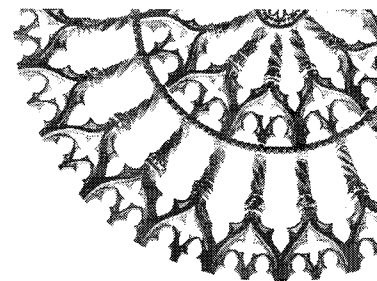




**Comune dell'Aquila**



**VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE**

**N. 70 del 19/02/2016**

**OGGETTO: APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE DEI LAVORI DI CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE E AMMODERNAMENTO ARCHITETTONICO DEL PONTE BELVEDERE, L'AQUILA.**

L'anno duemilasedici il giorno diciannove del mese di febbraio alle ore 12:43, nella Residenza comunale si è riunita la Giunta Comunale presieduta dal Sindaco on. Massimo Cialente con la partecipazione degli assessori:

	<i>Nome</i>	<i>Presenza</i>	<i>Nome</i>	<i>Presenza</i>
Sindaco:	Massimo Cialente	Si		
Assessori:	1.Nicola Trifuoggi	Si	2. Pierluigi Mancini	Si
	3.Emanuela Di Giovambattista	No	4.Pietro Di Stefano	No
	5.Emanuela Iorio	Si	6.Fabio Pelini	No
	7. Elisabetta Leone	Si	8. Maurizio Capri	No
	9 Giovanni Cocciantè	Si		

***Totale presenti*            6**

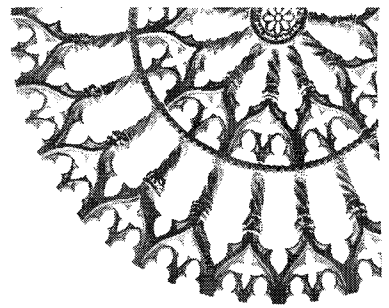
***Totale assenti*             4**

Partecipa il Segretario Generale Avv. Carlo Pirozzolo.

Constatata, a norma dell'art. 32 dello Statuto comunale, la regolarità della seduta, la Giunta Comunale adotta la seguente deliberazione.



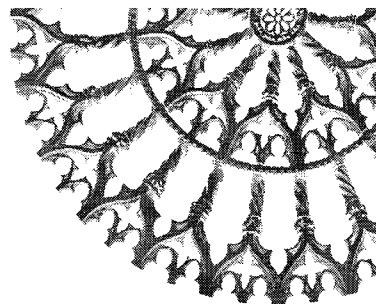
## Comune dell'Aquila



### LA GIUNTA

#### Premesso che:

- Il Territorio del Comune dell'Aquila, unitamente ad altri Comuni della Provincia e della Regione Abruzzo è stato colpito il 6 Aprile del 2009 da un terremoto di notevole magnitudo e da successive scosse di forte intensità;
- Tali fenomeni hanno provocato nell'intero territorio comunale crolli e/o danni diffusi su grossa parte del patrimonio pubblico e privato rendendolo inagibile;
- A causa del terremoto è messa in pericolo anche la sicurezza di beni pubblici e privati e che sussiste la necessità di intervenire tempestivamente per fornire ogni tipo di assistenza alla popolazione colpita dagli eventi sismici, nonché di assicurare minime condizioni di sicurezza nei centri edificati e sulle vie di collegamento dei medesimi;
- Con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 6 Aprile 2009 è stato dichiarato lo stato di emergenza in ordine agli eventi sismici di cui sopra, ai sensi e per gli effetti dell'art.5 comma 1 della legge 24 febbraio 1992, n.225 fino al 31 dicembre 2012;
- Come richiesto dal Decreto del Commissario Delegato per la Ricostruzione n.2 del 15 luglio del 2009, l'Amministrazione Comunale si è dotata di una schedatura del danno di ogni singola unità immobiliare contenente l'importo presunto di riattazione;
- Che la Giunta Comunale con propria deliberazione n. 152 del 23 giugno 2010 ha approvato, tra l'altro, il piano contenente l'elenco dei beni immobili di interesse storico in cui era riportato, per ciascun bene, il costo presunto del restauro, diretto alla trasmissione al Commissario Delegato per la Ricostruzione per la richiesta delle risorse finanziarie necessarie alla ricostruzione degli edifici;
- Nello stesso piano sono contemplate anche le somme finanziarie già disponibili per alcuni edifici storici poste a disposizione a vario titolo da diversi Enti e tra queste sono disponibili somme donate al Comune dell'Aquila;
- E' compito dell'Amministrazione Comunale procedere alla attuazione di programmi e procedure tese al restauro e alla riattazione del patrimonio immobiliare ed in particolare quello situato nel centro storico per poter consentire il ripristino delle funzioni pubbliche ed il rientro dei cittadini;

