



COMUNE DI:

ASCOLI PICENO

PROVINCIA DI:

ASCOLI PICENO

PROGETTO PER IL RECUPERO, LA RISTRUTTURAZIONE  
ED IL RISANAMENTO CONSERVATIVO DI ALCUNI  
TRATTI DELLA CINTA MURARIA DEL  
CENTRO STORICO DEL COMUNE DI ASCOLI PICENO

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

ELABORATO

01

RELAZIONE TECNICA GENERALE

*Committente:*

Comune di  
Ascoli Piceno



medaglia d'oro al valor militare  
per attività partigiana

PIAZZA ARRINGO, 1  
63100 Ascoli Piceno  
Responsabile del Procedimento  
Dott. Ing. Cristoforo Everard Weldon

*I PROGETTISTI*

dott. Arch. Ugo Galanti

dott.Ing. Fernando Mistichelli

dott. geol. Andrea Cavucci

**DATA:**

LUGLIO 2014

## **INDICE**

PREMESSA .....	2
ESTREMI DELL'INCARICO.....	2
FINALITA' DEL PROGETTO.....	3
UBICAZIONE DEGLI INTERVENTI.....	3
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E DEI LAVORI PREVISTI IN PROGETTO DISTINTI PER AREE DI INTERVENTO.....	4
6.1 Intervento "A" - Tratto di muro Via Lungo Castellano -Rua del Frantoio.....	4
6.2 Intervento "B": Tratto di muro Via Lungo Castellano – Porta Torricella.....	5
6.3 Intervento "C": Tratto di muro in Via L. Ariosto.....	6
6.4 Intervento "D": Tratto di muro di Porta Cartara.....	7
6.5 Intervento "E": Tratto di muro Colle Dell'Annunziata – Torre Del Cucco .....	8
6.6 Intervento "F": Tratto di muro Colle dell'Annunziata – Via E.P. Mazzoni.....	9
QUADRO ECONOMICO DI SPESA.....	10

## **PREMESSA**

Il sottoscritto dott. Geol. Andrea Cavucci, con Studio Tecnico in Frazione Piagge 206/c di Ascoli Piceno unitamente all'Ing. Fernando Mistichelli ed all'Arch. Ugo Galanti dirigente dell'Amministrazione Comunale hanno redatto il presente progetto esecutivo del progetto relativo al **“RECUPERO, LA RISTRUTTURAZIONE ED IL RISANAMENTO CONSERVATIVO DI ALCUNI TRATTI DELLA CINTA MURARIA ANTICA DEL CENTRO STORICO DI ASCOLI PICENO”**.

I tratto di cinta muraria oggetto di progettazione definitiva-esecutiva sono i seguenti:

*Intervento “A” - Tratto di muro Via Lungo Castellano -Rua del Frantoio*

*Intervento “B” - Tratto di muro Via Lungo Castellano -Porta Torricella*

*Intervento “C” - Tratto di muro Via L. Ariosto*

*Intervento “D” - Tratto di muro Porta Cartara*

*Intervento “E” - Tratto di muro Colle dell'Annunziata Torre del Cucco*

*Intervento “F” - Tratto di muro Colle dell'Annunziata – Via P. Mazzoni*

## **ESTREMI DELL'INCARICO**

Determinazione N. 481 del 14/03/2014 dell'Ing. Crostoforo Everard Weldon Dirigente del Settore Assetto del Territorio Servizio Manutenzione strade (CUP C37H14000040004 – CIG Z630E50C2A).

L'incarico prevede le seguenti attività:

- Esecuzione di studi ed indagini geologiche, geotecniche, geomorfologiche ed idrogeologiche sul terreno di fondazione dei tratti di muro in oggetto;
- Esecuzione di rilievi strumentali per la ricostruzione geometrica dei tratti delle mura oggetto di intervento;
- Redazione del progetto preliminare

- Successiva redazione del progetto definitivo-esecutivo corredato di tutti gli elaborati di rito.

## **FINALITA' DEL PROGETTO**

Il progetto ha come finalità la messa in sicurezza di tratti della cinta muraria di cui all'oggetto, a tutela del traffico veicolare e di quello pedonale e ed alla conservazione di tali opere che fanno parte integrante del patrimonio storico ed architettonico della città di Ascoli Piceno.

## **UBICAZIONE DEGLI INTERVENTI**

Come sopra riportato il progetto è articolato in n. 6 interventi distinti ciascuno dei quali relativo ad un tratto specifico della cinta muraria di Ascoli Piceno; la zone risultano ricomprese nelle zone adiacenti o limitrofe al centro storico di Ascoli Piceno e più precisamente:

**Intervento "A"** - Questo intervento è ubicato lungo la Strada Comunale denominata Via Lungo Castellano – Sisto V all'incrocio con Via Marsi e Rua del Frantoio, in corrispondenza della zona sud del centro storico in sinistra del Torrente Castellano.

