



# COMUNE DI MONTEGIORGIO

Provincia di Fermo

SETTORE: LAVORI PUBBLICI – PATRIMONIO – PROTEZIONE CIVILE



## MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RISANAMENTO CONSERVATIVO MURA DI CINTA DEL CIMITERO CAPOLUOGO

### RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA QUADRO TECNICO ECONOMICO

#### **Premessa**

A seguito delle disposizioni impartite dall'Amministrazione Comunale mirate alla riqualificazione dell'apparato murario costituente le mura di cinta prospicienti l'ingresso del civico Cimitero del Capoluogo.

Sulla scorta del puntuale rilievo effettuato è stato approntato il presente progetto atto a soddisfare le esigenze tramite un insieme sistematico di opere necessarie al recupero dell'apparato costituito da muratura piena a tre o più teste legata con malta di calce;

L'intervento previsto prevede il rispetto, il recupero e la riproposizione degli elementi decorativi murari.

Gli interventi saranno rivolti a sanare i difetti originari, l'effetto del degrado e gli eventuali dissesti.

Tutto questo in modo da alterare il meno possibile le caratteristiche originarie della costruzione, cioè adottando quelle soluzioni che a fronte di una buona efficacia costituiscano il minor impatto sul manufatto.

#### **Qualificazione del soggetto proponente:**

Ditta proprietaria:

Comune di Montegiorgio

Piazza Matteotti 33 – 63833 Montegiorgio (FM)

Tel. 0734962022 – 073.4952023

e-mail: [patrimonio@comune.montegiorgio.fm.it](mailto:patrimonio@comune.montegiorgio.fm.it)

Legale Rappresentante:

Dr. Armando Benedetti – Sindaco

Responsabile dell'attuazione:

R.u.p.: Maurizio Geom. Luchetti – Tel. 0734952024 – fax 0734952023

e-mail: [patrimonio@comune.montegiorgio.fm.it](mailto:patrimonio@comune.montegiorgio.fm.it)



# COMUNE DI MONTEGIORGIO

Provincia di Fermo

SETTORE: LAVORI PUBBLICI – PATRIMONIO – PROTEZIONE CIVILE



## Localizzazione e caratteristiche principali

La porzione del muro interessata è quella prospiciente l'ingresso principale del Cimitero del Capoluogo per una lunghezza complessiva di circa ml. 101,50 compreso il portale d'ingresso e per una altezza massima di circa ml. 2,70;

E' previsto inoltre il recupero di una porzione di muratura posta a nord-ovest, che prospetta sulla porzione nuova del cimitero, per una lunghezza di circa ml. 23,70 e per una altezza variabile da ml. 1,70 a ml. 2,10.

L'intervento prevede la esecuzione di categorie di lavori riconducibili alle normali operazioni di recupero edile e solitamente si decide di rafforzare le murature quando persiste un degradamento avanzato degli elementi murari o quando sono presenti fenomeni di lesionamento.

Il progetto prevede quindi la esecuzione dei seguenti interventi:

Rifacimento di accollata di mattoni pieni ad una testa.

Rifacimento superficiale di paramenti murari con la tecnica del "cuci e scuci" è quella più impiegata per il rafforzamento dei piedritti in muratura come i muri continui.

Essa consiste nella sostituzione delle parti ammalorate di muratura mediante rifacimento con materiale di recupero e malte forti di cemento.

Si utilizza soprattutto quando si presentano lesioni isolate su una muratura continua;

Scarnitura delle connesure;

Idrolavaggio di paramenti murari in pietra o mattoni;



Localizzazione intervento





# COMUNE DI MONTEGIORGIO

Provincia di Fermo

SETTORE: LAVORI PUBBLICI – PATRIMONIO – PROTEZIONE CIVILE



Vista generale del Cimitero Capoluogo



Vista della zona dell'intervento

ML/ml

P.za Matteotti, 33 - 63833 Montegiorgio

C.F. 81002030443 - P.IVA 00372290445 - Tel. 0734952022/26 - webfax 0734952023 ricezione tramite e\_mail

Web: [www.comune.montegiorgio.fm.it](http://www.comune.montegiorgio.fm.it)

P.E.C.: [comune.montegiorgio@emarche.it](mailto:comune.montegiorgio@emarche.it)

mail: [patrimonio@comune.montegiorgio.fm.it](mailto:patrimonio@comune.montegiorgio.fm.it)