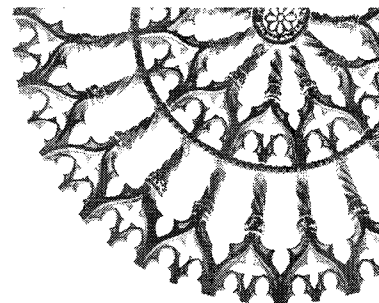


## Comune dell'Aquila

- Con decreto n.24 del 24 novembre 2010 il Commissario Delegato per la Ricostruzione ha individuato il Comune dell'Aquila quale soggetto attuatore per gli interventi finanziati a valere sui fondi assegnati con lo stesso decreto;
- Inoltre, il DCD n.24, all'art.1, recita che *"è approvata la realizzazione dei seguenti interventi pubblici ricompresi nel programma sperimentale con fattibilità a breve termine nelle sei aree dell'Ambito B di perimetrazione della città dell'Aquila: 1. Ponte Belvedere, 2. Frana Collina Belvedere, 3. Mura fronte Stazione FS, 4. Ponte S. Apollonia. Il soggetto attuatore è il Comune dell'Aquila. L'importo massimo ammesso a finanziamento è pari a complessivi euro 3.000.000,00"*.
- E' risultato di interesse generale dell'Amministrazione Comunale coinvolgere l'Università degli Studi dell'Aquila non solo per evidenti motivi di convenienza economica, ma anche per rafforzare un legame istituzionale necessario ed imprescindibile nel momento attuale, auspicando la creazione di un laboratorio didattico all'interno dell'Università;
- La Giunta Comunale, con deliberazione n.314 del 22.09.2009, ha approvato uno schema di convenzione quadro con l'Università dell'Aquila e lo schema di accordo operativo che disciplina ogni intervento, rimandando a successivo provvedimento l'approvazione del singolo schema riferito al singolo edificio il cui intervento risulta finanziato;
- Con Determina n.620 del 18.06.2013 il Dirigente del Settore Ricostruzione Pubblica ha approvato lo schema di accordo operativo per la valutazione dello stato di danneggiamento e soluzioni per la progettazione di intervento per il consolidamento del Ponte Belvedere in L'Aquila;
- Veniva successivamente firmato un contratto tra il Comune dell'Aquila e l'Università degli Studi dell'Aquila-Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale per la "Valutazione dello stato di danneggiamento e soluzioni per la progettazione di intervento per il consolidamento strutturale e ammodernamento architettonico del Ponte Belvedere a L'Aquila" per la quale a quest'ultima era riconosciuto un corrispettivo pari a € 84.109,40 (da verificare comunque a consuntivo).

### Preso atto che:

- la Delibera CIPE n.135/2012 attribuisce al Comune dell'Aquila € 1.000.000,00 per gli interventi sul Ponte Belvedere;



## Comune dell'Aquila

- oltre a quanto previsto dalla Delibera 135/2012, il Comune dell'Aquila ha stanziato ulteriori € 1.000.000 per il ponte a valere su fondi propri;
- in data 10-12-2015 il Responsabile della prestazione dell'Università, prof. Dante Galeota, consegnava la documentazione completa dello studio preliminare previsto dal contratto;
- tale studio, per le varie ragioni ivi indicate (non ultima quella economica), prevede il ripristino del ponte esistente tramite una serie di lavori limitati, anche perché tutti gli elementi strutturali del ponte (ad eccezione della trave di campata) soddisfano le verifiche previste dalle norme.

Nello specifico viene proposto:

- la sostituzione dei dispositivi di appoggio della campata centrale;
  - interventi di rinforzo strutturale degli elementi del ponte eseguiti comunque a vantaggio di sicurezza;
  - il rifacimento del piano stradale;
  - il rifacimento del sistema di illuminazione;
  - la manutenzione, riparazione rifacimento degli impianti tecnologici;
  - la manutenzione dei rivestimenti ammalorati;
  - opere di drenaggio e finiture;
- a seguito della consegna suddetta, il Responsabile del Procedimento ha provveduto alla redazione di un Documento Preliminare alla Progettazione, ai sensi dell'art. 15 commi 5 e 6 D.P.R. 207/2010 e s.m.i., che contiene, tra l'altro, l'indicazione dell'importo complessivo di quadro economico disponibile per l'intervento di consolidamento e ammodernamento architettonico del Ponte Belvedere, pari ad € 1.364.304,06, di cui € 417.204,06 per competenze tecniche di progettazioni, DL, collaudo e D.L. e Studio dell'Università;
  - l'opera è inserita nel Piano Triennale approvato con Delibera del Consiglio Comunale n.90 del 24/08/2015.

### Visto:

Visto il D.L.vo 18.08.2000 n°267;

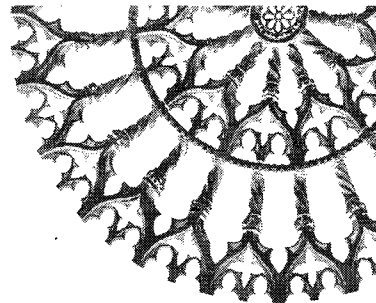
Visto il D.L.vo n°163 del 12/04/2006 e successive modificazioni;

Visto lo Statuto Comunale;

Visto il Regolamento di Attuazione DEL D.P.R. 207/2010 e successive modificazioni;



## Comune dell'Aquila



Visti i pareri espressi ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs. n. 267/2000:

Con voto unanime

### DELIBERA

- 1) di approvare, quale atto di indirizzo, il Documento Preliminare alla Progettazione allegato;
- 2) di prendere atto che la spesa prevista per i lavori di consolidamento strutturale e ammodernamento architettonico del Ponte Belvedere è pari ad € 1.364.304,06, comprensivi di lavori e somme a disposizione dell'Amministrazione, da imputare come segue:
  - . sul Capitolo 526600 "Spazi pubblici e rete viaria" ( Impegno 174/2016) per € 364.304.06 acc.to 2969/13;
  - sul Capitolo 301700 " Realizzazione interventi pubblici ricompresi con fattibilità a breve termine" (Impegno 4393/2015) per € 1.000.000.00 acc.to n. 3587/11;