**Intervento "B"** - Questo intervento è ubicato la valle della Strada Comunale denominata Via Lungo Castellano – Sisto V ed a monte del complesso EX Cereria, sempre in corrispondenza della zona sud del centro storico in sinistra del Torrente Castellano.

**Intervento "C"** - Questo intervento è ubicato lungo la Strada Comunale denominata Via L. Ariosto a circa 80 metri più a valle dall'innesto con Piazza Matteotti, in corrispondenza della zona Est del centro storico in sinistra del Torrente Castellano.

**Intervento "D"** - Questo intervento è ubicato nel quartiere denominato Porta Cartara, ed è posto immediatamente a monte della Fine del Ponte Cartaro direzione Centro nella zona ovest del Centro Storico e sempre in sinistra del T. Castellano

**Intervento "E"** - Questo intervento è ubicato in corrispondenza del toponimo Colle dell'Annunziata posto a Sud del Centro storico di Ascoli Piceno in prossimità della Facoltà di Architettura; il sito si raggiunge percorrendo una scalinata che parte da Viale della Rimembranza.

**Intervento "F"** - Anche questo intervento è ubicato in corrispondenza del toponimo Colle dell'Annunziata ma più a valle del precedente e precisamente a monte della strada Via P. Mazzoni ed in prossimità dell'incrocio tra la stessa e viale della Rimembranza (strada per Rosara).

## **DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E DEI LAVORI PREVISTI IN PROGETTO DISTINTI PER AREE DI INTERVENTO**

### **6.1 Intervento "A" - Tratto di muro Via Lungo Castellano -Rua del Frantoio**

Il paramento murario ha un'altezza massima di 5,95 metri dal piano stradale nella parte sud-ovest, ed una altezza di 0,53 a nord-est in corrispondenza dell'incrocio con Via dei Marsi (*vedi Elaborato 02(A)- Planimetrie, sezioni e documentazione fotografica*).

Lo spessore del muro in testa è di 0,40 cm mentre alla base raggiunge lo spessore di circa 1 metro, mentre alla sommità è presente un cordolo in travertino avente lo spessore di circa 15 cm e larghezza di 47 cm.

Allo stato attuale il muro evidenzia alcune zone, sulle quali, risulta necessario eseguire interventi di ristrutturazione e risanamento, ed in particolare in corrispondenza della sommità del paramento sono visibili segni di forte ammaloramento e di perdita di continuità della struttura muraria, e con elementi del cordolo di testa, oramai scollegati dal muro; una porzione di muro in corrispondenza della fine di Via del Frantoio è interessata da una lesione importante del paramento (5 cm circa) con segni di rotazione a valle, dovuta alla spinta del moncone di una pianta di alloro e del suo apparato radicale ancora "attivo" e sul resto del muro sono visibili zone caratterizzate dalla perdita di malta aggregate e dalla mancanza di conci isolati; infine viene evidenziata sulla parte alta del muro la presenza diffusa di vegetazione infestante ed arbustiva, il cui apparato radicale determina nel tempo problemi di disgregazione della malta muraria e quindi danni notevoli alla struttura muraria.

I lavori necessari per la ristrutturazione ed il risanamento conservativo consistono:

- *Ripulitura del muro da erbacee (superficie di intervento 120 mq)*
- *Ripresa di muratura piena (superficie di intervento 60 mq)*
- *Stuccatura delle connessioni (superficie di intervento 180 mq)*
- *Rimozione della pianta di alloro in corrispondenza di Via del Frantoio*

**6.2 Intervento "B": Tratto di muro Via Lungo Castellano – Porta Torricella**

Questo intervento, è compreso nel tratto di muro avente una lunghezza complessiva di circa 180 metri, ed inizia immediatamente a valle del complesso Istituto Magistrale – S. Domenico e termina in corrispondenza dell'incrocio con Via Porta Torricella.

Il paramento murario che mostra gravi segni di dissesto ed ammaloramento invece ha una lunghezza di 50 metri ed è posto immediatamente a monte di un fabbricato privato e del complesso Ex-cereria;

Il paramento ha un'altezza variabile dal piano campagna da circa 5,,00 nella parte più ad est metri sino ai 10 metri in prossimità della porta murata (vedi Elaborato 02(B)-Planimetrie, sezioni e documentazione fotografica).

