	0,018	1,47	12,51%	38,38

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
		Scarifiche:		34,00	0,10	2,25	Tonn	7,650						
							Tonn	7,650	14,10	107,87	0,000	0,00	0,00%	0,00
32	33	Oneri per il conferimento a discarica di terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03; materiale inerte vario costituito esclusivamente da terra proveniente da scavi, con concentrazione di contaminanti non superiori ai limiti della colonna A tabella 1 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006.												
		Scavi a sezione larga:		27,200		1,80	Tonn	48,960						
		Scavi a sezione ristretta:		128,664		1,80	Tonn	231,595						
		Materiale proveniente dalla esecuzione delle perforazioni (micropali e tiranti):	3,14	576,00	0,010	1,80	Tonn	32,556						
			3,14	511,00	0,004	1,80	Tonn	12,203						
			3,14	165,00	0,003	1,80	Tonn	2,331						
							Tonn	327,645	7,25	2.375,43	0,000	0,00	0,00%	0,00
33	34	Oneri per il conferimento a discarica di miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 01 06.												
		Demolizione di murature situate entro terra:		2,214		2,20	Tonn	4,871						
		Demolizione di murature situate fuori terra:		12,000		2,20	Tonn	26,400						
		Demolizione massetti:		14,000		2,40	Tonn	33,600						
		Demolizione di strutture in cls situate entro terra:		1,000		2,40	Tonn	2,400						
		Demolizione di strutture in cls situate fuori terra:		21,000		2,50	Tonn	52,500						
		Formazione fori in strutture in cls:		1,50	0,40	2,50	Tonn	1,500						
		Materiale proveniente dalle spicconature intonaci:		50,00	0,02	2,20	Tonn	2,200						
							Tonn	123,471	17,01	2.100,24	0,000	0,00	0,00%	0,00
34	35	Campionamento ed analisi su campioni di terreno per determinazione CSC (Colonna A e Colonna B) come da D.Lgs. 152/06 in riferimento a Tab.1 - All.5 - Parte IV attraverso laboratorio convenzionato.												
		Analisi per determinazione CSC:	1				n°	1						
							n°	1	300,00	300,00	0,000	0,00	0,00%	0,00

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
35	36	Campionamento ed analisi su campioni di terreno per determinazione test di cessione a recupero come da All.3 del D.M. 05/02/98 e s.m.i. attraverso laboratorio convenzionato.												
		Test di cessione:	1			n°	1							
						n°	1	200,00	200,00	0,000	0,00	0,00%	0,00	
36	37	Conglomerato cementizio C12/15 per opere non strutturali, consistenza S4, preconfezionato da centrale di betonaggio.												
		Per magrone cordolo Intervento 1:		24,20	1,90	0,10	mc	4,598						
			9	0,80	0,50	0,10	mc	0,360						
		Per magrone cordolo Intervento 2:		9,10	0,70	0,10	mc	0,637						
		Per magrone cordolo Intervento 3:		7,80	0,80	0,10	mc	0,624						
		Per magrone cordolo Intervento 4:		13,20	1,00	0,10	mc	1,320						
		Per magrone cordolo Intervento 5:		8,60	0,70	0,10	mc	0,602						
		Per magrone struttura Intervento 8:		3,20	1,80	0,10	mc	0,576						
		Per chiusura tracce tiranti Interventi 4-6:		3,20	0,25	0,15	mc	0,120						
				3,50	0,25	0,15	mc	0,131						
				1,40	0,25	0,15	mc	0,053						
		Per chiusura scavi per nuovi tratti di fognatura pluviale all'interno area cimiteriale nelle zone pavimentate, complessivamente:		28,00	0,40	0,45	mc	5,040						
		Varie per situazioni locali e raccordi:		0,939			mc	0,939						
							mc	15,000	98,58	1.478,70	0,117	1,76	10,01%	148,02
37	38	Getto in opera di calcestruzzo per pavimenti a finitura superficiale programmata, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione.												
		Per ricostruzione massetto/pavimentazione tra i due blocchi loculi e davanti Intervento 3:		44,60		0,15	mc	6,690						
		Per ricostruzione massetto/pavimentazione zona scale:		4,20		0,15	mc	0,630						
		Per ricostruzione massetto/pavimentazione zona tra tombe (Intervento 4):		39,30		0,15	mc	5,895						
		Varie per situazioni locali e raccordi:		0,785			mc	0,785						
							mc	14,000	130,30	1.824,20	0,155	2,17	7,58%	138,27

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
		Getti cls C12/15:		15,000			mc	15,000						
		Getto cls per pavimenti:		14,000			mc	14,000						
		Getti cls C32/40:		82,000			mc	82,000						
							mc	111,000	6,33	702,63	0,000	0,00	0,00%	0,00
41	43	Casseforme in legno per opere in fondazione, compreso ogni onere.												
		Per formazione cordolo Intervento 1:		24,20		0,40	mq	9,68						
			2	1,50		0,80	mq	2,40						
		Per formazione cordolo Intervento 2:		9,10		0,50	mq	4,55						
				0,70		0,50	mq	0,35						
		Per formazione cordolo Intervento 3:		7,80		0,60	mq	4,68						
				0,80		0,60	mq	0,48						
		Per formazione cordolo Intervento 4:	2	13,20		0,50	mq	13,20						
			2	1,00		0,50	mq	1,00						
		Per formazione cordolo Intervento 5:		8,60		0,50	mq	4,30						
			2	0,70		0,50	mq	0,70						
		Per fondazione struttura Intervento 8:		3,20		0,50	mq	1,60						
				3,20		1,00	mq	3,20						
			2	0,40		0,50	mq	0,40						
			2	1,00		1,00	mq	2,00						
		Per ricostruzione altri tratti del canaletto di guardia esterno sul lato nord-ovest, complessivamente:		5,00		0,30	mq	1,50						
		Varie per situazioni locali e raccordi:		4,96			mq	4,96						
							mq	55,00	22,74	1.250,70	0,040	2,20	64,05%	801,07
42	44	Casseforme in legno per opere in elevazione, compreso ogni onere.												
		Per formazione cordolo Intervento 1:		24,20	1,50	0,80	mq	29,04						
			18	0,50		0,80	mq	7,20						
		Per formazione muretto in elevazione Intervento 1:		5,20		1,80	mq	9,36						
				5,20		1,40	mq	7,28						
				19,00		1,35	mq	25,65						
				19,00		0,95	mq	18,05						