Successivamente

### LA GIUNTA

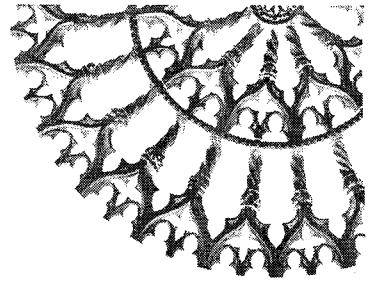
Con voto unanime

### DELIBERA

Di dichiarare la presente Deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art.134 comma 4 D. Lgs. 267/2000 (TUEL)



# Comune dell'Aquila

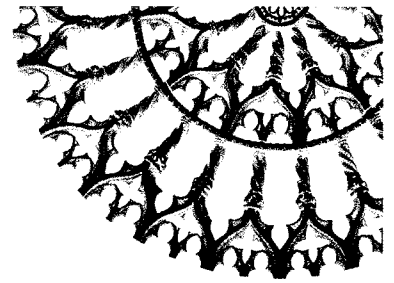


Del che è verbale

IL SEGRETARIO GENERALE  
Avv. Carlo Pirozzolo

IL PRESIDENTE  
on. Massimo Cialente

COLLAZIONATA: Il Responsabile



# Comune dell'Aquila

Settore Ricostruzione Pubblica

Allegato alla deliberazione di Giunta Comunale n. 70 del 19.02.2016

**Oggetto:** Approvazione del Documento Preliminare alla Progettazione dei Lavori di consolidamento e ammodernamento del Ponte Belvedere, L'Aquila

**CONTROLLO DI REGOLARITA' AMMINISTRATIVA E CONTABILE ESERCITATO IN SEDE PREVENTIVA AI SENSI DEL COMBINATO DISPOSTO DEGLI ARTT. 49 E 147 BIS C. 1 DEL D. LGS. 267/2000 E SS. MM. E II. SULLE PROPOSTE DI DELIBERAZIONE E COSTITUENTE PARTE INTEGRANTE E SOSTANZIALE DELLA PRESENTE DELIBERAZIONE ADOTTATA**

### 1) PARERE DI REGOLARITA' TECNICA

Sul presente atto si esprime parere favorevole di regolarità tecnica attestante la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa *ai sensi del combinato disposto degli artt. 49 e 147 - bis, comma 1, del vigente Decreto Legislativo n° 267/2000*, e del Nuovo Regolamento comunale di contabilità.

NO  
Cu - [Signature]

Ai sensi dell'art. 49 del vigente d. lgs. 267/2000 si attesta che l'atto **non comporta** riflessi diretti o indiretti sulla situazione economica finanziaria e patrimoniale dell'Ente, in quanto mero atto di indirizzo.

Ai sensi dell'art. 49 del vigente d. lgs. 267/2000 si attesta che l'atto **comporta** riflessi diretti o indiretti sulla situazione economica finanziaria e patrimoniale dell'Ente.

Data 04-02-2016

Il Dirigente/Responsabile del Servizio

Timbro e firma

Arch. Enrica De Paulis



### 2) PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE

Visto il parere di regolarità tecnica espresso sul presente atto si esprime parere di regolarità contabile, attestante, inoltre, la copertura finanziaria, *ai sensi del combinato disposto degli artt. 49 e 147 - bis, comma 1, del vigente Decreto Legislativo n° 267/2000* e del Regolamento comunale di contabilità.

Data 18/02/2016

Il Dirigente/Responsabile del Servizio Finanziario

Il Dirigente  
Settore Risorse Finanziarie

Dr. Fabrizio Giannangeli

### 2 BIS) (in alternativa al n. 2) ATTESTAZIONE DEL RESPONSABILE DEL SETTORE FINANZIARIO

Visto il parere di regolarità tecnica, attestante che l'atto **non comporta** riflessi diretti o indiretti sulla situazione economica finanziaria e patrimoniale dell'Ente, in quanto mero atto di indirizzo ai sensi dell'art. 49 del vigente d.lgs 267/2000 e del Regolamento comunale di contabilità, non è richiesto il parere di regolarità contabile.

