



COMUNE DI CINISELLO BALSAMO

Città Metropolitana di Milano

SETTORE GOVERNO DEL TERRITORIO E INFRASTRUTTURE

Servizio Lavori Pubblici

Oggetto

**OPERE DI ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA E
MAUTENZIONE STRAORDINARIA DEI TRE CIMITERI**

**RELAZIONE GENERALE TECNICA DESCRITTIVA
QUADRO ECONOMICO - CRONOPROGRAMMA
ONERI SICUREZZA - DUVRI
INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANO D'OPERA**

IL DIRIGENTE:

Arch. Luigi Fregoni


.....

IL CAPO SERVIZIO:

.....

IL PROGETTISTA:

Geom. Claudio Calderaro


.....

Ottobre 2017

RELAZIONE GENERALE TECNICA DESCRITTIVA

OGGETTO: Opere di adeguamento alla normativa e manutenzione straordinaria dei tre cimiteri
Importo complessivo **100.000,00 euro**, oneri fiscali inclusi.

Nei tre cimiteri cittadini è necessario eseguire vari lavori di manutenzione straordinaria, al fine di riqualificare alcune strutture e diversi manufatti che nel corso del tempo hanno manifestato condizioni di degrado.

In particolare gli interventi da realizzare sono i seguenti:

Opere comuni ai tre cimiteri

Nei tre cimiteri è necessaria l'esecuzione di alcune opere varie da imprenditore edile, da effettuarsi in alcune parti degli edifici esistenti e dei muri perimetrali che fungono da recinzione. In tali zone pertanto sarà eseguita la demolizione di pezzi di intonaci ammalorati, sia di pareti verticali, sia di plafoni orizzontali e successivamente tali superfici saranno intonacate con intonaco completo con finitura al civile. In seguito si procederà alla tinteggiatura delle superfici suddette e di altre murature, con l'utilizzo di vernici a base d'acqua. Nel cimitero di piazza dei Cipressi si procederà anche alla posa sia delle guaine per impermeabilizzare su n. 2 falde di copertura che alla posa delle lastre grecate che negli anni scorsi sono state trafugate.

Cimitero Nuovo - Piazza dei Cipressi

Nel cimitero è presente un campo comune in via di ultimazione che necessita di cordonature. Pertanto si è previsto realizzare una parte di cordonature in modo tale che i congiunti abbiano la possibilità di sistemare con monumenti le tombe già presenti. I cordoli saranno realizzati in porfido del Trentino Alto Adige bocciardato. Saranno realizzati tre scivoli di accesso al campo in modo da rendere l'accesso il più agevole possibile.

Cimiteri storici di - Cinisello e di Balsamo

Nel cimitero storico di "Cinisello" sono presenti al centro degli edifici che ospitano i colombari e gli ossari, che sono costituiti da un piano terra e da una zona seminterrata. In questi ultimi periodi, caratterizzati da intense precipitazioni meteorologiche, si sono verificate alcune infiltrazioni d'acqua piovana che hanno interessato i plafoni di seminterrati. Tali infiltrazioni sono localizzate e sono dovute allo stato di degrado della pavimentazione al piano terra e delle gradinate in lastre di marmo. Per la conformazione dei pavimenti e dei rivestimenti delle gradinate non è possibile eseguire delle piccole riparazioni ma è opportuno e necessario eseguire un intervento di completo rifacimento, così da risolvere il problema in modo definitivo, mediante la rimozione di tutto il rivestimento dei gradini ed il suo successivo rifacimento soltanto in pietra naturale, utilizzando il serizzo antigoro.

I pavimenti saranno anch'essi sostituiti con pietra naturale, utilizzando il serizzo antigoro, ed anche i lucernai saranno chiusi, in modo tale da avere una superficie omogenea.

Per la realizzazione delle opere pubbliche non sono previsti espropri in quanto ricadenti su proprietà comunale.

Programma di esecuzione dei lavori

Il progetto prevede un tempo utile per ultimare i lavori di 365 giorni naturali e consecutivi a decorrere dal verbale di consegna dei lavori.

Sicurezza cantieri

I lavori in oggetto non rientrano nell'obbligo di redazione del PSC e della nomina del Coordinatore in fase di esecuzione (lavori previsti con una sola impresa), ma richiedono che l'Impresa aggiudicataria, prima dell'inizio dei lavori, provveda alla redazione del Piano Operativo di Sicurezza (POS), come previsto dal D.Lgs. n° 81/2008.