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
														(Euro)
		Per ricostruzione massetto/pavimentazione tra i due blocchi loculi e davanti Intervento 3:		44,60		4,080	Kg	181,968						
		Per ricostruzione massetto/pavimentazione zona scale:		4,20		4,080	Kg	17,136						
		Per ricostruzione massetto/pavimentazione zona tra tombe (Intervento 4):		39,30		4,080	Kg	160,344						
		Per sovrapposizioni:	15%	359,448			Kg	53,917						
							Kg	413,365	1,51	624,18	0,003	1,24	32,77%	204,54
46	48	Ripresa e rifinitura sommità muri in c.a. esistenti dopo la loro parziale demolizione da effettuarsi con malta cementizia in modo da regolarizzare la sommità e dare la stessa finita a mo' di copertina, compreso ogni onere.												
		Ripresa e rifinitura sommità muro Intervento 6 dopo il suo abbassamento: ml. (13,60+6,10) =		19,70			ml	19,70						
							ml	19,70	15,00	295,50	0,045	0,89	54,00%	159,57
47	49	Fornitura e posa in opera di tiranti in acciaio S275JR di qualunque lunghezza e diametro non inferiore a mm. 20, completi di filettatura all'estremità, ogni tipo di pezzo speciale ed accessorio necessario (canaule cilindriche, terminali, tronchi filettati, dadi, rondelle, bulloneria in genere, ecc.), compreso l'eventuale guaina di protezione dei tiranti stessi, il tensionamento secondo indicazione della D.L., la sigillatura, la riparazione delle parti smosse, la ripresa degli intonaci, l'applicazione di due mani di vernice antiruggine sulle parti metalliche rimaste in vista ed ogni onere e modalità di esecuzione, escluse le piastre e la realizzazione degli attraversamenti delle murature.												
		Tiranti ø20 Interventi 4-6:		4,50		2,466	Kg	11,097						
				4,90		2,466	Kg	12,083						
				5,50		2,466	Kg	13,563						
							Kg	36,743	6,50	238,83	0,015	0,55	28,00%	66,87
48	50	Fornitura e posa in opera di capochiave a scomparsa con tirante incassato costituito da piastra in acciaio S275JR di mm. 372x372x15, compreso ogni onere per la sua perfetta messa in opera.												
		Per tiranti ø20 Interventi 4-6:	6				n°	6						
							n°	6	100,00	600,00	0,237	1,42	24,00%	144,00

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
49	51	Fornitura e posa in opera di betoncino di consolidamento (resistenza a compressione superiore a 38 MPa ad 1 giorno e 72 MPa a 28 gg.) dato a qualunque altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve e di particolare asperità, per uno spessore complessivo minimo di mm. 30, compreso: il preventivo rinzafo e la formazione di fascie guida a distanza sufficientemente ravvicinata; l'armatura costituita da rete elettrosaldata $\phi 6/10 \times 10$; gli oneri per la rimozione delle parti di struttura mobili; la pulitura con getto d'acqua ad alta pressione e getto d'aria compressa o sabbiatura dell'intera superficie; l'abbondante bagnatura della superficie; l'applicazione sulla faccia della struttura degli elementi di rete elettrosaldata; il collegamento alla struttura esistente con connettori metallici passanti in ragione di n. 4 a mq. ancorati alla struttura stessa con malta cementizia reoplastica, inclusa la foratura e pulitura dei fori; casseforme; riprese; quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.												
		Intervento 7 (tratto lesionato muro perimetrale nord-ovest):												
		Paramento interno:		2,60		2,70	mq	7,02						
		Hmed = (2,95+2,48)/2 =		3,40		2,72	mq	9,23						
		Hmed = (2,48+3,38)/2 =		2,50		2,93	mq	7,33						
		Paramento esterno:												
		Hmed = (2,40+3,00)/2 =		8,50		2,70	mq	22,95						
		Varie per situazioni locali e raccordi:		3,47			mq	3,47						
							mq	50,00	68,37	3.418,50	0,243	12,15	67,53%	2.308,51
50	52	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercolazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela di malta cementizia dosata a q.li 6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro, compreso perforazione a vuoto - per diametro esterno pari a mm. 200-219.												
		Micropali $\phi 200$ Intervento 1 disposti a quinconce all'interasse complessivo di ml. 0,50:	48	12,00			ml	576,00						
							ml	576,00	71,61	41.247,36	0,127	73,15	30,92%	12.753,68