Data \_\_\_\_\_

Il Dirigente/Responsabile del Servizio Finanziario

ALLEGATO ALLA DELIBERA

D. G. C. R. ....70... del 18/02/2016

IL SEGRETARIO

IL PRESIDENTE

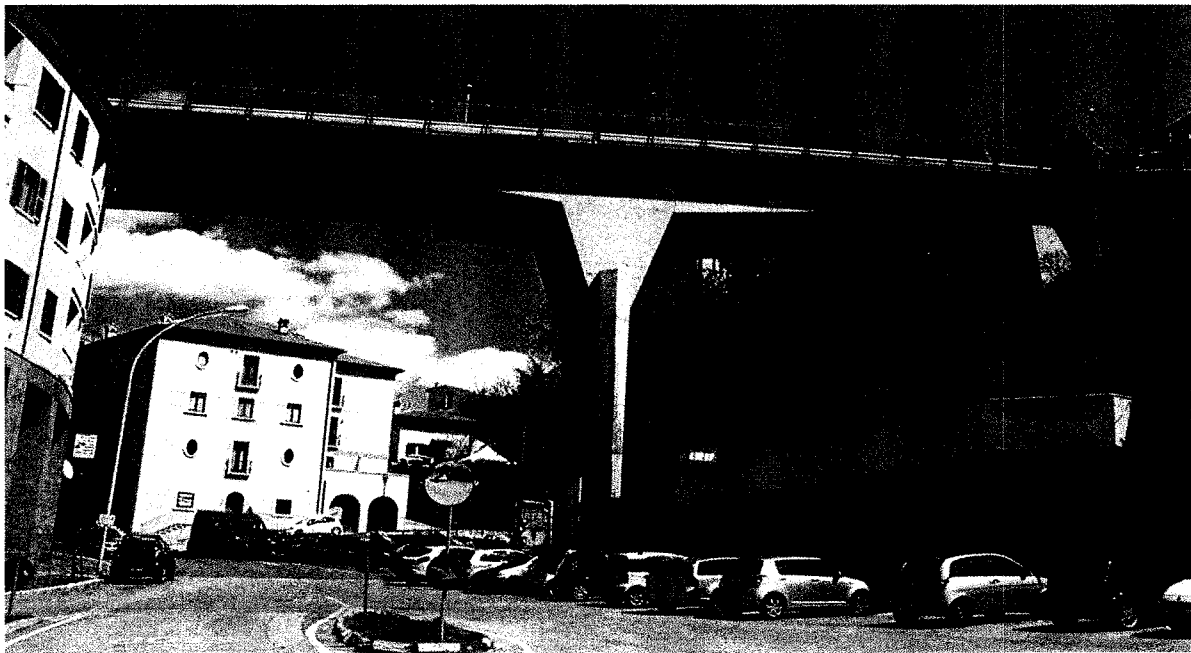


# **COMUNE DELL'AQUILA**

**Settore Ricostruzione Pubblica**

**Ufficio E.R.P. ed infrastrutture**

## **CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE E AMMODERNAMENTO ARCHITETTONICO DEL PONTE BELVEDERE - L'AQUILA**



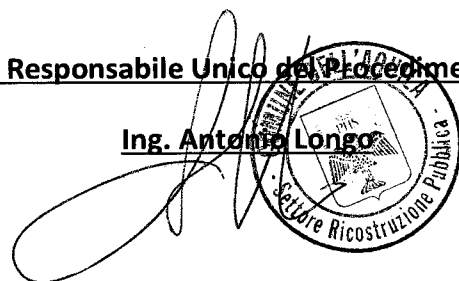
### **DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE**

(art. 15 commi 5 e 6 del d.p.r. 207/2010)

L'Aquila, 20-01-2016

**Il Responsabile Unico del Procedimento**

**Ing. Antonio Longo**





**INDICE**

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. STATO DI FATTO.....</b>	<b>4</b>
2.1. Inquadramento territoriale.....	4
2.2. Stato di fatto dei luoghi .....	4
2.3. Stato di danno del ponte .....	5
<b>3. INDIRIZZI PROGETTUALI.....</b>	<b>8</b>
3.1. Obiettivi generali.....	8
3.2. Norme tecniche da rispettare.....	8
3.3. Risultati delle valutazioni preliminari compiute dall’Università.....	8
<b>4. METODOLOGIA DI LAVORO.....</b>	<b>9</b>
4.1. Livelli di progettazione e sequenza logica .....	9
4.2. Documenti progettuali.....	10
4.3. Stima dei costi, Quadro Economico e fonti di finanziamento .....	11
4.4. Affidamento incarichi esterni e gara d’appalto .....	12

**1. PREMESSA**

La presente relazione viene redatta ai sensi dell'art. 15 commi 5 e 6 del D.P.R. 207/2010 e rappresenta il documento preliminare all'avvio dell'attività di progettazione per i lavori Consolidamento strutturale e rammodernamento architettonico del Ponte Belvedere.

Il presente documento preliminare alla progettazione (DPP) si propone di definire indirizzi di carattere generale propedeutici all'avvio della progettazione, ed in particolare di:

- delineare esigenze ed obiettivi dell'amministrazione predeterminati alla realizzazione dell'intervento;
- individuare le prestazioni funzionali e tecniche del progetto, le risorse finanziarie disponibili, i parametri dimensionali dell'opera ed il relativo organigramma funzionale;
- precisare la tipologia di contratto per la realizzazione del lavoro e se lo stesso vada stipulato a corpo, a misura o in parte a corpo e in parte a misura;
- indicare la procedura di scelta del contraente (aperta o ristretta);
- specificare il criterio di aggiudicazione dell'appalto (prezzo più basso o offerta economicamente più vantaggiosa).

Le scelte definite nel presente elaborato si basano sugli studi e sulle indagini effettuate dal gruppo di lavoro dell'Università degli Studi dell'Aquila, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura, Ambientale, consegnato al Settore Ricostruzione Pubblica in data 10-12-2015 (n.prot. 0113337), che si è occupato delle valutazioni dello stato di danneggiamento del ponte e di ipotizzare soluzioni progettuali per il consolidamento strutturale e rammodernamento architettonico dello stesso.