Il Direttore dei Lavori verificherà che i piani di sicurezza siano conformi al D.Lgs. n° 81/2008 allegato XV

Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti

Il Responsabile del procedimento, in rapporto alla specifica tipologia e alle dimensioni dei lavori da progettare, ritiene di derogare alla redazione del piano di manutenzione.

Il progetto, redatto dal Settore V LLPP Servizio OO:UU 2°, prevede una somma complessiva di **100.000,00 euro**, come meglio evidenziato nel seguente **quadro economico**

QUADRO ECONOMICO

SPECIE DI OPERE			
OPERE A MISURA	CATEGORIA	Parziali Euro	Totale
OPERE VARIE DA IMPRENDITORE EDILE	OG 1	77 329,56	
ONERI PER LA SICUREZZA		3 271,36	
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA			80 600,92
IMPORTO DEI LAVORI SOTTOPOSTO A BASE D'ASTA		77 329,56	

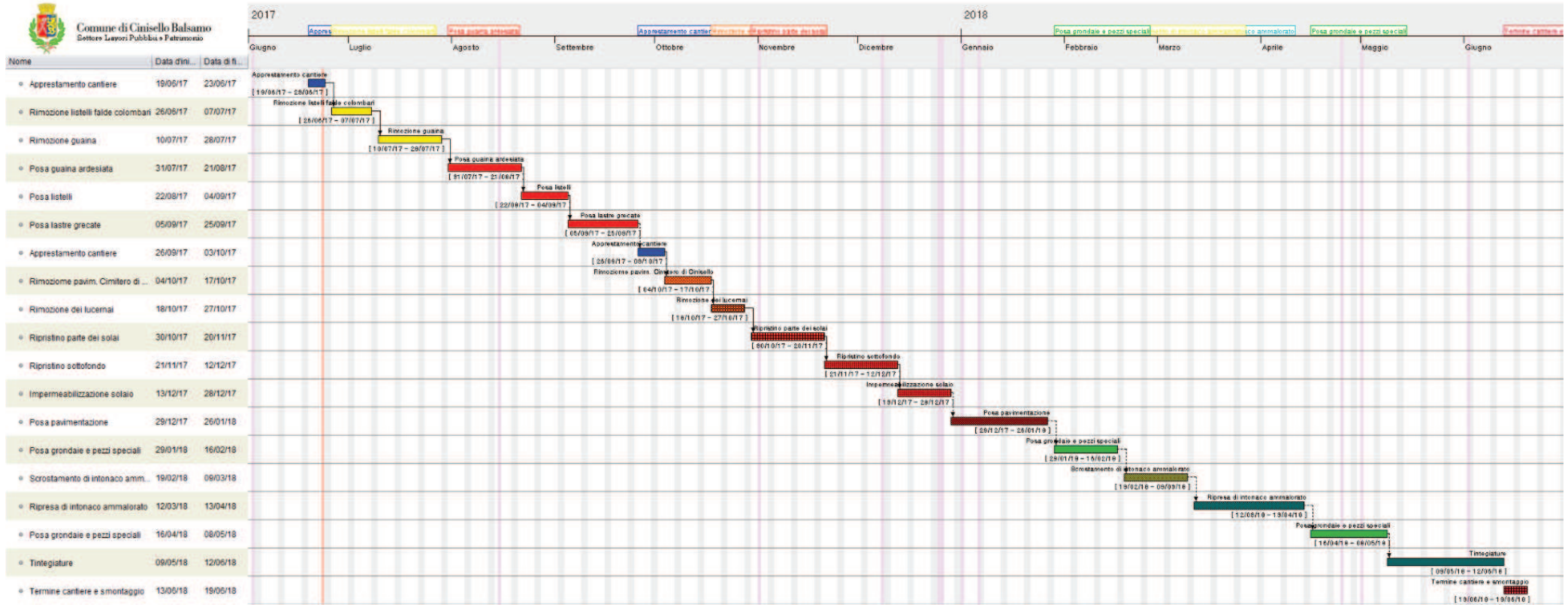
1.		IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	euro	80 600,92
2.		Somme a disposizione dell'Amministrazione:		
		Varie		
	a)	I.V.A. 22% sulla voce 1	euro	17 732,20
		Totale varie	euro	17 732,20
		Spese tecniche		
	b)	Quote per incentivi 2%	euro	1 612,02
	c)	contributo per Autorità LL.PP.	euro	30,00
	d)	Arrotondamenti, imprevisti	euro	24,86
		Totale spese tecniche	euro	1 666,88
		Totale di progetto euro	euro	100 000,00