Il muro ha un andamento verticale nella parte superiore con uno spessore di circa 50 cm, mentre nella parte bassa ha un andamento a contrafforte con una inclinazione rispetto alla verticale di circa 15° ed uno spessore di circa 2 metri; il paramento nel tratto oggetto di studio è sostenuto da 5 speroni, con una larghezza di 1,5 metri alla base e che interessano il muro per circa metà dell'altezza. Il tratto di muro oggetto di studio presenta una prima parte (verso Ovest) caratterizzata da buone condizioni, a parte la folta vegetazione infestante che andrebbe in ogni caso rimossa;

In un tratto di circa 50 metri invece sono necessari interventi di sistemazione e di restauro, poiché sono presenti zone interessate da crolli e dilavamento della malta tra i conci di travertino, con la conseguente formazione di smagliature sulla muratura stessa, che potrebbero causare nel tempo nuovi crolli.

Anche in questo tratto è presente sul paramento, una folta vegetazione infestante, che deve essere rimossa.

I lavori necessari per la ristrutturazione ed il risanamento conservativo consistono:

- *Ripulitura del muro da erbacee (superficie di intervento 300 mq)*
- *Ripresa di muratura piena (superficie di intervento 150 mq)*
- *Stuccatura delle connessioni (superficie di intervento 150 mq)*

**6.3 Intervento "C": Tratto di muro in Via L. Ariosto**

Il paramento murario oggetto di studio ha inizio in corrispondenza dell'incrocio di Via Ariosto con Piazza Matteotti e termina a valle in corrispondenza del fabbricato Ex SIME.

Tuttavia il tratto che necessita di interventi di sistemazione ristrutturazione e consolidamento, ha una lunghezza di circa 30 metri, è situato in prossimità della prima curva di Via Ariosto appena prima dell'ingresso al complesso Ex SIME.

Il muro ha uno spessore di circa 50 cm, ed una altezza complessiva media di circa 10 metri di cui circa la metà inferiore dovrebbe essere oggetto di intervento poiché la parte superiore è riconducibile ad una proprietà privata.

Il paramento murario mostra importanti segni di dissesto ed ammaloramento sia sulla parte superiore del muro, con interventi a carico dei proprietari, ma anche nella parte inferiore dove a tratti è visibile una fondazione del muro con appoggio precario che dovrà essere migliorato, oltre ad una necessaria ristrutturazione complessiva sia degli speroni (contrafforti) presenti in corrispondenza dello spigolo sud-est sia della muratura che ha perso diffusamente la malta legante.

Infine, sul tratto di muro in oggetto è visibile sul paramento una folta vegetazione infestante che deve essere rimossa.

I lavori necessari per la ristrutturazione ed il risanamento conservativo ed il consolidamento di un tratto della fondazione consistono:

- *Ripulitura del muro da erbacee (superficie di intervento 100 mq)*
- *Realizzazione di ancoraggi passivi (superficie di intervento 80 ml)*
- *Realizzazione di cordolo di sottofondazione*
- *Ripresa di muratura piena (superficie di intervento 40 mq)*
- *Stuccatura delle connessioni (superficie di intervento 160 mq)*
- *Realizzazione di muratura piena per mascheramento intervento di consolidamento (superficie di intervento 15 mq)*

#### **6.4 Intervento "D": Tratto di muro di Porta Cartara**

Il tratto di muro in oggetto costituisce la parte terminale della cinta muraria che ha inizio in prossimità dalla zona del Colle dell'Annunziata .

Esso ha una lunghezza complessiva di circa 48 metri e sul lato di monte limita la corte di Proprietà Farina e Massi, mentre a valle limita un fabbricato ed aree di pertinenza e di proprietà di Scalzi ed altri.

Il muro presenta nel complesso diffusi segni di dissesto ed ammaloramento sia sulla parte superiore, ovvero del cordolo di testa, sia sul paramento stesso, caratterizzato diffusamente dalla perdita di malta legante dal crollo di conci e pietrame che hanno interessato le proprietà sottostanti.

Inoltre si deve evidenziare l'esecuzione di un intervento di consolidamento di una parte di muro situata più elevata in quota rispetto ai tetti del fabbricato di valle, realizzato sicuramente in modo non appropriato con materiale non idoneo, che andrebbe rimosso e realizzato in continuità con gli interventi di ristrutturazione e risanamento da effettuare a regola d'arte.

Infine anche in questo caso il paramento murario è interessato dalla presenza di folta vegetazione sul paramento.

I lavori necessari per la ristrutturazione ed il risanamento conservativo consistono:

- *Ripulitura del muro da erbacee (superficie di intervento 200 mq)*
- *Ripresa di muratura piena (superficie di intervento 50 mq)*
- *Scarnitura delle connessioni (superficie di intervento 20 mq)*
- *Stuccatura delle connessioni (superficie di intervento 200 mq)*

**6.5 Intervento "E": Tratto di muro Colle Dell'Annunziata – Torre Del Cucco**

Il tratto di muro da consolidare appartiene alla cinta muraria che dal Colle dell'Annunziata raggiungeva la Fortezza Pia; parte di questo muro storico, non esiste più ed in parte è stato ristrutturato dopo gli anni '30.

