

# COMUNE DI ASCOLI PICENO

(Provincia di Ascoli Piceno)

## PROGETTO ESECUTIVO

**OGGETTO:** **LAVORI DI RICOSTRUZIONE PARZIALE E CONSOLIDAMENTO DEL MURO DI VIA DELLE BEGONIE. PROGETTO ESECUTIVO Criticità: SCAP1501**

**Finanziamento ANAS ex ODPC 408/2016 - art.4  
Programma degli Interventi di ripristino di opere murarie di sostegno alla sede stradale Criticità: SCAP1501 Progetto: C3AP01\_E\_1701**

**ELABORATI :**

## DISCIPLINARE D'ESECUZIONE DEI LAVORI

**COMMITTENTE:**

Comune di Ascoli Piceno

Ascoli Piceno li 01 Settembre 2017

**IL PROGETTISTA**  
Ing. Guido D'Ascanio



**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**  
Dott. Ing. Paolo Leccesi

Comune di Ascoli Piceno - Settore Direzione e Controllo OO.PP.

# **INTERVENTO DI RICOSTRUZIONE PARZIALE E CONSOLIDAMENTO DEL MURO DI VIA DELLE BEGONIE. RIFACIMENTO FOGNATURA ACQUE BIANCHE E RIPRISTINO VIABILITA'**

**-Art. 1-**

## **DESCRIZIONE SOMMARIA INTERVENTO**

Il presente progetto è stato redatto a seguito del ribaltamento di un tratto di muro in via delle Begonie. A seguito del citato evento calamitoso è stato appaltato un primo intervento di messa in sicurezza in regime di somma urgenza per evitare che si verificassero altri eventi analoghi, con rischio per l'incolumità pubblica e con aumento dei costi di ripristino.

**In particolare l'intervento in somma urgenza, ad oggi in fase di collaudo, prevede**

- speroni per la messa in sicurezza dei setti che mostrano evidenti segni di instabilità (esclusi quelli consolidati con tiranti nell'estate del 2016).
- scavi e successivi drenaggi a tergo del muro (trincee drenanti)
- parziale rifacimento della fognatura (sulla base delle risorse finanziarie disponibili)

Il presente appalto comprende la ricostruzione del muro e l'ultimazione delle opere di completamento stradale e fognario.

In particolare

- l'ultimazione delle opere di rifacimento della fognatura;
- la demolizione della porzione di muro crollato,
- la realizzazione della nuova zattera di fondazione e del nuovo muro. Andranno utilizzate palancolate larsen per evitare importanti sbancamenti e per consentire agli operai di lavorare in sicurezza. Si prevede che l'attuale fondazione del muro, arretri rispetto al filo di monte del paramento murario, di una ampiezza compresa tra 3 mt (larghezza minima per la stabilità della nuova fondazione) e 4mt. Tale ipotesi andrà verificata da parte dell'impresa in fase di esecuzione dei lavori.
- ripristino dei marciapiedi ove demoliti per realizzazione trincee drenanti;
- ultimazione lavori di rifacimento della fognatura
- demolizione del manto stradale e della massicciata rimanente a seguito dell'esecuzione delle varie attività previste (scavi fognatura);
- ripristino pendenze in corrispondenza della curva (ove presenti i tiranti) abbassamento quota interna;
- ripristino della massicciata stradale;
- ripristino della pavimentazione (binder e tappetino di usura) su altro affidamento, da altre risorse o da ribasso d'asta;

## **FOGNATURA**

I lavori di messa in sicurezza hanno previsto il rifacimento della fognatura fino al tratto in frana. Restano altro 80mt da realizzare, oltre alle linee secondarie per le caditoie.

L'attività prevede lo scavo, lo smantellamento della tubazione esistente in c.a. prefabbricato, la fognatura sarà in PVC classe sn8 diametro 800mm previa posa di

60cm di sabbia e successivo riempimento con misto cementato (stabilizzato pietrischetto misto di ghiaia etc- cemento 325 dosaggio quintali 1,00)

#### MURO IN C.A.

La ricostruzione del muro ribaltatosi, avverrà previa demolizione del paramento murario attualmente in posizione orizzontale (a seguito del ribaltamento). Andranno estratte le vetture in quanto è necessario il recupero della documentazione e delle targhe (oltrechè degli oggetti personali per quanto possibile).