Fanno parte integrale dell'unito progetto i seguenti elaborati:

- Relazione generale-tecnica-descrittiva, Cronoprogramma lavori, Incidenza percentuale della quantità di manodopera, analisi oneri della sicurezza;
- Computo metrico estimativo;
- Schema di Contratto e Capitolato Speciale di Appalto;
- Tavole grafiche: tavola 1, tavola 2, tavola 3 e tavola 4;
- Elenco Prezzi Unitari.

Si propone pertanto l'approvazione dell'unito progetto definitivo-esecutivo.

Cronoprogramma



Computo metrico estimativo costi della sicurezza da interferenze, non soggetti a ribasso d'asta	Doc. ALLEGATO AL PROGETTO ESECUTIVO	Data	Marzo 2017
Committente	<i>Comune di Cinisello Balsamo</i>		
Indirizzo	<i>via Frova civ. 6</i>		
C.A.P.	<i>20092</i>		
Città	<i>Cinisello Balsamo</i>		
Provincia	<i>Milano</i>		
Telefono	<i>02.66023.1</i>		
Cantiere	<i>Cimitero di Piazza dei Cipressi, Cimitero di via dei Crisantemi, Cimitero di via dei Partigiani</i>		
Indirizzo	<i>Piazza dei Cipressi; Via dei Crisantemi; Via dei Partigiani</i>		
C.A.P.	<i>20092</i>		
Città	<i>Cinisello Balsamo</i>		
Coord. Progettazione	<i>non necessario</i>		
Coord. Esecuzione	<i>non necessario</i>		
Oggetto intervento	<i>Opere di adeguamento alla normativa e manutenzione straordinaria dei tre cimiteri</i>		
Dirigente LL.PP.	<i>Arch. Luigi Fregoni</i>		
R.U.P.			
PROGETTISTA.	<i>Geom. Claudio Calderaro</i>		
DIRETTORE DEI LAVORI			
Revisione documento n.	<i>Computo Oneri della Sicurezza Rev. 00</i>		

Note:		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
1 171.d 13/06/2017	Costo per l'effettuazione di riunioni di coordinamento convocate dal DL per particolari esigenze: verifica congiunta del POS, illustrazione di particolari procedure o fasi di lavor ... o a disposizione dell'impresa esecutrice. Con i lavoratori per informazione preliminare prima dell'ingresso in cantiere. Con il lavoratore per l'informazione preliminare prima dell'ingresso in cantiere.					2,00		
	SOMMANO h					2,00	31,00	62,00
2 171.b 11/11/2016	Costo per l'effettuazione delle riunioni di coordinamento convocate da DL per particolari esigenze: verifica POS, illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro, verifica ... e idoneamente attrezzato per la riunione messo a disposizione dall'impresa esecutrice. Con direttore tecnico di cantiere Con direttore tecnico di cantiere					2,00		
	SOMMANO h					2,00	70,52	141,04
3 032 13/06/2017	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di transenna modulare per la delimitazione di zone di lavoro, per passaggi obbligati, ecc., costituita da tubolare perimetrale e Misurata cadauna posta in opera per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	21,60	864,00
4 075.a 11/11/2016	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di linea vita temporanea orizzontale, fornita e posta in opera. Sono compresi:l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo ri ... garantire la sicurezza dei lavoratori. Per due punti di attacco con distanza massima tra essi non maggiore di m 15.00.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	35,16	70,32
5 108.b 11/11/2016	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di imbracatura anticaduta costituita da cinghie in poliestere e fibbie ad innesto rapido, fornita dal datore di lavoro e usata d ... o per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. A due punti di attacco					190,00		
	SOMMANO gg					190,00	0,70	133,00
6 111 11/11/2016	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di fune di sicurezza completa di due moschettoni e dissipatore di energia in nylon, fornita dal datore di lavoro e usata dall'op ... icurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.					365,00		
	SOMMANO gg					365,00	0,84	306,60
7 009 11/11/2016	Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di trabattello professionale metallico ad elementi innestabili, con piani di lavoro e scale in alluminio per la sali ... per l'utilizzo temporaneo del trabattello. Misurato cadauno posto in opera, per l'intera duratadella fase di							
	A R I P O R T A R E							1'576,96

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE (D.U.V.R.I.) D.Lgs. 81/08 art. 26

L'art. 3 della Legge 123/2007 e l'art. 26 del Dlgs 81/08 prevedono l'elaborazione, da parte del Committente, di un Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI) che indichi le misure adottate per neutralizzare i rischi da interferenze derivanti da lavori affidati ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda.