## 2. STATO DI FATTO

### 2.1. Inquadramento territoriale

L'intervento in parola dovrà essere realizzato nel territorio del Comune di L'Aquila a ridosso della zona del Centro Storico e riguarderà il Ponte Belvedere, importante infrastruttura cittadina che collega Viale Duca degli Abruzzi e Via Persichetti.



FIG1: Inquadramento Territoriale del ponte

### 2.2. Stato di fatto dei luoghi

Ponte Belvedere, realizzato tra il 1961 e il 1963 dallo Studio di Ingegneria Arcangeli di Roma, risulta essere uno degli snodi centrali della viabilità del centro storico del capoluogo d'Abruzzo. Ha una lunghezza complessiva di circa 95 m., un'altezza massima di circa 20 m. e una larghezza della sede viaria di 8 m., che sommata a quella dei marciapiedi, a sbalzo, produce una dimensione complessiva dell'impalcato di 11,5 m.

L'opera si collega alle due coste per mezzo di due telai "zoppi" in c.a. di dimensioni diverse: il più piccolo, dal lato di Viale Duca degli Abruzzi, ha la trave lunga 8 m. e la pila alta 11 m. (FIG2a), mentre l'altro, dal lato di Via Persichetti, ha la trave lunga 29 m. e la pila alta 20 m.,(FIG2b).

Questi due telai sono collegati tra di loro da una campata, avente una lunghezza di circa 36 m. e realizzata in cemento armato precompresso mediante la tecnologia a cavi post-tesi, che risulta essere semplicemente appoggiata mediante due seggiole Gerber.

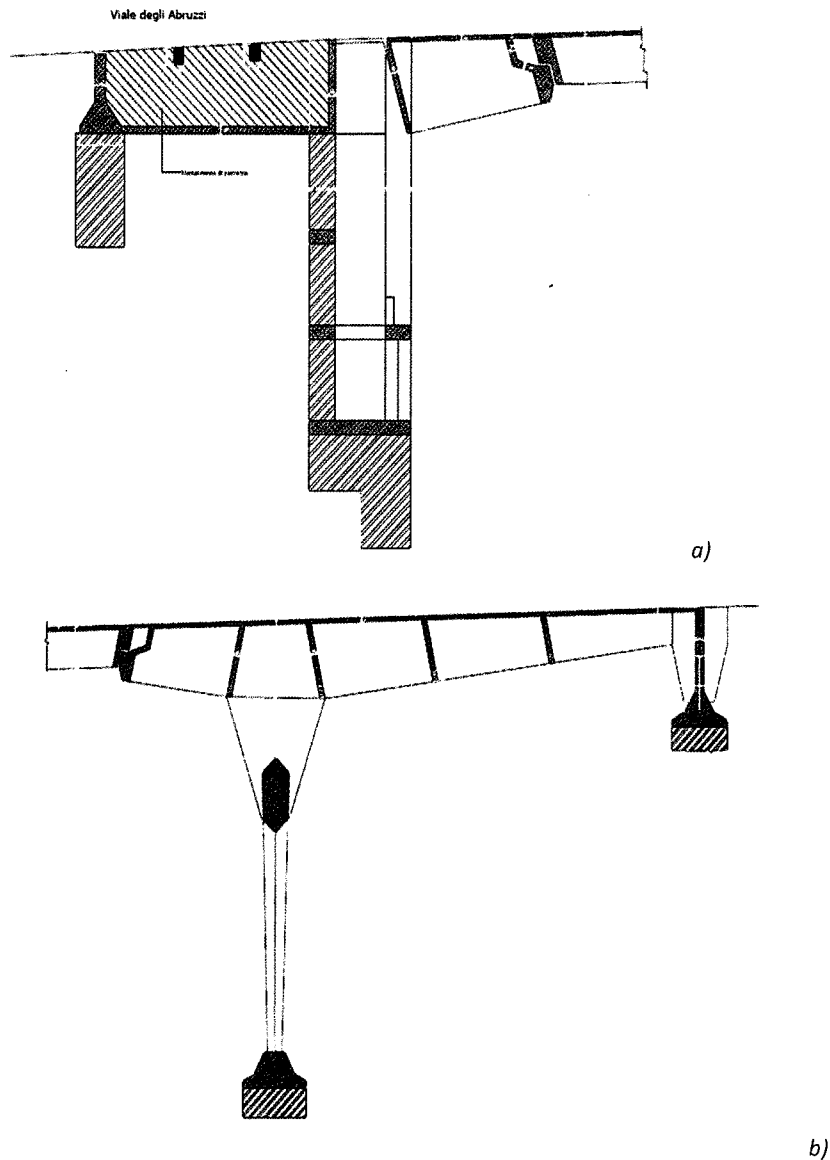


Figura 1: Il telai del ponte, a) il minore su Viale Duca degli Abruzzi, b) il più grande su Via Persichetti

### 2.3. Stato di danno del ponte

Il Ponte Belvedere non ha riportato gravi danni strutturali dovuti al sisma dell'aprile 2009.

A seguito delle indagini effettuate nei mesi successivi dall'Università, il ponte presenta un slittamento degli appoggi tra la campata centrale in c.a.p. e quelle laterali ed inoltre, sono state evidenziate delle condizioni di diffuso degrado ed ammaloramento nella soletta, nelle pile e in generale nelle strutture in c.a.