La zattera di fondazione del nuovo muro poggerà sulla fondazione del vecchio (che sarà quindi utilizzata come magrone). Nei tratti adiacenti infatti la zattera è risultata in buono stato. Non è stato possibile rinvenire il progetto del muro e quindi non è noto con precisione quanto arretra la zattera esistente. Sulla base di valutazioni, ci si aspetta che la zattera arretri di una quantità compresa tra 3mt e 4mt rispetto al filo muro di monte. Tale ipotesi andrà verificata dalla ditta appaltatrice in fase di scavo e di infissione di palancole. L'obiettivo è quello di posizionare le palancole a filo zattera così da sfruttarne la resistenza per stabilizzare le palancole stesse.

Sulla nuova fondazione saranno previste uscite di drenaggio per le acque come da elaborati grafici.

Il calcestruzzo della fondazione e del paramento sarà in Classe esposizione XC1 Rck 30Mpa Classe di consistenza: S5.

Si prevederanno tubazioni trasversali in PVC diametro 200 inclinate al fine di favorire l'uscita di eventuale acqua tergo.

#### RIPRISTINODI MARCIAPIEDI

Si ripristinano i marciapiedi demoliti per l'esecuzione degli scavi di trincee.

Gli stessi saranno in c.a. (rete elettrosaldata) e ancorati ai paramenti murari esistenti con 2 perfori/40cm

#### RIPRISTINO STRADA

La strada sarà ripristinata con le medesime quote antecedenti ai dissesti salvo nel punto in cui sono presenti i tiranti. In tale zona andrà ripristinata la pendenza verso interno curva abbassando la quota interna di 7cm circa (abbassamento medio). La riprofilatura consentirà quindi una pendenza verso interno/monte senza innalzare la quota lato muro. Il tratto da riprofilare ha una lunghezza di circa 40ml ove sono visibili contropendenze e ristagni di acqua lato esterno curva-muro contenimento.

Verificate e ripristinate le necessarie pendenze si effettuerà:

- rimozione della massicciata stradale (voce 02.01.003/001 scavo a sezione obbligatoria);
- rifacimento della fondazione stradale (binder e tappetino di usura saranno previsti su nuovo affidamento);

### **-Art. 2-**

### **FINANZIAMENTO**

La spesa inerente il progetto in argomento finanziato interamente grazie al Programma interventi per il ripristino della viabilità ANAS EX OCDP 408/2016-art.4

**-Art. 3-  
Quadro Economico**

<b>A) Importo esecuzione lavorazioni</b>	<b>Progetto Esecutivo</b>	
<b>descrizione</b>		
Lavori a misura al lordo oneri sicurezza	€	221 609,92
Lavori a misura al netto oneri sicurezza	€	204 812,30
Lavori in economia		
Incidenza della manodopera €38149.23		16,67%
<b>B) Importo attuazione Piano di Sicurezza</b>		
Importo per attuazione dei Piani di sicurezza (a misura)	€	16 797,62
Totale lavori base d'asta	€	221 609,92
<b>C) Somme a disposizione Stazione appaltante</b>		
<b>descrizione</b>		
c1) Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto IVA compresa	€	8 074,45
c2) Rilievi accertamenti, indagini strutturali (iva compresa)		
c3) Allacci/distacchi a pubblici servizi (IVA compresa)		
c4) imprevisti (iva compresa)		
c5) acquisizione aree o immobili		
c6) accantonamento di cui all'ex art.26 c.4 L.109/94	€	4 432,20
c7) spese tecniche relative a progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza fase progettazione ed esecuzione, alla direzione lavori, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti (IVA e Cassa COMPRESE)	€	23 722,44
c8) Spese per attività di consulenza e supporto		
c9) eventuali spese per commissioni aggiudicatrici		
c10) IVA10% su A)	€	22 160,99
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>€</b>	<b>58 390,08</b>
<b>Totale progetto ricostruzione muro</b>	<b>€</b>	<b>280 000,00</b>

<b>RIEPILOGO</b>		
Importo lavori soggetti a ribasso d'asta	€	204 812,30
Importo Oneri sicurezza	€	16 797,62
<b>TOTALE IMPORTO LAVORI IN APPALTO</b>	<b>€</b>	<b>221 609,92</b>
Somme a disposizione stazione appaltante	€	58 390,08
<b>Importo generale progetto</b>	<b>€</b>	<b>280 000,00</b>

**-Art. 4-**

**MODALITA' D'AFFIDAMENTO E DI ESECUZIONE DELL' INTERVENTO**

I lavori verranno affidati a seguito di procedura negoziata art.36 c.2 lett.c del DLGS 18/04/2016 n.50 "Codice degli Appalti" trattandosi di importo compreso tra 150,000 e 1,000,000 di euro;

**-Art. 5-**

**CATEGORIA LAVORI**

E' richiesta la Categoria OG3 classifica II.