Finora era previsto che nelle fasi di esecuzione delle attività oggetto di contratti d'appalto e d'opera il Committente doveva promuovere la cooperazione e il coordinamento, informandosi reciprocamente, al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavori dei diversi soggetti coinvolti nell'esecuzione delle attività/prestazioni.

Tale disposizione viene ora integrata con l'obbligo di elaborare il suddetto documento unico col quale vengono indicate le misure adottate al fine di eliminare i rischi derivanti da tali interferenze e che deve essere allegato al contratto di appalto o d'opera.

Trattasi, quindi, di un documento che non contempla la valutazione dei rischi specifici propri delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi, che, pertanto, dovranno attenersi anche a tutti gli obblighi formali e sostanziali previsti dal D.Lgs. 81/08 per i datori di lavoro.

Il presente documento, detto D.U.V.R.I., contiene le misure di prevenzione e protezione adottate al fine di eliminare o ridurre i rischi derivanti da possibili interferenze tra:

- le attività svolte dall'impresa Aggiudicataria e quelle svolte dai lavoratori e/o cittadini presenti nei cimiteri comunali;

Tale documento dovrà essere condiviso, prima dell'inizio delle attività connesse all'appalto, in sede di riunione congiunta tra l'impresa aggiudicataria e la Stazione Appaltante.

COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI AI RISCHI DA INTERFERENZA

In fase di valutazione preventiva dei rischi relativi all'appalto in oggetto, sono stati individuati i costi aggiuntivi per apprestamenti di sicurezza relativi all'eliminazione dei rischi da interferenza e riportati nel documento denominato "computo metrico estimativo costi della sicurezza da interferenze non soggetti a ribasso d'asta".

Per quanto riguarda i costi della sicurezza afferenti all'esercizio dell'attività svolta da ciascuna impresa, resta immutato l'obbligo per la stessa di elaborare il proprio DVR e di provvedere all'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi.

SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'APPALTO

Oggetto dell'appalto	OPERE DI ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA E MAUTENZIONE STRAORDINARIA DEI TRE CIMITERI
Impresa aggiudicataria/prestatore d'opera	
Sede legale	
Titolare della ditta	
Rif. Contratto d'appalto	
Durata del contratto	365 giorni dall'aggiudicazione
R.U.P.	Arch. Luigi Fregoni, TEL. 02.66.023.413
Cimiteri comunali: Cimitero di piazza dei Cipressi Cimitero di via Piemonte Cimitero di via dei crisantemi	Datori di Lavoro: Arch. Marina Lucchini
Datori di lavoro nei cimiteri comunali oggetto degli interventi	Arch. Marina Lucchini – Tel. 02.66.023.308 Arch. Luigi Fregoni, TEL. 02.66.023.413
Responsabile dell'emergenza nei cimiteri comunali	Tali nominativi saranno forniti dai Datori di Lavoro in occasione delle riunioni di coordinamento necessarie per promuovere le attività di cui all'art. 26 commi 2 e 3 del Dlgs 81/08
Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione per l'Amministrazione Comunale Referente dell'impresa appaltatrice	Arch. Mario Migliorini – Tel. 02.66.023.434
Responsabile dell'emergenza della ditta appaltatrice	
Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione per l'impresa	
Attività oggetto dell'appalto	Opere di adeguamento alla normativa e manutenzione straordinaria dei tre cimiteri.
Attività che comportano cooperazione e soggetti coinvolti	Tutte le attività lavorative svolte dal personale dei cimiteri del Comune di Cinisello Balsamo
Personale genericamente presente nei luoghi oggetto dell'appalto	Personale dipendente del Comune di Cinisello Balsamo Personale di Imprese fornitrici di beni o servizi per il comune Utenza esterna