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
51	53	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito a rotazione mediante perforazione con elica continua e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.li 6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro, compreso perforazione a vuoto - per diametro esterno pari a mm. 130-159.												
		Micropali φ130 Intervento 2 disposti su una fila all'interasse di ml. 0,60:	15	7,00		ml	105,00							
		Micropali φ130 Intervento 3 disposti su una fila all'interasse di ml. 0,50:	14	7,00		ml	98,00							
		Micropali φ130 Intervento 4 disposti a quinconce su due file:	24	7,00		ml	168,00							
		Micropali φ130 Intervento 5 disposti su una fila all'interasse di ml. 0,60:	14	7,00		ml	98,00							
		Micropali φ130 Intervento 8 disposti su due file all'interasse di ml. 1,00:	6	7,00		ml	42,00							
						ml	511,00	43,35	22.151,85	0,077	39,35	31,49%	6.975,62	
52	54	Fornitura e posa in opera di armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S 355, congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato.												
		Armatura micropali costituita da tubolare di mm. 139,7x10:		576,00		32,00	Kg	18432,000						
		Armatura micropali costituita da tubolare di mm. 88,9x10:		511,00		19,46	Kg	9944,060						
							Kg	28376,060	1,33	37.740,16	0,004	113,50	37,72%	14.235,59
53	55	Esecuzione di tiranti di tipo definitivo con doppia guaina da eseguirsi mediante perforazione di diametro adeguato eseguita a rotazione e/o rotopercolazione, attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza ed iniezione cementizia da eseguirsi anche in più fasi fino ad un massimo di due volte il volume teorico del foro . Il prezzo comprende la fornitura del tirante, la tesatura finale al carico d'esercizio e quanto altro necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte; tiranti fino a 30 tonn.												
		Tiranti Intervento 3 all'interasse di circa ml. 2,50:	3	10,00		ml	30,00							
						ml	30,00	80,23	2.406,90	0,143	4,29	18,56%	446,72	

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
54	56	Esecuzione di tiranti di tipo definitivo con doppia guaina da eseguirsi mediante perforazione di diametro adeguato eseguita a rotazione e/o rotopercolazione, attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza ed iniezione cementizia da eseguirsi anche in più fasi fino ad un massimo di due volte il volume teorico del foro . Il prezzo comprende la fornitura del tirante, la tesatura finale al carico d'esercizio e quanto altro necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte; tiranti fino a 45 tonn.												
		Tiranti Intervento 1 all'interasse di ml. 2,50-3,00:	9	15,00		ml	135,00							
						ml	135,00	86,85	11.724,75	0,154	20,79	18,87%	2.212,46	
55	57	Formazione ed installazione di tubo inclinometrico di qualunque lunghezza compreso: realizzazione di perforazione Ø mm 140; messa in opera di tubo in pvc Ø 101 con 4 scanalature interne per le misurazioni, giuntato con manicotto sempre in pvc esterno per dare continuità alle guide; getto completo all'esterno tubo con boiaccia cementizia da eseguire dal fondo foro a bassissima pressione; fornitura dei tubi, della valvola a perdere, dei manicotti e di ogni altro elemento accessorio; lavaggio finale interno della tubazione installata; realizzazione pozzetto di ispezione in testa in muratura o cls di cm. 40x40 a quota pavimentazione dotato di chiusino in ghisa classe B125; ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante												
		All'interno area cimiteriale presso l'Intervento 3:		15,00		ml	15,00							
						ml	15,00	95,00	1.425,00	0,169	2,54	26,00%	370,50	
56	58	Compenso alla esecuzione degli scavi per la presenza delle parti alte dei micropali e quindi per l'utilizzo di tutte le accortezze per evitare il danneggiamento dei micropali stessi, nonché per i conseguenti ritardi nella esecuzione degli scavi medesimi, compresi gli oneri per l'eventuale esecuzione in parte a mano degli scavi stessi; da valutare in funzione del numero di micropali presenti nella zona di scavo.												
		Micropali vari interventi:	121			n°	121							
						n°	121	5,00	605,00	0,018	2,18	42,00%	254,10	

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
57	59	Esecuzione di scapitozzatura di testa di micropalo con messa a nudo dell'armatura tubolare, compreso la pulizia dell'armatura metallica, la pulizia ed il livellamento dell'area circostante, la preparazione del piano di posa della fondazione, il carico, trasporto e conferimento a discarica autorizzata e compatibile dei materiali di risulta, ogni altro onere necessario per dare il micropalo e la relativa armatura pronti per le successive lavorazioni:												
		Micropali vari interventi:	121				n°	121						
							n°	121	15,00	1.815,00	0,053	6,41	67,00%	1.216,05
58	60	Compenso per saldatura ferri $\phi 12-\phi 16$ a "C" ai tubolari di armatura dei micropali, compreso ogni onere esclusa la fornitura dei ferri.												
		Micropali vari interventi:	121				n°	121						
							n°	121	4,00	484,00	0,014	1,69	65,00%	314,60
59	61	Muratura di pietrame in elevazione per muri a retta, recinzioni o lavori analoghi eseguita con malta di cemento, con faccia a testa rasa su un solo paramento.												
		Per ricostruzione tratto terminale muro in pietra presso blocco loculi di monte lesionato nella parte alta:		0,80	0,58	1,50	mc	0,696						
		Per ricostruzione tratto canaletto di guardia esterno sul lato nord-ovest in corrispondenza Intervento 8:		3,20	0,20	1,10	mc	0,704						
				0,60	0,20	1,10	mc	0,132						
		Per ricostruzione altri tratti del canaletto di guardia esterno sul lato nord-ovest, complessivamente:		5,00	0,20	0,90	mc	0,900						
		Varie per ripristini e raccordi:		0,568			mc	0,568						
							mc	3,000	425,91	1.277,73	1,010	3,03	63,29%	808,68
60	62	Muratura in elevazione con blocchi cassero in cls o laterizio, spessore cm. 20-25, compreso getto del cls di riempimento, armature longitudinali e verticali, formazione di inghisaggi $\phi 12/25$ per collegamento alla base, nonché ogni altro onere.												
		Per ricostruzione tratto lesionato muretto a tergo Cappella Scaglietti-Arcangeli al piede scarpata:		3,00		1,00	mq	3,00						
				9,00		1,20	mq	10,80						
				3,00		1,00	mq	3,00						
							mq	16,80	100,00	1.680,00	0,356	5,98	58,00%	974,40