**-Art. 6-**

**DOCUMENTI FACENTI PARTE DELL'APPALTO**

- Il Decreto Legislativo n°50 del 18 aprile 2016;
- Legge 741/81, Legge 486, DPR 252/98;
- Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgvo 12 aprile 2006, n.163 cioè DPR 207/2010 ss.mm.ii
- Direttive e Regolamenti ANAC in materia di Appalti e Concessioni;
- Capitolato Generale di Appalto dei Lavori Pubblici, approvato con DM 19/04/2000 n.145 oggi modificato DPR 207/2010 ss.mm.ii.
- Dlvo 285 Codice della Strada;
- Il presente Schema di Contratto e Capitolato Speciale;
- D.Lgs n,81/2008;
- Piano di sicurezza e Coordinamento ai sensi del Dlv n.81/2008
- I prezzi sono dedotti dal Prezziario Marche 2016
- Gli elaborati Grafici e documentali di progetto;
- Computo metrico estimativo;
- Elenco prezzi unitari;
- Stima di incidenza della sicurezza (PSC);
- Cronoprogramma lavori (PSC);
- Calcolo palancolate Larssen (PSC)

**-Art. 7-**

**PIANO DELLA SICUREZZA**

D.Lgs. 163/06 - D.Lgs. 81/08 – D.P.R. 222/03

La ditta aggiudicataria dell'affidamento dei lavori è obbligata a presentare eventuali osservazioni al Piano di Sicurezza in fase di presentazione dell'offerta. A seguito dell'affidamento dovrà redigere il "Piano Operativo della Sicurezza comunicando

preventivamente eventuali subappalti corredando preventiva dichiarazione di idoneità tecnico professionale in merito agli stessi.

L'impresa è obbligata a presentare tutta la documentazione di cui all'art.90 comma 9 del D.Lgs. 81/08.

**Le lavorazioni sono subappaltabili in misura non superiore al 30% previa autorizzazione dell'Ente appaltante, RUP e DL**

#### **-Art. 8-**

#### **MATERIALI**

I materiali da utilizzare provenienti da siti locali dovranno essere di ottima qualità, senza imperfezioni costruttive e rispondenti alle normative tecniche vigenti.

L'inosservanza delle suddette indicazioni comporterà l'immediata applicazione di quanto stabilito dall'art.119 commi 1-2-3 del Regolamento.

#### **-Art. 9-**

#### **ONERI A CARICO DELL'IMPRESA**

L'impresa, oltre che a dare i lavori completi ed eseguiti a perfetta regola d'arte, resta sempre responsabile dei danni che, per fatto proprio o dei suoi dipendenti venissero in conseguenza dei lavori, arrecati alle proprietà private ed alle persone rendendo in tutti i casi l'Amministrazione appaltante sollevata ed indenne da ogni responsabilità civile e penale.

Inoltre è obbligata a:

- mantenere le opere eseguite fino a collaudo tecnico amministrativo, anche se verranno prima utilizzate, in questo caso però non sarà tenuta a pagare i danni derivanti dall'uso;
- sorveglianza del cantiere e di tutto il materiale ivi esistente;
- pagamento delle tasse per concessioni e premessi che si rendessero necessari per: occupazione temporanea di suolo pubblico; permessi particolari per il transito su vie interdette; allacci temporanei per forniture di cantiere;

Stipulare una polizza assicurativa con massimali minimo di €. 500.000,00 unico di responsabilità civile e responsabilità civile operai che tenga indenne l'Amministrazione Comunale da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori fino alla data di emissione del certificato provvisorio di regolare esecuzione.

L'impresa, durante le fasi lavorative, deve garantire la funzionalità della rete fognaria, e deve quindi garantire che le acque piovane e di scorrimento superficiale, possano infiltrarsi all'interno del terreno.

#### **-Art. 10-**

#### **OSSERVANZA DEL CAPITOLATO GENERALE**

L'appalto è soggetto all'attesa osservanza di tutte le condizioni stabilite nel Capitolato Generale di cui al D.M. LL.PP. del 19/04/2000 n. 145.e da quanto stabilito dal Dlgs 163/06.

**-Art. 11-**

**DOCUMENTI PROGETTUALI**

**Fanno parte del presente progetto i seguenti elaborati tecnici:**

- PE00 Relazione tecnica
- PE01 Relazione calcolo muro
- PE03 Documentazione fotografica
- PE04 Computo metrico estimativo
- PE05 Elenco prezzi unitari
- PE06 Piano di Sicurezza
  - Stima incidenza sicurezza (PSC)
  - Cronoprogramma (PSC)
- PE07 Disciplinare d'esecuzione dei lavori
- PE08 Tav01\_ Planimetria Interventi
  - Tav02\_ Sezione nuovo muro da ricostruire - Particolare marciapiede
  - Tav03\_ Prospetto nuovo muro da ricostruire

**-Art.12-**

**ONERI PER LA SICUREZZA**

Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri relativi alla sicurezza sui luoghi di lavoro, è stato stimato pari ad euro 16.794,62 computato sulla base dei costi individuati sul prezzario regionale, sulla base dei costi estrinseci valutati per la recinzione. Per le palancolate Larssen gli oneri per la sicurezza sono stati valutati pari circa al 50% del prezzo desunto dal prezzario regionale.