TIPOLOGIA	INDIRIZZO	DATORE DI LAVORO	R.S.P.P.	R.L.S.
Cimitero di via dei Crisantemi	Via dei crisantemi	Arch. Marina Lucchini – Tel. 02.66.023.308	Arch. Mario Migliorini Tel. 02.66.023.434	Luciano Vizzo, 02.66.023.814 Abbate Emiliano – Tel. 02.66.023.433, Colombo Daniela – Tel. 02.66.023.801, Marcelo Gonzalez – Tel. 02.66.023.810, Seccia Ruggero - Tel. 02.66.023.259
Cimitero Piazza dei Cipressi	Piazza dei Cipressi			
Cimitero via dei Partigiani	Via dei Partigiani			

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE GENERALI

1. L'impresa aggiudicataria, prima di accedere alle aree interessate dall'intervento, deve concordare con il custode del cimitero gli orari di apertura e le modalità di effettuazione delle attività e formalizzare le misure di prevenzione e protezione concordate	
2. I lavoratori dell'Impresa appaltatrice devono esporre la tessera di riconoscimento corredata di fotografia contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro per tutto il tempo di permanenza nel cimitero (ai sensi dell'art.6 L.123/07).	
3. Localizzare i percorsi di emergenza e le vie di uscita.	Ai fini della prevenzione incendi e situazioni di emergenza i lavoratori della ditta Appaltatrice dovranno rispettare le indicazioni impartite dal personale incaricato alle procedure di emergenza dei cimiteri di Cinisello Balsamo. La ditta appaltatrice provvederà al suo interno alla nomina del proprio nucleo di gestione delle emergenze
4. In caso di evacuazione attenersi alle procedure vigenti.	
5. Non ingombrare le vie di fuga e le barriere anti intrusione con materiali e con attrezzature.	
6. Non occultare i presidi e la segnaletica di sicurezza con materiali e attrezzature.	
7. Indossare i dispositivi di Protezione Individuale ove siano prescritti.	
8. Non operare su macchine, impianti e attrezzature di proprietà della S.A. se non autorizzati.	
9. Evitare l'uso di cuffie o auricolari per l'ascolto della musica durante l'attività perché potrebbero impedire la corretta percezione dei segnali acustici di allarme in caso di emergenza (allarme incendio, allarme evacuazione, cicalini dei mezzi e delle macchine, ecc.).	
10. E' vietato l'ingresso ai locali tecnici ed ai locali non necessari alle lavorazioni	
11. Delimitare ed organizzare l'area di lavoro con l'utilizzo di transenne modulari, barriere per delimitazione e nastro segnaletico	
12. Delimitare le aree destinate allo stoccaggio dei materiali, in luoghi non accessibili al pubblico, secondo le indicazioni del custode del cimitero.	

VALUTAZIONE RISCHI DA INTERFERENZE			
ATTIVITA'	POSSIBILI INTERFERENZE	EVENTO/DANNO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (comportamenti da adottare)
Circolazione e manovre nelle aree esterne di pertinenza dei cimiteri di Cinisello Balsamo con propri automezzi per attività di carico/scarico	Presenza di altri veicoli di proprietà della S.A. in circolazione e manovra. Presenza di pedoni: -personale del cimitero, -appaltatori, prestatori d'opera, terzi -utenti del cimitero	Incidenti, Investimenti, urti	Procedere a passo d'uomo, Impegnare le aree per carico/scarico solo quando non utilizzate da altri utenti previo accordo con il custode del cimitero, In caso di manovra in retro marcia, per gli spazi ridotti, farsi coadiuvare da un collega
Spostamenti a piedi, con o senza materiali, all'esterno o all'interno dei cimiteri del Comune di Cinisello	Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra: - di proprietà del Comune, -di altri appaltatori/terzi, - di utenti. Presenza di pedoni: -personale del cimitero, -altri appaltatori -utenti del cimitero	Urti, Incidenti. Investimenti, urti	Camminare sui marciapiedi o lungo i percorsi pedonali indicati e segnalati Non sostare dietro o in prossimità di automezzi in sosta o manovra All'interno del cimitero procedere lentamente, Non sostare nelle aree di deposito materiale, Non sostare nello spazio vicino all'ingresso e negli altri spazi adibiti alla normale attività lavorativa del cimitero
Carico e scarico materiali e/o attrezzature	Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra: -di proprietà comunale -di terzi, -di utenti Presenza di pedoni -personale del cimitero, -altri appaltatori, -utenti del cimitero	Investimenti Urti Caduta materiali Urti schiacciamenti	Parcheggiare il mezzo in modo da ridurre al minimo l'ingombro della via di transito veicolare, Durante tutta la fase di carico/scarico azionare i segnali visivi di sosta del mezzo, Prima di procedere accertarsi che nella zona non siano presenti altri mezzi di proprietà comunale o di altri appaltatori, evitare la sovrapposizione di due attività di carico/scarico, Il fornitore è tenuto per specifiche lavorazioni rispettare particolari condizioni di orario e/o modalità operative che verranno indicate dalla DL o dal RUP