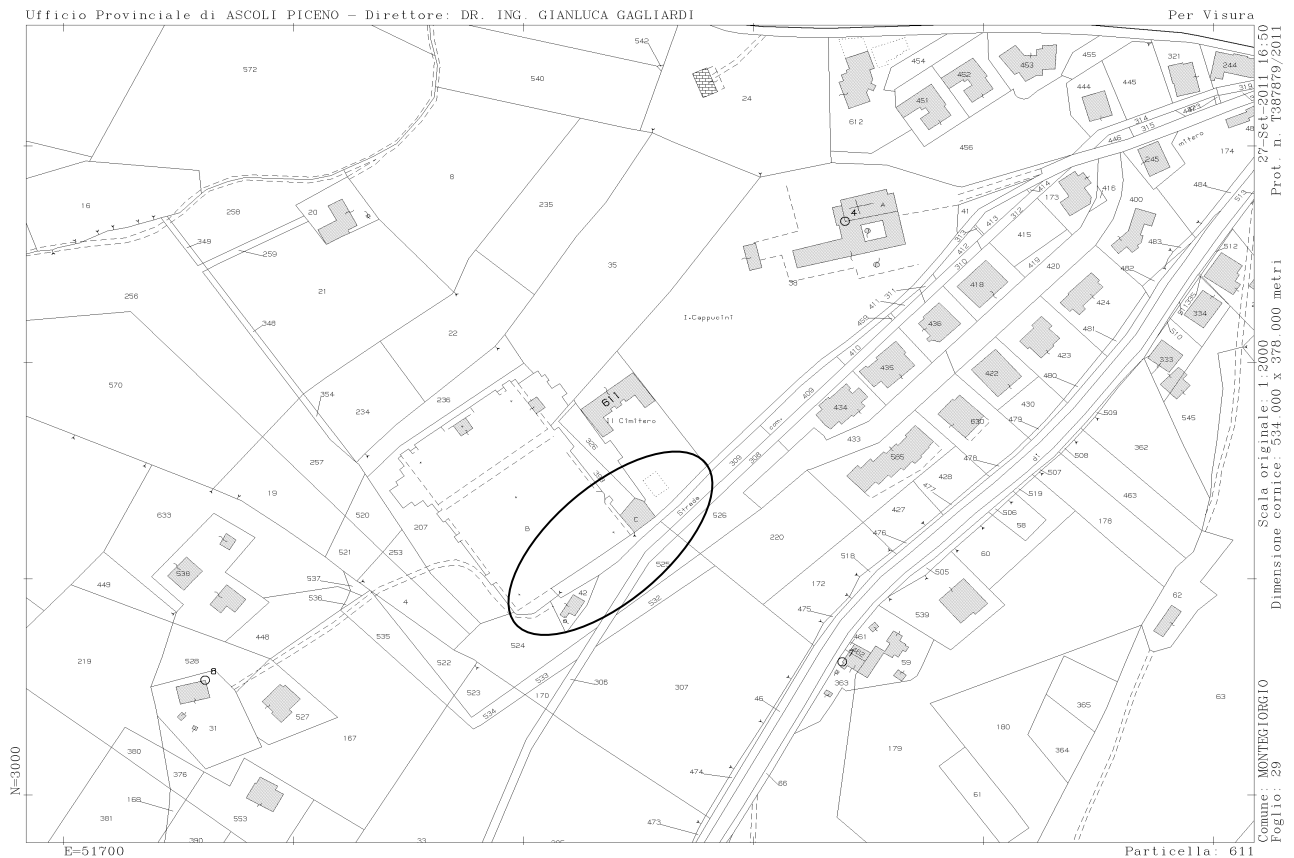




# COMUNE DI MONTEGIORGIO

Provincia di Fermo

SETTORE: LAVORI PUBBLICI – PATRIMONIO – PROTEZIONE CIVILE



Planimetria catastale

## Caratteristiche tipologiche e di finitura

La muratura è ben intessuta, cioè formata dalla sovrapposizione di mattoni regolari disposti di fascia, quindi la malta ha solo la funzione di regolarizzare i contatti: il contatto fra gli elementi non avviene direttamente (si avrebbero picchi di tensione nei punti di contatto che porterebbero a fratture locali, suscettibili poi di propagazione all'interno dei blocchi);

Sono presenti diffuse lesioni che rappresentano una soluzione di discontinuità nella parete, che risulta suddivisa in parti indipendenti: il funzionamento è quindi quello di due pareti in parallelo, meno rigide e meno resistenti della parete unica in caso di sollecitazione dinamica (sismica) le due parti possono anche muoversi in controfase, dando luogo a martellamenti

Si è prevista la scarnitura profonda dei giunti murari mediante raschietti evitando scalpellature ed uso di attrezzi meccanici, il lavaggio con acqua, spruzzata a pressione e la stilatura dei giunti con malta non troppo porosa, dovendo rimanere faccia a vista (problemi di degrado per gelività)

Lesioni passanti: tecnica del cuci e scuci:

si sostituisce la muratura per una larghezza di circa 40÷50 cm a cavallo della lesione, si opera lavorando a tratti, cominciando dal basso, si raschiano e si bagnano bene i due bordi, si murano elementi simili a quelli originali con malta di calce idraulica, ammorsando bene con i due lati;



# COMUNE DI MONTEGIORGIO

Provincia di Fermo

SETTORE: LAVORI PUBBLICI – PATRIMONIO – PROTEZIONE CIVILE



Lesioni non passanti e non molto ampie: risarcitura

si stucca la fessura, si perfora dai due lati della lesione in modo da attraversarla nello spessore del muro, si inietta malta;

## Considerazioni finali sul progetto generale

La soluzione adottata dal punto di vista architettonico si rifà al metodo classico dei recupero delle murature a faccia vista, ponendo attenzione alla conservazione dell'aspetto architettonico sia a carattere generale, che nei particolari.