**-Art. 13-**

**SPESE E ONERI PER LA STIPULA DEL CONTRATTO**

La ditta aggiudicataria dell'appalto sarà invitata alla stipulazione del contratto nei modi e termini stabiliti dalle disposizioni vigenti. Qualora la medesima, senza giustificati motivi, non si presenti alla stipulazione del contratto entro detti termini, l'Amministrazione può dichiararla decaduta dall'aggiudicazione. Sono a carico della ditta medesima e senza diritto di rivalsa, tutte le spese di contratto, di registro ed accessorie di cui all'art.8 del vigente Capitolato Generale, compresi quelli tributari.

**-Art. 14-**

**ONERI A CARICO DELL'IMPRESA**

L'impresa, oltre a dare i lavori completi ed eseguiti a perfetta regola d'arte, resta sempre responsabile dei danni che, per fatto proprio o dei suoi dipendenti venissero in conseguenza dei lavori, arrecati alle proprietà private ed alle persone rendendo in tutti i casi l'Amministrazione appaltante sollevata ed indenne da ogni responsabilità civile e penale. È inoltre obbligata a:

- mantenere le opere eseguite fino al collaudo tecnico amministrativo, anche se verranno prima utilizzate. In questo caso però non sarà tenuta a pagare i danni derivanti dall'uso;
- sorveglianza del cantiere e di tutto il materiale ivi esistente;
- pagamento delle tasse per concessioni e permessi che si rendessero necessari per:
- redigere e sottoscrivere gli schemi degli impianti eseguiti e consegnarli all'amministrazione comunale
- tutte le altre spese ed obblighi generali previsti dall'art.5 del vigente Capitolato Generale d'Appalto.

**-Art. 15-**

**TEMPO UTILE E PENALI**

Il tempo utile per dare compiuti i lavori in argomento, viene stabilito in giorni **60 (sessanta)** consecutivi a decorrere dalla data di consegna.

Per ogni giorno di ritardo verrà applicata una penale giornaliera pari all'**1 per mille** dell'ammontare netto contrattuale ai sensi di quanto stabilito dall'art. 145 del vigente Regolamento Generale sugli appalti pubblici –D.P.R. 207/2010.

In caso di grave ritardo nell'esecuzione dei lavori per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del programma, la Stazione Appaltante delibera la risoluzione del contratto in applicazione dell'art. 134 del Dlgs 163/06.

Le palancolate Larssen saranno utilizzate per il tempo strettamente necessario alla realizzazione del nuovo muro stimato in 5 settimane. L'impresa garantirà la presenza di 6 operai per la posa di casseri e ferri di armatura. La pianificazione verrà inoltre concordata con il DL sulla base delle previsioni meteorologiche al fine di evitare/minimizzare i tempi di utilizzo delle palancolate. Non saranno riconosciuti costi di affitto non giustificabili.

**-Art. 16-**

**PAGAMENTI E CONTO FINALE**

Si provvederà al pagamento dei lavori mediante due **soluzioni al raggiungimento del 50% e del 100%** previa emissione del certificato di regolare esecuzione.

Lo stato finale dei lavori verrà compilato nel termine di mesi 1 (uno) dalla loro ultimazione. Il Certificato di Regolare Esecuzione sarà emesso entro 3 (tre) mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

**-Art.17-**

**CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE**

Il collaudo (certificato di regolare esecuzione) delle opere realizzate deve iniziarsi entro il termine stabilito dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, ed in difetto, non oltre mesi 6 (sei) dalla data del certificato di ultimazione dei lavori.

Il collaudo definitivo dovrà accertare che i lavori, soprattutto per quanto riguarda i materiali impiegati, l'esecuzione e la funzionalità, siano tutti corrispondenti a quanto precisato nel Capitolato, tenuto conto di eventuali modifiche costruttive concordate con la stazione appaltante in sede di esecuzione degli stessi, l'appaltatore è responsabile di tutte le imperfezioni riscontrate ed obbligato alla pronta riparazione delle parti contestate e degli eventuali danni causati

Ascoli Piceno li 01 Settembre 2017

**IL PROGETTISTA**