Apprestamento del cantiere	Presenza di personale in sede e in transito: -personale del cimitero, -altri appaltatori, -utenti del cimitero	Rumori	Compartimentare l'area di lavoro Informare preventivamente il SPP sulle tempistiche di allestimento al fine di darne adeguata informazione ai dipendenti e agli RLS
Demolizioni varie	Presenza di personale in sede e in transito: -personale del comune, -altri appaltatori, -utenti del cimitero	Rumori Polvere Contatto con reti di servizio	Compartimentare l'area di lavoro Evitare per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnate le zone in cui si sta operando Informare preventivamente il SPP di lavorazioni particolarmente rumorose al fine di darne adeguata informazione ai dipendenti e agli RLS E' vietato causare rumori nelle vicinanze e durante lo svolgimento di un funerale. Interrompere l'attività rumorosa in base alle indicazioni del custode del cimitero. Assicurarsi della messa fuori servizio degli impianti esistenti (gas, impianto elettrico, ecc) – schema degli impianti

LENCO DEI NUMERI TELEFONICI UTILI IN CASO DI EMERGENZA

Croce Rossa Italiana	Tel. 118
Comando dei Vigili del fuoco	Tel. 115
Carabinieri	Tel. 112
Polizia di Stato	Cinisello Balsamo Tel. 02.61.20.690 Tel. 113
Polizia Locale	Cinisello Basalmo Tel. 02.66.08.181 Tel. 02.66.023.699
A.S.L. – Cusano Milanino	Tel. 02.24.98.29.26
Ufficio relazioni con il pubblico	Tel. 800.397.469
E-ON RETE (emergenze gas)	Tel. 800.198.198

RIUNIONE DI COORDINAMENTO

In datasi è tenuta pressola riunione di coordinamento al fine di promuovere le attività di cui all'art. 26 commi 2 e 3 del Dlgs 81/08, nonché di assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel Documento Unico di Valutazione del rischio dei cimiteri comunali, elaborato ai sensi dell'art. 26 del Dlgs 81/2008 e delle relative procedure di lavoro.

Sono presenti:

Per il Committente:

Datore di Lavoro _____

RUP _____

Responsabile SPP _____

RLS _____

Per l'appaltatore

Datore di lavoro _____

Responsabile SPP _____

RLS _____

Il Committente ha provveduto ad illustrare il contenuto del DVR al fine di eliminare le interferenze tra attività e lavorazioni che potranno svolgersi contemporaneamente.

I lavori eseguiti dall'impresa e dai lavoratori autonomi (subappaltatori) dovranno essere svolti con modalità tali da evitare rischi per tutti i lavoratori e a tale scopo il Committente ha redatto un DVRI di cui il presente atto fa parte integrante e sostanziale.

Contestualmente si è proceduto all'analisi dello stato dei luoghi, sia all'interno sia all'esterno dell'area dei lavori, raffrontando le situazioni oggettive con quanto contenuto nel DVRI.