## Descrizione delle maggiori lavorazioni

Codice	Descrizione
03.02.036*	Accoltellata di mattoni pieni ad una testa. Accoltellata di mattoni pieni ad una testa di altezza di circa cm 13 per gradini, parapetti e simili, escluse le pavimentazioni, posti in opera con malta di cemento tipo 325 a q.li 4, a spina di pesce o altra forma, comprese eventuali fasce di mattoni in piano. E' compresa la necessaria stuccatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.
03.02.036* 001	Con mattoni pieni comuni.
04.01.003	Rifacimento superficiale di paramenti murari. Rifacimento superficiale a scuci-cuci, per spessori non superiori a cm 30, di paramenti murari in vista di murature in mattoni o pietrame. Sono compresi: l'idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale; il materiale occorrente; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta, fino a qualsiasi distanza; la stuccatura e pulitura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.
19.07.020	Ponteggi in elementi portanti metallici. Ponteggi in elementi portanti metallici, realizzati in opera compresi: il montaggio, lo smontaggio ad opera ultimata, i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo, le tavole fermapiè e i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti. La misurazione viene eseguita secondo lo sviluppo del ponteggio in proiezione verticale di facciata.
24.01.024*	Scarnitura delle connessure. Scarnitura delle connessure di paramenti eseguita con mezzi manuali non distruttivi, eseguita sino ad una profondità atta a garantire l'esecuzione della successiva stuccatura; compreso il trasporto del materiale di risulta sino alla pubblica discarica
24.01.024* 001	Su paramento in mattoni con stuccatura a calce
24.01.025*	Stuccatura delle connessure. Stuccatura delle connessure di paramenti eseguite con malta di calce a basso contenuto di argilla secondo le indicazioni fornite dalla Direzione Lavori tenuto conto delle caratteristiche costruttive delle malte esistenti originali; compresa la spazzolatura a fine lavorazione con spazzole di saggina.
24.01.025* 001	Su paramento in mattoni
24.13.005*	Idrolavaggio di paramenti murari in pietra o mattoni. Idrolavaggio di paramenti murari di qualsiasi natura, in pietra o mattoni, retti o curvi, piani o inclinati, da eseguirsi con apposita apparecchiatura a qualsiasi altezza dal piano di campagna o dal pavimento, avendo cura di controllare la pressione di uscita dell'acqua in rapporto alla consistenza dei materiali in modo



# COMUNE DI MONTEGIORGIO

Provincia di Fermo

SETTORE: LAVORI PUBBLICI – PATRIMONIO – PROTEZIONE CIVILE



Codice

Descrizione

da evitare il danneggiamento degli stessi. detto lavaggio sarà effettuato preliminarmente alle operazioni di stuccatura dei paramenti, al fine di rimuovere i depositi di sporco ed eventuali porzioni di stuccatura incoerenti.

## Elaborati costituenti il progetto esecutivo

- Relazione tecnica illustrativa e quadro tecnico economico;
- Documentazione fotografica
- Elenco prezzi
- Computo metrico estimativo e quadro tecnico economico
- Computo incidenza manodopera
- Parere Soprintendenza
- Schema di contratto e capitolato speciale di appalto
- Tavola architettonica n° 1 – Planimetria generale, scala 1:1000 – pianta scala 1:200
- Tavola architettonica n° 2 – Rilievo prospetti e sezioni scala 1:100
- Tavola architettonica n° 3 – Prospetti materici suddivisi per singoli tratti con analisi dello stato di conservazione
- Tavola tecnica n° 4 – Prospetti materici suddivisi per singoli tratti con indicazione degli interventi scala 1:100
- Asseverazione

## QUADRO TECNICO ECONOMICO

Descrizione Capitoli	Importi €	Importi €
Lavori a misura	55.499,03	
<b>Importo lavori</b>	<b>55.499,03</b>	<b>55.499,03</b>
<b>A detrarre spese della sicurezza incluse nei prezzi</b>	<b>1.600,00</b>	
<b>A detrarre importo incidenza manodopera inclusa nei prezzi</b>	<b>34.221,16</b>	
<b>Importo soggetto a ribasso</b>	<b>19.677,87</b>	
<b>Somme a disposizione:</b>		
I.V.A. (10 %)	5.549,90	
Incentivazione (2 %)	1.109,98	
Imprevisti e lavori a fattura	2.841,09	
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>9.500,97</b>	<b>9.500,47</b>
<b>Totale di progetto</b>	<b>65.000,00</b>	<b>65.000,00</b>

Montegiorgio, 9 dicembre 2015

*Maurizio Luchetti*

Responsabile del Servizio