Tali condizioni, per una struttura in cemento armato ordinario e/o in cemento armato precompresso, dipendono da molti fattori, spesso coesistenti e correlati tra loro, di natura chimica, fisica e meccanica.

La struttura interagisce con l'ambiente in cui si trova questa interazione può causare reazioni chimiche sia con il calcestruzzo stesso, sia con l'acciaio delle armature, modificandone le proprietà fisiche e meccaniche.

L'utilizzo di sali disgelanti nel passato può aver amplificato l'aggressione chimica del calcestruzzo e dei dispositivi di appoggio causandone un cattivo funzionamento.

Si riporta di seguito una documentazione fotografica di situazioni di degrado rilevate nel ponte.

Le cause del degrado del calcestruzzo e conseguentemente delle armature vanno imputate, in questo caso, soprattutto all'effetto del dilavamento a seguito di un inefficiente smaltimento delle acque meteoriche.



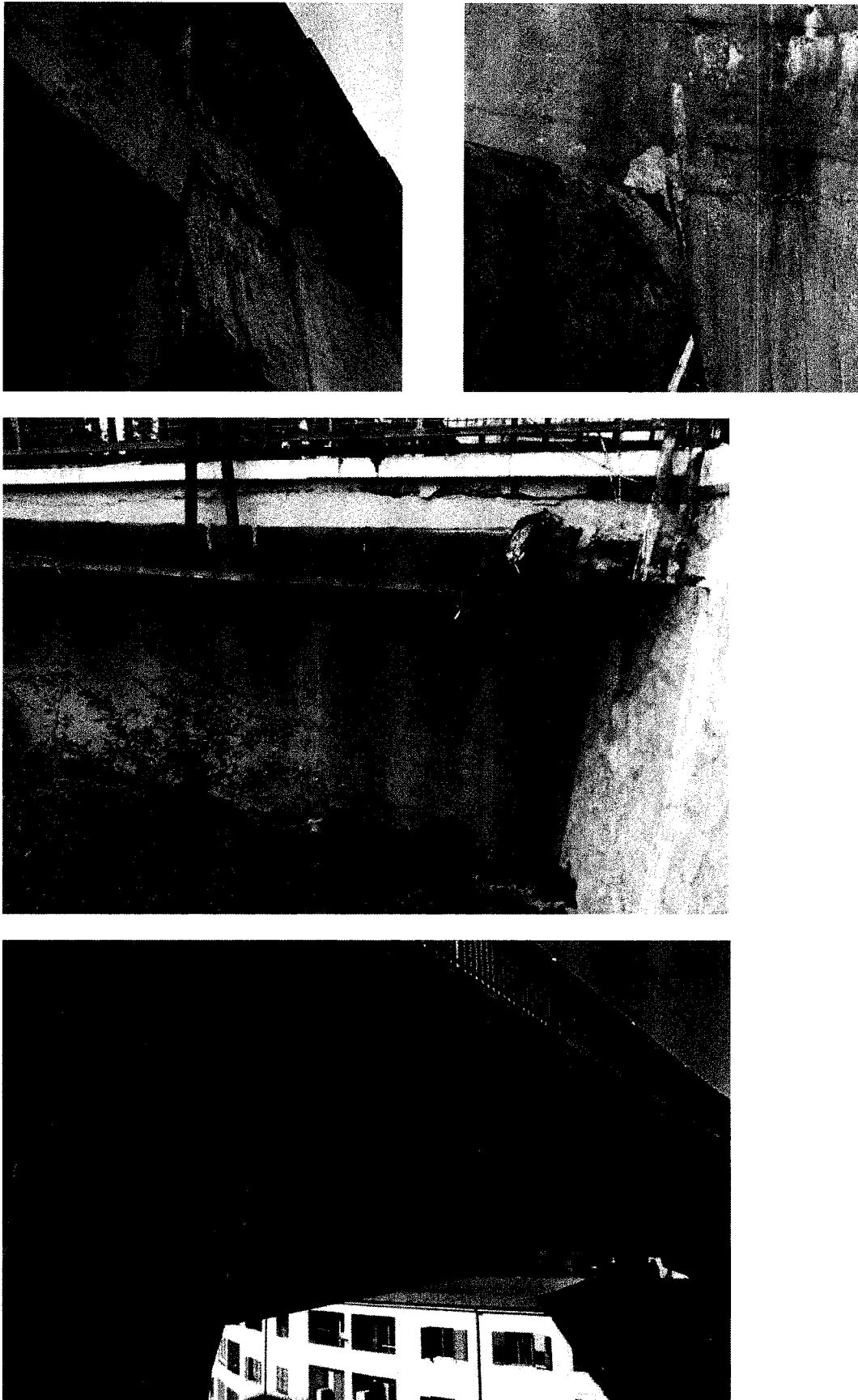
*FIG3: degrado del cls e corrosione delle armature dovute all'infiltrazione di acque meteoriche*

Oltre al degrado dei materiali è possibile osservare un fenomeno fessurativo collegato all'evento sismico dell'aprile 2009 (FIG4).

Lesioni diagonali diffuse interessano la mensola in c.a. in corrispondenza dell'appoggio della trave. Queste sono imputabili probabilmente a elevati sforzi di taglio derivanti dall'evento sismico che, fra l'altro, è stato contrassegnato da una marcata componente verticale.

Lesioni di taglio sono riscontrabili anche nelle travi in c.a. a ridosso dell'appoggio su via Persichetti.