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
61	63	Muratura in elevazione di pareti con blocchi in cls od in laterizio, spessore cm. 38-40, eseguita con malta bastarda (M5). Per ricostruzione parte alta lesionata della parete esterna nel tratto compreso tra i due blocchi loculi:		2,70		0,80	mq	2,16						
							mq	2,16	70,00	151,20	0,249	0,54	44,00%	66,53
62	64	Fornitura e posa in opera di ringhiera in acciaio, altezza totale circa ml. 0,80, zincata e verniciata, per parapetti in sommità muri, compreso piastre di base, ancoraggi chimici e tasselli per il robusto fissaggio nelle strutture in c.a. sottostanti, nonché ogni altro onere; ringhiera del tipo già esistente nell'area cimiteriale e/o come da richiesta della Direzione dei Lavori. Sopra muro abbassato Intervento 6: ml. (13,50+3,00) =		16,50			ml	16,50						
							ml	16,50	95,00	1.567,50	0,225	3,71	33,20%	520,41
63	65	Fornitura e posa in opera di pannelli drenanti prefabbricati, dimensioni ml. 2,00x1,00x0,30 ad alte prestazioni idrauliche e meccaniche ed elevata capacità di smaltimento idraulico, costituiti da un involucro scatolare in rete metallica a doppia torsione rivestito internamente con geotessile tessuto monofilamento ritentore, riempiti in ciottoli di polistirolo non riciclato imputrescibile con funzione di drenaggio, avente preassemblato alla base un tubo fessurato a doppia parete, compreso perfetto assemblaggio dei pannelli a tratti (sia in senso orizzontale che verticale per i camini) dentro o fuori trincea, calo all'interno scavo, fissaggi di ogni tipo e quanto altro necessario. Per tratto continuo alla base trincea drenante: Per "camini" alternati trincea drenante:		34,00			ml	34,00						
			8	2,00			ml	16,00						
							ml	50,00	90,00	4.500,00	0,213	10,65	24,00%	1.080,00
64	66	Intonaco civile per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo; con malta di cemento Paramento interno nuov muretto di recinzione sopra cordolo Intervento 1: Paramento interno tratto ricostruito muretto a tergo Cappella Scaglietti-Arcangeli al piede scarpata:		4,80		1,40	mq	6,72						
				18,60		0,95	mq	17,67						
				3,00		1,00	mq	3,00						

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
														(Euro)
				9,00		1,20	mq	10,80						
				3,00		1,00	mq	3,00						
		Paramento esterno muro in elevazione Intervento 3:		7,60		1,50	mq	11,40						
				7,60	0,25		mq	1,90						
				0,25		1,50	mq	0,38						
		Paramento esterno blocco loculi di valle per realizzazione Intervento 5:		8,60		2,00	mq	17,20						
				8,60	0,20		mq	1,72						
			2	0,20		1,50	mq	0,60						
		Su zona lesionata muro Intervento 6:		1,00		2,50	mq	2,50						
		Su parte in elevazione struttura Intervento 8:	2	0,70		1,55	mq	2,17						
			2	2,50		1,45	mq	7,25						
		Varie per situazioni locali e raccordi:		8,69			mq	8,69						
							mq	95,00	24,65	2.341,75	0,088	8,36	64,15%	1.502,23
65	68	Verniciatura di superfici esterne con pittura idrorepellente traspirante di colore marrone chiaro o bianco, compreso ogni onere.												
		Superfici intonacate:		95,00			mq	95,00						
							mq	95,00	6,72	638,40	0,016	1,52	53,05%	338,67
66	69	Realizzazione di pozzetti in pietrame e/o cls, di qualunque dimensione e profondità, anche a risalto, completi di piastre di copertura carrabili e di chiusini o griglie in ghisa C250. E' ammesso anche l'utilizzo di pozzetti prefabbricati, purchè preventivamente accettati dalla D.L.; tutti gli eventuali oneri aggiuntivi conseguenti all'uso ed alla posa a perfetta regola d'arte di questi pozzetti prefabbricati rimangono a carico dell'Impresa. Il tutto compreso altresì scavo anche in roccia, rinterrì e rinfianco in stabilizzato, casserature, puntellature, disarmo, vibratura meccanica, armatura della platea e delle pareti, ripristini, collegamento ai tubi di qualunque natura e diametro in arrivo ed in partenza, quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte; da valutare a volume in base alle dimensioni in pianta interne ed alla profondità del piano di scorrimento rispetto al piano strada/campagna.												
		Pozzetto P1:		0,80	0,80	1,80	mc	1,152						
		Pozzetto P2, P3, P4:		0,80	0,80	1,20	mc	0,768						
		Pozzetto P5:		0,60	0,60	0,80	mc	0,288						

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
						mc	2,208	1.000,00	2.208,00	2,372	5,24	25,00%	552,00	
67	70	Fornitura e posa in opera di tubazioni in pvc rigido secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, poste entro scavi su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo cm. 20 cm, escluso scavo e rinterro; tubazioni diam. est. mm. 160; il presente prezzo si applica anche nel caso di utilizzo di tubazioni in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia.												
		Per nuovi tratti di fognatura pluviale all'interno area cimiteriale nelle zone pavimentate, complessivamente:		25,00		ml	25,00							
		Per nuovo tratto di fognatura pluviale all'esterno area cimiteriale, tra P5 e P1:		6,00		ml	6,00							
						ml	31,00	15,50	480,50	0,055	1,71	30,00%	144,15	
68	71	Fornitura e posa in opera di tubazioni in pvc rigido secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, poste entro scavi su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo cm. 20 cm, escluso scavo e rinterro; tubazioni diam. est. mm. 200; il presente prezzo si applica anche nel caso di utilizzo di tubazioni in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia.												
		Per nuovo tratto di fognatura pluviale all'interno area cimiteriale nelle zone pavimentate:		3,00		ml	3,00							
		Per nuovi tratti di fognatura pluviale all'interno area cimiteriale lungo i vialetti, complessivamente:		12,00		ml	12,00							
		Per altri nuovi tratti di fognatura pluviale all'esterno area cimiteriale:		5,50		ml	5,50							
				3,50		ml	3,50							
						ml	24,00	20,17	484,08	0,072	1,73	24,50%	118,60	
69	72	Fornitura e posa in opera di tubazioni in pvc rigido secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, poste entro scavi su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo cm. 20 cm, escluso scavo e rinterro; tubazioni diam. est. mm. 315; il presente prezzo si applica anche nel caso di utilizzo di tubazioni in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia.												
		Per nuovi tratti di fognatura pluviale all'esterno area cimiteriale:												
		tra P1 e P2:		6,00		ml	6,00							