Il tratto di paramento murario oggi visibile, che, dalla strada di accesso al Colle dell'Annunziata arriva fino alla Torre del Cucco, ha una lunghezza complessiva di circa 100 metri, ma una parte è stata consolidata in precedenza soltanto su circa la metà è necessario effettuare importanti interventi di ristrutturazione, è cioè per circa 50 metri.

In questo tratto il muro presenta gravi segni di dissesto ed ammaloramento di tutta la sua struttura, con almeno tre punti interessati da crolli totali o parziali della muratura, e dove la muratura stessa risulta in precaria condizione di equilibrio; oltre a ciò è importante sottolineare il cattivo stato di conservazione della parte alta del muro con la presenza di conci di pietra completamente isolati dalla muratura e quindi con rischio di caduta.

Infine anche in questo caso il paramento murario è interessato dalla presenza di una folta vegetazione rampicante ed arbustiva

I lavori necessari per la ristrutturazione ed il risanamento conservativo consistono:

- *Scavi a sezione obbligata per realizzazione fondazione in c.a. (300 mc)*
- *Smontaggio di muratura piena (superficie di intervento 75 mq)*
- *Realizzazione di cordolo di fondazione*
- *Formazione di muratura piena del muro (superficie pari a 90 mc)*
- *Formazione muratura piena per realizzazione speroni di consolidamento (5 mc)*
- *Reinterri con uso di mezzi meccanici (300 mc)*

**6.6 Intervento "F": Tratto di muro Colle dell'Annunziata – Via E.P. Mazzoni**

La parete delle sostruzioni è compresa in un ampio complesso di strutture realizzate probabilmente in epoca romana, poi utilizzate per creare uno spazio antistante alla chiesa dell'Annunziata; tale struttura è stata oggetto di ristrutturazione nei primi anni del '900 con la realizzazione di Via Mazzoni, poi in epoca molto più recente con il risanamento della parte di "sostruzioni" situate più a sud-est, e la realizzazione di uno sperone nella porzione Nord, dove si evidenziano alcune lesioni sul paramento; successivamente a tali lavori, si sono verificati crolli di alcune porzioni della volta posta a sud-est.

La struttura oltre ai tratti di muratura crollati, mostra un diffuso ammaloramento della struttura sia sulle volte sia sui paramenti, oltre alla presenza di numerose lesioni e la perdita di malta fra i vari conci in più punti.

Anche in questo caso il paramento murario è interessato dalla presenza di una folta vegetazione rampicante ed arbustiva nella parte alta che certamente ha contribuito all'ammaloramento dello stesso.

I lavori necessari per la ristrutturazione ed il risanamento conservativo consistono:

- *Ripulitura mura da erbacee (superficie di intervento 400 mc)*
- *Ripresa di muratura piena di vario spessore (superficie di intervento 400 mq)*
- *Stuccatura delle connessioni*

*Recupero, la ristrutturazione ed il risanamento di alcuni tratti della cinta muraria antica  
del centro storico di Ascoli Piceno*

**ELABORATO 01 - RELAZIONE TECNICA**

**QUADRO ECONOMICO DI SPESA**

<b>Lavori a base d'appalto</b>		
1	Intervento A	Euro 32.290,30
2	Intervento B	Euro 70.057,20
3	Intervento C	Euro 35.214,45
4	Intervento D	Euro 27.619,20
5	Intervento E	Euro 58.313,45
6	Intervento F	<u>Euro 186.070,90</u>
	Totale A)	Euro 409.565,50
	<i>Di cui oneri sicurezza non soggetti a ribasso</i>	<i>Euro 12.966,84</i>
<b>Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>		
	B1 - IVA 10% sui lavori	Euro 40.956,50
	B2 - Spese tecniche (progettazione, direzione lavori e indagini geologiche)	Euro 20.000,00
	B3 - IVA (22%) e CNPAIA (4%) su B2	Euro 5.376,00
	B4 - Coordinamento sicurezza (IVA e CNPAIA inclusi)	Euro 10.000,00
	B5 - Collaudo tecnico-amministrativo e statico in corso d'opera (IVA e CNPAIA inclusi)	Euro 4.000,00
	B6 - Incentivo RUP e supporto al RUP (art. 90 D. Lgs 163/2006)	Euro 4.500,00
	B7 - AVCP	Euro 225,00
	B8 - Spese pubblicità	Euro 500,00
	B9 - Imprevisti e lavori su fattura (IVA compresa)	<u>Euro 4.877,00</u>
	Totale B)	Euro 90.434,50
	<b>Importo complessivo del progetto A) + B)</b>	<b>Euro 500.000,00</b>

Ascoli Piceno, luglio 2014

Arch. Ugo Galanti

Ing. Fernando Mistichelli

Geol. Andrea Cavucci