Va segnalato che, nel complesso, il danneggiamento strutturale dovuto al sisma, non pregiudica la possibilità di nuova funzionalità del ponte, in quanto è possibile procedere alla riparazione mediante tecniche oramai di consolidata efficacia (FRP, placcature in acciaio etc.).



*FIG4 Lesioni diagonali*

### 3. INDIRIZZI PROGETTUALI

#### 3.1. Obiettivi generali

Gli obiettivi generali che la progettazione preliminare dovrà perseguire possono essere sintetizzati come segue:

Obiettivi funzionali: Dovrà essere ripristinata la piena viabilità del ponte sia al traffico pedonale che veicolare

#### Abbattimento delle eventuali barriere architettoniche

Obiettivi architettonici: la soluzione tecnica individuata dovrà tenere in conto il ripristino del manto stradale, del rifacimento dei marciapiedi e del sistema di illuminazione. Quest'ultimo dovrà, tra le altre cose, permettere una riqualificazione del ponte tramite soluzioni che migliorino l'integrazione ambientale del ponte con l'edificato urbano circostante.

#### Utilizzo di materiali che privilegino la facilità di manutenzione e la durabilità;

Obiettivi di sicurezza: l'intervento dovrà garantire la sicurezza degli utenti con riferimento alla normativa attualmente vigente ed applicabile al caso di specie.

#### 3.2. Norme tecniche da rispettare

In relazione sia alle opere da eseguire, sia alle finalità da raggiungere con gli interventi, si reputa necessario il rispetto delle seguenti normative:

- Norme di sicurezza sui luoghi di lavoro (DLgs 81/2008 e s.m.i);
- Norme relative alla sicurezza degli impianti (DM 37/08 per gli edifici civili);
- Normative CEI-UNI-CNR;
- Normative di abbattimento barriere architettoniche;
- Norme di prevenzione antincendio;
- Norme sul risparmio energetico;
- Norme tecniche per le costruzioni per interventi su parti strutturali e non strutturali, con particolare riferimento alle parti riguardanti i ponti (Cap.7) e i ponti esistenti (Cap.8).

Il progetto dovrà essere redatto secondo le indicazioni contenute nel DLgs 163/06 e del DPR 207/10 al fine di ottenere una completezza in termini procedurali e tecnico-amministrativi, nonché per acquisire tutte le autorizzazioni ed i pareri previsti dalla normativa vigente.

Nella stesura del computo metrico estimativo dovranno essere applicati, per quanto possibile, i prezzi previsti dal Prezziario Regionale della Regione Abruzzo per opere e lavori pubblici; in alternativa si svilupperanno opportune analisi sulla base dei normali prezzi praticati sul territorio.

#### 3.3. Risultati delle valutazioni preliminari compiute dall'Università

Gli studi svolti dall'Università hanno permesso l'individuazione della tipologia dei terreni di fondazione del ponte e la loro caratterizzazione meccanica e sismica.

Sono stati valutati i fenomeni di degrado dovuti alla vetustà dell'opera, risalente agli anni '60 del secolo scorso, ed è stata effettuata una valutazione della sicurezza sismica. Lo studio è stato condotto al fine di identificare eventuali vulnerabilità e quindi definire le modalità di intervento più idonee per riconsegnare la struttura al patrimonio strutturale cittadino.

Il rilievo geometrico della struttura è stato effettuato mediante tecnica laser-scanner 3D. Il confronto fra la restituzione del rilievo in situ e i disegni originali del ponte ha permesso di evidenziare alcune variazioni geometrico-strutturali presumibilmente ascrivibili alla fase realizzativa dell'opera: numero di trasversi in campata, luce massima della trave etc.

La campagna di indagine in situ è stata condotta anche al fine di controllare le proprietà meccaniche dei materiali (cls, acciaio) e alcuni dettagli costruttivi (armatura pila, corrosione cavi della trave etc.).

Due prove di carico (settembre 2013 e novembre 2014) sono state condotte al fine di verificare lo stato di conservazione della trave di campata. Le risultanze delle predette prove di carico sono state utilizzate anche per validare il modello numerico di riferimento per le analisi (sviluppato in ambiente MIDAS GEN).

Visto lo stato di degrado in cui versano gli attuali dispositivi di appoggio, lo studio dell'Università prevede la loro sostituzione con moderni dispositivi a disco elastomerico confinato.

Per l'esecuzione di tali interventi è stata proposta una modalità di sollevamento dell'impalcato, che prevede l'utilizzo di martinetti e di un sistema di sollevamento sincronizzato.

Si riportano di seguito gli interventi da realizzare così come preliminarmente individuati dallo studio dell'Università:

- Sostituzione dei dispositivi di appoggio della campata centrale;
- Interventi di rinforzo strutturale degli elementi del ponte;
- Rifacimento del piano stradale
- Rifacimento sistema di illuminazione;
- Manutenzione, riparazione rifacimento di impianti tecnologici;
- Manutenzione rivestimenti ammalorati;
- Opere di drenaggio e finiture.

#### **4. METODOLOGIA DI LAVORO**

##### **4.1. Livelli di progettazione e sequenza logica**

La progettazione in materia di lavori pubblici si articola, secondo tre livelli di successivi approfondimenti tecnici, in preliminare, definitiva esecutiva.