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
														(Euro)
		tra P2 e P3:		15,60			ml	15,60						
		tra P3 e P4:		13,50			ml	13,50						
							ml	35,10	37,60	1.319,76	0,134	4,70	14,41%	190,18
70	73	Riempimento scavo con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.												
		Per chiusura scavo per nuovi tratti di fognatura pluviale all'interno area cimiteriale nelle zone pavimentate, complessivamente:		28,00	0,40	0,25	mc	2,800						
		Per chiusura scavo per nuovi tratti di fognatura pluviale all'interno area cimiteriale lungo i vialetti, complessivamente:		12,00	0,30	0,50	mc	1,800						
		Per chiusura scavo per nuovi tratti di fognatura pluviale all'esterno area cimiteriale:												
		tra P1 e P2:		6,00	0,80	1,30	mc	6,240						
		tra P2 e P3:		15,60	0,80	0,80	mc	9,984						
		tra P3 e P4:		13,50	0,80	0,80	mc	8,640						
		tra P5 e P1:		6,00	0,60	0,60	mc	2,160						
		Per chiusura scavo per altri nuovi tratti di fognatura pluviale all'esterno area cimiteriale:		5,50	0,60	0,50	mc	1,650						
				3,50	0,50	0,80	mc	1,400						
		A detrarre tubo φ 160:		31,00	0,08	0,08	mc	-0,198						
		A detrarre tubo φ 200:		24,00	0,10	0,10	mc	-0,240						
		A detrarre tubo φ 315:		35,10	0,1575	0,1575	mc	-0,871						
		Per locali bonifiche:		1,635			mc	1,635						
							mc	35,000	52,26	1.829,10	0,062	2,17	11,57%	211,63
71	74	Formazione di rilevati eseguita con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi.												
		Materiale proveniente dagli scavi a sezione larga:		108,800			mc	108,800						
		Materiale proveniente dagli scavi a sezione ristretta:		137,460			mc	137,460						
							mc	246,260	7,53	1.854,34	0,018	4,43	46,83%	868,39
72	75	Formazione di rilevati eseguita con mezzi meccanici con materiale arido compreso nel prezzo.												
		A tergo tratto muretto ricostruito sul retro Cappella Scaglietti-Arcangeli al piede scarpata:	0,5	3,00	1,20	1,70	mc	3,060						

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
			0,5	9,00	1,50	2,00	mc	13,500						
			0,5	3,00	1,20	1,70	mc	3,060						
		Per ricostruzione scarpata a monte Intervento 1:		34,00	3,70		mc	125,800						
		Per chiusura scavo trincea drenante Intervento 1:		34,00	1,20	3,00	mc	122,400						
		A tergo muro in elevazione Intervento 3:	0,5	7,60	1,00	2,00	mc	7,600						
		A detrarre materiale proveniente dagli scavi:		-246,26			mc	-246,260						
		A detrarre volume pannelli prefabbricati drenanti:		-50,00	0,30	1,00	mc	-15,000						
		Per locali bonifiche e varie:		5,840			mc	5,840						
							mc	20,000	26,19	523,80	0,062	1,24	6,95%	36,40
73	77	Fornitura di ghiaia bianca per aree cimiteriali, diametro mm. 8-22, compreso suo spandimento con mezzi meccanici e/o manuali, compreso allontanamento del materiale in eccesso ed ogni altro onere.												
		Per reintegrazione superficie vialetti interni:		50,00	1,20	0,10	mc	6,000						
							mc	6,000	54,00	324,00	0,128	0,77	6,00%	19,44
74	78	Fornitura e posa in opera di canale semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm. 10; diametro cm. 40.												
		Sopra cordolo Intervento 1:		24,20			ml	24,20						
							ml	24,20	50,00	1.210,00	0,178	4,31	24,00%	290,40
75	79	Realizzazione di pozzetti a caditoia in cls, prefabbricati o gettati in opera, delle dimensioni interne di cm. 40x40 e profondità del fondo di cm. 50-60 rispetto al piano finito, completi di caditoia concava in ghisa sferoidale C250 di tipo antitacco, compreso scavo, rinterrì, ripristini, collegamento ai tubi di qualunque diametro in arrivo ed in partenza, quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.												
		Nuove caditoie all'esterno area cimiteriale:	2				n°	2						
							n°	2	140,00	280,00	0,332	0,66	12,00%	33,60