Per il Committente: firme

Per l'appaltatore: firme

**CONSIDERANDO IL SEGUENTE COMPUTO METRICO SI RITIENE CHE IL CALCOLO
DELL'INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA CORRISPONDE AL 40%
D.M. 11/12/1978**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 1C.01.110.00 30.b	Demolizione di pavimenti esterni con relativa malta di allettamento. Compresi e compensati: le opere provvisionali di protezione; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica: - in lastre di pietra naturale Pavimento edificio laterale - cimitero di via dei crisantemi					272,00		
	SOMMANO m ²					272,00	10,18	2'768,96
2 1C.01.060.00 60	Rimozione di lucernari di qualunque natura, forma e dimensione. Compresi le opere provvisionali di sostegno e protezione; la movimentazione nell'ambito del cantiere; la cernita dei rottami, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Cimitero via dei Crisantemi - Edificio laterale	16,00	1,40	0,700		15,68		
	SOMMANO m ²					15,68	15,51	243,20
3 1C.08.050.00 10	Sottofondo di riempimento, con impasto a 150 kg di cemento 32,5 R per m ³ di sabbia, costipato e tirato a frattazzo lungo senza obbligo di piani, spessore fino a cm 5 (minimo 4 cm): Cimitero via dei Crisantemi - Edificio Laterale					280,00		
	SOMMANO m ²					280,00	12,31	3'446,80
4 1C.05.100.00 10.b	Solaio piano in cemento armato con blocchi in laterizio e travetti a traliccio con suola in laterizio. Compresi: i travetti a traliccio, i blocchi in laterizio, il calcestruzzo con resistenza C20/25 gettato in opera e vibrato per nervature, travetti di ripartizione e massetti all'incastro, la soletta superiore di spessore non inferiore a 5 cm, il cassero e l'armatura provvisoria di sostegno fino a 4,50 mt di altezza dal piano di appoggio, il relativo disarmo. Escluso il ferro tondo di armatura. - altezza totale 21 cm (16 laterizio + 5 soletta) Cimitero via dei Crisantemi - Chiusura lucernari edificio laterale	16,00	1,40	0,700		15,68		
	SOMMANO m ²					15,68	37,94	594,90
5 1C.13.400.01 50	Impermeabilizzazione con guaina liquida a base di resina elastomerica a due mani, comprese assistenze edili alla posa. Impermeabilizzazione con guaina liquida tipo Mapelastich o equivalente in 2 strati e rete in fibra. Impermeabilizzazione con AR.040 protezione flessibile ed impermeabile realizzata con una malta cementizia bicomponente elastica in dispersione acquosa, applicata con uno spessore di circa 2-3 mm, tipo Mapelastich della ditta Mapei o similari. Dopo l'indurimento si crea uno							
	A R I P O R T A R E							7'053,86

COMMITTENTE: Comune di Cinisello Balsamo

Opere di adeguamento alla normativa e manutenzione straordinaria dei tre cimiteri

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'053,86
	stratoflessibile ed impermeabile. Tra la stesura del primo e del secondo strato è prevista l'introduzione di una rete di rinforzo in fibra di vetro, che viene inoltre risvoltata sulla parete sotto al battiscopa in modo da creare una vera e propria vasca a tenuta. Compreso ogni onere e accessorio. Dati applicativi: a +23°C - 50% U.R -Colore dell'impasto: grigio - Rapporto dell'impasto: Parte A : Parte B = 3:1 - Consistenza: plastica - spatolabile - Peso specifico dell'impasto: 1,7 g/cm 3 - Temperatura di applicazione permessa: da +8°C a +35°C - Durata dell'impasto: 60 min PRESTAZIONI FINALI Adesione al calcestruzzo - dopo 28 gg. a +23°C e 50% U.R.=1,0 MPa - dopo 7 gg. a +23°C e 50% U.R. + 21 gg. in acqua = 0,6 MPa Allungamento DIN 53504 (modif.) - dopo 28 gg. a +23°C e 50% U.R. = 30 Impermeabilità DIN 1048 (modif. 1-3 atm per 7 gg.) - dopo 28 gg. a +23°C e 50% U.R.: impermeabile Capacità di copertura delle lesioni (Crack Bridging): Classe A3 Cimitero via dei Crisantemi edificio laterale					280,00		
	SOMMANO m²					280,00	27,00	7'560,00
6 1C.17.660.00 10.h	Fornitura e posa in opera di pavimento in lastre di marmo o pietra naturale, spessore minimo cm 2, dimensioni commerciali, piano levigato, posato con malta o idoneo collante, compresa ogni assistenza muraria, lucidato in opera e dato perfettamente finito e pulito, nei materiali: - Serizzo Antigorio Cimitero via dei Crisantemi - Edificio laterale					280,00		
	SOMMANO m²					280,00	129,81	36'346,80
7 1C.01.060.00 20.a	Rimozione dell'orditura sottomanto. Compresi l'abbassamento ed il carico con qualsiasi mezzo, il trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la cernita e l'accatastamento delle parti riutilizzabili. Compresi gli oneri di smaltimento. Per sottomanto in: - piccola orditura sottotegole in listelli di abete Cimitero Piazza dei Cipressi	2,00	13,20	7,200		190,08		
	SOMMANO m²					190,08	2,66	505,61
8 1C.11.020.00 10.c	Listelli sottomanto in legno abete, sez.3 x 5/3.5 x 3.5, con interessi adatti ai manti di copertura. Compresi: tagli, adattamenti, chiodatura alla sottostante struttura (voce compresa nella valutazione delle piccole orditure delle strutture complete, e non compresa nei manti). Per manto: - leggero in fibre o lamiera Cimitero piazza dei Cipressi	2,00	13,20	7,200		190,08		
	SOMMANO m²					190,08	13,15	2'499,55
	A R I P O R T A R E							53'965,82