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
		Sopra tratto ricostruito muretto a tergo Cappella Scaglietti-Arcangeli al piede scarpata:		15,00			ml	15,00						
							ml	15,00	10,00	150,00	0,036	0,54	65,00%	97,50
81	85	Fornitura e posa in opera di rete metallica zincata a maglia rettangolare sorretta da montanti in ferro zincato preverniciati a sezione circolare posti ad interasse di m 2,00 finita con tre fili tenditori compreso la predisposizione dei fori per l'ancoraggio.												
		Sopra nuovo muretto Intervento 1:		24,00			ml	24,00						
		Sopra muro perimetrale nord-ovest:		14,00			ml	14,00						
		Ricostruzione tratto lungo Via della Fiaba da rimuovere per accesso alle aree di lavorazione:		10,00			ml	10,00						
							ml	48,00	21,78	1.045,44	0,052	2,50	37,62%	393,29
82	86	Stuccatura di vecchie facciate o paramenti in pietra eseguita con malta cementizia successivamente lisciata a ferro, previa la raschiatura e lavatura delle connettiture per l'eliminazione di eventuali residui di polvere, malta o qualsiasi altro materiale instabile; per una superficie minima contigua di mq. 2,00.												
		Per impermeabilizzazione fondo e pareti canaletto di guardia esterno sul lato nord-ovest nei tratti non ricostruiti:		38,80	0,60		mq	23,28						
			2	38,80		0,90	mq	69,84						
							mq	93,12	47,09	4.385,02	0,223	20,77	77,24%	3.386,99
83	89	Pavimentazione in conglomerato bituminoso 0-10 per tappeto di usura, spessore finito cm. 3, compreso ogni onere.												
		Per ripristino tracce per tratti nuova fognatura pluviale:		28,00	1,00		mq	28,00						
				6,00	1,00		mq	6,00						
		Varie per raccordi ed altre sistemazioni locali:		6,00			mq	6,00						
							mq	40,00	6,76	270,40	0,024	0,96	4,72%	12,76
84	90	Compenso alla pavimentazione in conglomerato bituminoso 0-10 per spessori finiti diversi da cm. 3.												
		Per ripristino tracce per tratti nuova fognatura pluviale, spessore aggiuntivo cm. 7:		40,00		7,0	cmxmq	280,00						
							cmxmq	280,00	1,97	551,60	0,007	1,96	5,77%	31,83

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
85	91	Posa in opera di lastrichino e lastroni in pietra di qualsiasi dimensione e spessore fino a cm. 20 rinalzato con calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C20/25, esclusa la fornitura del materiale da posare.												
		Rimontaggio elementi smontati per ricostruzione lastrico in Via della Fiaba:	6,00	1,00		mq	6,00							
		Rimontaggio elementi smontati per ricostruzione lastrico su vialetto all'interno area Cappella Scaglietti-Arcangeli:	15,00	0,70		mq	10,50							
						mq	16,50	52,31	863,12	0,062	1,02	53,96%	465,74	
86	92	Ricavatura, riprofilatura e ripulitura cunette e fosse a cielo aperto eseguito a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso nel prezzo gli oneri per lo scavo in terreni putridi anche in presenza di acque, il taglio di essenze arboree, cespugli, piante verdi, l'estirpazione di ceppaie, la ripulitura degli argini e del fondo, il trasporto ed il conferimento a discarica compatibile di tutti i materiali ed i fanghi di risulta, la salvaguardia di tutte le opere spondali e di fondo esistenti (muretti, soglie, salti, palizzate in legname, ecc.), nonché ogni altro onere per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte e pronta all'uso. Il tutto per cunette e fosse con sezione libera inferiore a mq. 0,30.												
		Tratti vari di fossetta/cunetta esistente:	10,00			ml	10,00							
						ml	10,00	6,00	60,00	0,014	0,14	15,00%	9,00	
87		Lavori vari da eseguirsi in economia e/o ai prezzi contrattuali a misura:												
		Esecuzione saggi preventivi per ricerca posizione delle attuali tubazioni di fognatura pluviale, interne e/o esterne all'area cimiteriale, nonché opere per loro eventuali adeguamenti e/o spostamenti;												
		Smontaggio tettotia esistente tra i due blocchi nella zona nord-est del Cimitero e suo rimontaggio a lavori ultimati, con sostituzione delle specchiature rotte o lesionate e con ripristino del corretto collegamento della tettoia alla struttura dei due blocchi loculi;												
		Adeguamento e/o spostamento lapidi e tombe per permettere l'esecuzione di alcune lavorazioni;												
		Riprofilatura e ripristino sedimi interessati dai lavori ad opere ultimate;							6.493,78		23,10	40,00%	2.597,51	
									SOMMANO Euro	238.300,00	601,13		89.211,72	

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
	b)	INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO LUNGO VIA VIII MARZO.												
1	1	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondità di cm. 20 con scalpello meccanico semovente.												
		Per formazione cordolo micropali:	21,00			ml	21,00							
						ml	21,00	1,89	39,69	0,004	0,08	50,38%	20,00	
2	2	Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata spinta fino alla profondità di cm. 10.												
		Per formazione cordolo micropali:	20,00	1,40		mq	28,00							
						mq	28,00	3,12	87,36	0,007	0,20	47,45%	41,45	
3	9	Potatura di formazione di albero, da terra, senza uso di piattaforma aerea, compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti; in sede stradale, diametro del tronco a cm. 130 da terra fino a cm. 140 altezza della pianta inferiore a ml. 6, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore).												
		Olivi presenti nella zona di intervento:	4			n°	4							
						n°	4	45,15	180,60	0,161	0,64	48,46%	87,52	
4	26	Scavo a sezione ristretta obbligata continua eseguito con mezzi meccanici fino alla profondità di ml. 1,50, compresi carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata; in terreni sciolti.												
		Per formazione cordolo micropali:	18,60	1,20	1,00	mc	22,320							
			18,60	0,40	0,55	mc	4,092							
		Per situazioni locali e raccordi:	1,588			mc	1,588							
						mc	28,000	21,09	590,52	0,113	3,16	37,30%	220,26	
5	32	Oneri per il conferimento a discarica di miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01; fresature di asfalti senza contenuto di catrame.												
		Scarifiche:	28,00	0,10	2,25	Tonn	6,300							
						Tonn	6,300	14,10	88,83	0,000	0,00	0,00%	0,00	

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
														(Euro)
6	33	Oneri per il conferimento a discarica di terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03; materiale inerte vario costituito esclusivamente da terra proveniente da scavi, con concentrazione di contaminanti non superiori ai limiti della colonna A tabella 1 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006.												
		Scavi a sezione ristretta:		28,000		1,80	Tonn	50,400						
		Materiale proveniente dalla esecuzione delle perforazioni (micropali e tiranti):	3,14	248,00	0,010	1,80	Tonn	14,017						
							Tonn	64,417	7,25	467,02	0,000	0,00	0,00%	0,00
7	35	Campionamento ed analisi su campioni di terreno per determinazione CSC (Colonna A e Colonna B) come da D.Lgs. 152/06 in riferimento a Tab.1 - All.5 - Parte IV attraverso laboratorio convenzionato.												
		Analisi per determinazione CSC:	1				n°	1						
							n°	1	300,00	300,00	0,000	0,00	0,00%	0,00
8	36	Campionamento ed analisi su campioni di terreno per determinazione test di cessione a recupero come da All.3 del D.M. 05/02/98 e s.m.i. attraverso laboratorio convenzionato.												
		Test di cessione:	1				n°	1						
							n°	1	200,00	200,00	0,000	0,00	0,00%	0,00
9	37	Conglomerato cementizio C12/15 per opere non strutturali, consistenza S4, preconfezionato da centrale di betonaggio.												
		Per magrone cordolo micropali:		18,60	1,95	0,10	mc	3,627						
		Per situazioni locali e raccordi:		0,373			mc	0,373						
							mc	4,000	98,58	394,32	0,117	0,47	10,01%	39,47
10	39	Conglomerato cementizio C32/40, consistenza S4, classe di esposizione ambientale XC4, preconfezionato da centrale di betonaggio.												
		Per formazione cordolo micropali:		18,60	1,20	0,80	mc	17,856						
				18,60	0,40	0,35	mc	2,604						
				18,60	0,35	0,75	mc	4,883						
		Per situazioni locali e raccordi:		0,657			mc	0,657						
							mc	26,000	126,82	3.297,32	0,150	3,90	7,78%	256,53

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
														(Euro)
11	42	Compenso aggiuntivo al calcestruzzo per carichi ridotti al di sotto di 8 mc.												
		Getti cls C12/15:		4,000		mc	4,000							
		Getti cls C32/40:		26,000		mc	26,000							
						mc	30,000	12,65	379,50	0,000	0,00	0,00%	0,00	
12	43	Casseforme in legno per opere in fondazione, compreso ogni onere.												
		Per formazione cordolo micropali:	2	18,60	0,80	mq	29,76							
			2	1,20	0,80	mq	1,92							
			2	0,40	0,35	mq	0,28							
		Per situazioni locali e raccordi:		1,04		mq	1,04							
						mq	33,00	22,74	750,42	0,040	1,32	64,05%	480,64	
13	44	Casseforme in legno per opere in elevazione, compreso ogni onere.												
		Per formazione cordolo micropali:		18,60	0,40	mq	7,44							
				18,60	0,75	mq	13,95							
			2	0,35	0,75	mq	0,53							
		Per situazioni locali e raccordi:		1,08		mq	1,08							
						mq	23,00	28,00	644,00	0,100	2,30	64,29%	414,03	
14	46	Fornitura e posa in opera di barre presagomate in acciaio B450C.												
		Armatura cordoli micropali (Kg/mc. 80):		26,000	80,00	Kg	2080,000							
						Kg	2080,000	1,77	3.681,60	0,003	6,24	42,43%	1.562,10	
15	52	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercolazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro, compreso perforazione a vuoto - per diametro esterno pari a mm. 200-219.												
		Micropali φ200 verticali disposti a quinconce all'interasse complessivo di ml. 0,60:	31	8,00		ml	248,00							

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
							ml	248,00	71,61	17.759,28	0,127	31,50	30,92%	5.491,17
16	54	Fornitura e posa in opera di armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S 355, congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato.												
		Armatura micropali costituita da tubolare di mm. 139,7x10:	248,00		32,00	Kg	7936,000							
						Kg	7936,000	1,33	10.554,88	0,004	31,74	37,72%	3.981,30	
17	58	Compenso alla esecuzione degli scavi per la presenza delle parti alte dei micropali e quindi per l'utilizzo di tutte le accortezze per evitare il danneggiamento dei micropali stessi, nonché per i conseguenti ritardi nella esecuzione degli scavi medesimi, compresi gli oneri per l'eventuale esecuzione in parte a mano degli scavi stessi; da valutare in funzione del numero di micropali presenti nella zona di scavo.												
		Micropali vari interventi:	31			n°	31							
						n°	31	5,00	155,00	0,018	0,56	42,00%	65,10	
18	59	Esecuzione di scapitozzatura di testa di micropalo con messa a nudo dell'armatura tubolare, compreso la pulizia dell'armatura metallica, la pulizia ed il livellamento dell'area circostante, la preparazione del piano di posa della fondazione, il carico, trasporto e conferimento a discarica autorizzata e compatibile dei materiali di risulta, ogni altro onere necessario per dare il micropalo e la relativa armatura pronti per le successive lavorazioni:												
		Micropali:	31			n°	31							
						n°	31	15,00	465,00	0,053	1,64	67,00%	311,55	
19	60	Compenso per saldatura ferri $\phi 12-\phi 16$ a "C" ai tubolari di armatura dei micropali, compreso ogni onere esclusa la fornitura dei ferri.												
		Micropali:	31			n°	31							
						n°	31	4,00	124,00	0,014	0,43	65,00%	80,60	