COMMITTENTE: Comune di Cinisello Balsamo

Opere di adeguamento alla normativa e manutenzione straordinaria dei tre cimiteri

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							53'965,82
9 1C.11.140.00 20.d	Copertura di tetto con lastre grecate in lega di alluminio. Compresi tagli, adattamenti. sormonti, sfridi, fissaggi alla sottostante struttura, assistenze edili per scarico, trasporti e sollevamenti. Compresa la lattoneria accessoria. Con lastre: - spessore 10/10 mm, preverniciate colore testa di moro. N. 2 coperture colombari Aumento del 15% per il sormonto e del 25% per lo sviluppo = 40%	2,00	13,20	7,200	190,08			
		190,08	0,40		76,03			
	SOMMANO m ²				266,11	23,40		6'226,97
10 1C.01.090.00 20.b	Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in cattivo stato di conservazione Cimitero Nuovo; Cimitero di Cinisello; Cimitero di Balsamo				73,20			
	SOMMANO m ²				73,20	18,40		1'346,88
11 1C.07.710.00 60.b	Ripresa localizzata di intonaco ammalorato su pareti e soffitti interni. Compreso lo scrostamento dell'intonaco deteriorato con abbassamento, carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la pulizia e lavaggio della superficie, il rinzafo con malta cementizia; i piani di lavoro interni; il maggior onere di mano d'opera conseguente agli apprestamenti e alle preparazioni. Inclusi gli oneri di smaltimento. Misurazione: superficie effettivamente ripristinata. Per finitura con: - intonaco civile Quantità voce precedente				73,20			
	SOMMANO m ²				73,20	47,63		3'486,52
12 1C.24.120.00 10.a	Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate; compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie: - con tinta a tempera Quantità voci precedenti				73,20			
	SOMMANO m ²				73,20	5,21		381,37
13 B.10.05.28.d	CORDONATA IN PORFIDO TRENINO - Fornitura e posa in opera di cordonate in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del marchio Porfido Trentino Controllato aventi sezione di cm 6/7, lunghezza a correre (min. cm. 40) ed altezza di cm 20 " 25 - peso ca. 25 Kg/m: testa segata e bocciardata compreso il calcestruzzo di sottofondo a q.li 1,5, spessore 8/10 cm., il rinfianco, la sigillatura dei giunti con boiaccia di puro cemento, lo scavetto, il carico e il trasporto delle macerie di risulta alle PP.DD. e con corrispettivo per diritto di discarica, compresi gli scivoli di accesso al campo comune e la sistemazione dello stesso con							
	A R I P O R T A R E							65'407,56

COMMITTENTE: Comune di Cinisello Balsamo

Opere di adeguamento alla normativa e manutenzione straordinaria dei tre cimiteri

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							65'407,56
	ghiaietto e quant'altro occorra per consegnare il lavoro a perfetta regola d'arte. Cimitero Nuovo 30,10+30,10+27,30= ml 87,50					87,50		
	SOMMANO m					87,50	55,00	4'812,50
14 MA.00.005.0 005	Operaio specializzato					25,00		
	SOMMANO ora					25,00	37,54	938,50
15 MA.00.005.0 010	Operaio qualificato					23,00		
	SOMMANO ora					23,00	34,97	804,31
16 NC.10.050.00 10.b	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile 3.0 t					8,00		
	SOMMANO ora					8,00	54,53	436,24
17 NC.10.200.00 50.a	Nolo piattaforma aerea autocarrata compreso operatore, con navicella rotante di portata kg 250/300 (durata minima del nolo 8 ore): - altezza fino a 25 m					7,00		
	SOMMANO giorno					7,00	704,35	4'930,45
	Parziale LAVORI A MISURA euro							77'329,56
	T O T A L E euro							77'329,56
	Cinisello Balsamo, 10/10/2017							
	Il Tecnico Geom. Claudio Calderaro							
	----- -----							
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE: Comune di Cinisello Balsamo