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
20	95	Fornitura e posa in opera di mire topografiche bifacciali costituite da miniprismi, completi di montatura metallica inclinabile e mira, compreso adattatore per chiodo di convergenza filettato, braccetti, tasselli, chiodi e borchie per il loro perfetto fissaggio a cordoli in c.a. od altri elementi indicati dalla Direzione dei Lavori, messa in opera, orientamento ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.												
		Mire:	3			n°	3							
						n°	3	140,00	420,00	0,498	1,49	21,00%	88,20	
21	67	Intonaco grezzo per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato (arriccio rustico) tirato in piano con regolo e fratazzo; intonaco con malta di cemento.												
		Per cordolo micropali:		18,60		0,20	mq	3,72						
				18,60	0,35		mq	6,51						
				18,60		0,75	mq	13,95						
			2	0,35		0,75	mq	0,53						
		Per situazioni locali e raccordi:		1,29			mq	1,29						
							mq	26,00	18,16	472,16	0,065	1,69	61,43%	290,05
22	68	Verniciatura di superfici esterne con pittura idrorepellente traspirante di colore marrone chiaro o bianco, compreso ogni onere.												
		Superfici intonacate nuovo cordolo:		26,00			mq	26,00						
							mq	26,00	6,72	174,72	0,016	0,42	53,05%	92,69
23	71	Fornitura e posa in opera di tubazioni in pvc rigido secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, poste entro scavi su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo cm. 20 cm, escluso scavo e rinterro; tubazioni diam. est. mm. 200; il presente prezzo si applica anche nel caso di utilizzo di tubazioni in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia.												
		Per chiusura provvisoria fossetta su lato monte strada nel periodo delle lavorazioni:		30,00			ml	30,00						
							ml	30,00	20,17	605,10	0,072	2,16	24,50%	148,25

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
24	76	Materiale arido di cava stabilizzato naturale per fondazioni e massicciate stradali, compreso fornitura.												
		Sopra ed accanto il cordolo micropali:		18,60	2,00	0,10	mc	3,720						
			0,5	18,60	0,40	0,80	mc	2,976						
		Per chiusura provvisoria fossetta su lato monte strada nel periodo delle lavorazioni:		30,00	0,25		mc	7,500						
		Per locali bonifiche e varie:		0,304			mc	0,304						
							mc	14,500	23,71	343,80	0,028	0,41	6,50%	22,35
25	89	Pavimentazione in conglomerato bituminoso 0-10 per tappeto di usura, spessore finito cm. 3, compreso ogni onere.												
		Ricostruzione pavimentazione strada in corrispondenza cordolo:		23,00	3,20		mq	73,60						
		Per raccordi ed altre sistemazioni locali:		26,40			mq	26,40						
							mq	100,00	6,76	676,00	0,024	2,40	4,72%	31,91
26	90	Compenso alla pavimentazione in conglomerato bituminoso 0-10 per spessori finiti diversi da cm. 3.												
		Ricostruzione pavimentazione strada in corrispondenza cordolo:		23,00	1,20	3,0	cmxmq	82,80						
				23,00	2,00	7,0	cmxmq	322,00						
		Per raccordi ed altre sistemazioni locali:		26,40		3,0	cmxmq	79,20						
							cmxmq	484,00	1,97	953,48	0,007	3,39	5,77%	55,02
27	93	Fornitura e posa in opera di barriera stradale ad un corrente in legno-acciaio tipo N2, ma con montanti raddoppiati ad interasse di ml. 2,00, installata in banchina od in testa muro con piastre di base di ancoraggio, qualunque lunghezza, completa di terminali e di ogni altro elemento accessorio, compreso ogni onere per il suo corretto montaggio.												
		Su lato valle strada in corrispondenza intervento:		22,60			ml	22,60						
							ml	22,60	90,00	2.034,00	0,213	4,81	22,00%	447,48
28	94	Compenso alla barriera di sicurezza in acciaio per fornitura e messa in opera di elementi catarifrangenti ad interasse di circa ml. 4,00.												
		Lunghezza nuova barriera stradale:		22,60			ml	22,60						
							ml	22,60	4,00	90,40	0,009	0,20	15,00%	13,56

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
29	92	Ricavatura, riprofilatura e ripulitura cunette e fosse a cielo aperto eseguito a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso nel prezzo gli oneri per lo scavo in terreni putridi anche in presenza di acque, il taglio di essenze arboree, cespugli, piante verdi, l'estirpazione di ceppaie, la ripulitura degli argini e del fondo, il trasporto ed il conferimento a discarica compatibile di tutti i materiali ed i fanghi di risulta, la salvaguardia di tutte le opere spondali e di fondo esistenti (muretti, soglie, salti, palizzate in legname, ecc.), nonchè ogni altro onere per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte e pronta all'uso. Il tutto per cunette e fosse con sezione libera inferiore a mq. 0,30.												
		Tratto di fossetta/cunetta esistente:		30,00			ml	30,00						
							ml	30,00	6,00	180,00	0,014	0,42	15,00%	27,00
30		Lavori vari per revisione, pulizia e sistemazione pozzetto ed attraversamento stradale esistente subito a valle dell'intervento, da eseguirsi in economia e/o ai prezzi contrattuali a misura:								391,00		1,39	40,00%	156,40
								SOMMANO Euro		46.500,00		102,96		14.424,63

N.	ART.	DESCRIZIONE	N. PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITA' TOTALI	IMPORTO LAVORI		ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA		INCIDENZA MANODOPERA	
				LUNG.	LARG.	ALT.			COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INCIDENZA	COSTO TOTALE
		<u>RIEPILOGO LAVORI</u>												
	a)	INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO AREA CIMITERIALE							238.300,00		601,13		89.211,72	
	b)	INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO LUNGO VIA VIII MARZO							46.500,00		102,96		14.424,63	
	c)	COSTI SPECIALI DELLA SICUREZZA D.LGS. 81/2008							10.000,00					
									<u>TOTALE COMPLESSIVO LAVORI Euro</u>		<u>294.800,00</u>			
											<u>TOTALE ONERI SICUREZZA AFFERENTI L'IMPRESA Euro</u>	<u>704,09</u>		
												<u>TOTALE INCIDENZA MANODOPERA Euro</u>	<u>103.636,35</u>	
													<u>INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA</u>	<u>35,15%</u>