L'Art. 93 comma3 DLgs163/2006, tuttavia, consente al RUP la possibilità di omettere uno dei primi due livelli di progettazione purché il livello successivo contenga tutti gli elementi previsti per il livello omesso e siano garantiti i requisiti di cui al comma 1 dello stesso articolo, ossia:



- a) La qualità dell'opera e la rispondenza alle finalità relative;
- b) La conformità delle norme ambientali e urbanistiche;
- c) Il soddisfacimento dei requisiti essenziali, definiti nel quadro normativo nazionale e comunitario.

Lo studio dell'Università, nonostante non soddisfi i contenuti previsti dal Codice per un progetto definitivo, contiene molti elementi in più, in termini di definizione progettuale, di un progetto preliminare.

Si ritiene opportuno, pertanto, ed in linea con il succitato comma 3 art.93 del Codice, articolare solo due livelli di progettazione, ossia quella definitiva e quella esecutiva.

Essa sarà affidata interamente a professionisti esterni tramite procedure previste dalla legge.

#### **4.2. Documenti progettuali**

I documenti progettuali da realizzare sono quelli previsti dal DPR 207/2010 (ART. 17-43).

In particolare:

##### **Progetto Definitivo**

- 1. a) relazione generale;
- 2. b) relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
- 3. c) rilievi planoaltimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico;
- 4. d) elaborati grafici;
- 5. e) studio di impatto ambientale ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di fattibilità ambientale;
- 6. f) calcoli delle strutture e degli impianti secondo quanto specificato all'articolo 28, comma 2, lettere h) ed i) del DPR 207/2010;
- 7. g) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- 8. h) censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
- 9. i) piano particellare di esproprio ove necessario;
- 10. l) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- 11. m) computo metrico estimativo;
- 12. n) documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza a livello definitivo;
- 13. o) quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza desunti sulla base del documento di cui alla lettera n).

##### **Progetto Esecutivo**

- 1. relazione generale;
- 2. relazioni specialistiche;
- 3. elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;

**Consolidamento strutturale e rammodernamento architettonico del Ponte Belvedere - L'Aquila**  
**DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE**

4. calcoli esecutivi degli impianti;
5. piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
6. piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera;
7. computo metrico estimativo e quadro economico;
8. cronoprogramma dei lavori;
9. elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
10. schema di contratto e capitolato speciale di appalto;
11. piano particellare di esproprio.

**4.3. Stima dei costi, Quadro Economico e fonti di finanziamento**

Lo Studio dell'Università ha previsto interventi per un importo complessivo di € 902.000 ripartiti come segue:

<b>STIMA DEI COSTI:</b>	
<b>Opere di rafforzamento strutturale e relative finiture</b>	<b>€ 670.000</b>
<b>Opere di Urbanizzazione</b>	<b>€ 106.000</b>
<b>Arredo Urbano</b>	<b>€ 80.000</b>
<b>Pubblica Illuminazione</b>	<b>€ 46.000</b>
<b>TOTALE</b>	<b>€ 902.000</b>

Si riporta nel seguito il Quadro Economico che ne deriva:

<b>Consolidamento strutturale e rammodernamento architettonico del Ponte Belvedere - L'Aquila</b>	
<b>A) LAVORI E COSTI PER LA SICUREZZA:</b>	
<b>LAVORI A CORPO</b>	<b>€ 902.000,00</b>
di cui:	
Oneri per la sicurezza indiretti non soggetti a ribasso (5%)	€ 45.100,00
Oneri per la sicurezza diretti non soggetti a ribasso (5%)	€ 45.100,00
Incidenza della manodopera (40%)	€ 360.800,00
<b>Importo lavori non soggetto a ribasso</b>	<b>€ 451.000,00</b>
<b>Importo dei lavori soggetti a ribasso</b>	<b>€ 496.100,00</b>
<b>IMPORTO TOTALE DELL'APPALTO</b>	<b>€ 947.100,00</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>	
B.1) LAVORI IN ECONOMIA (3%)	€ 28.413,00
B.2) IMPREVISTI (3%)	€ 28.413,00
B.3) SPESE PER INCENTIVI (Dlgs 163/2006 - Art.93 - max 2%)	€ 18.040,00
B.4) I.V.A. LAVORI 10%(A.1)	€ 94.710,00
B.5) POLIZZA ASSICURATIVA PROGETTISTI INTERNI	€ 0,00
B.6) I.V.A. SU POLIZZA ASSICURATIVA (B.5) 22%	€ 0,00
B.7) FONDO PER ACCORDI BONARI	€ 18.942,00
B.8) SPESE AUTORITA' DI VIGILANZA PER GARA	€ 375,00
B.9) SPESE TECNICHE (Progettazione, Direzione Lavori, Collaudo etc)	€ 113.652,00
B.10) INARCASSA AL 4% (B.9)	€ 4.546,08

**Consolidamento strutturale e rammodernamento architettonico del Ponte Belvedere - L'Aquila**  
**DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE**

B.11) IVA 22% (B.9+B.10)	€ 26.003,58
B.12) Studio Preliminare Università degli Studi dell'Aquila	€ 84.109,40
B.13) IVA 22% (B.12)	€ 18.504,07
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>	<b>€ 417.204,06</b>
<b>IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO (A+B)</b>	<b>€ 1.364.304,06</b>

Si precisa che il progetto ha completa copertura economica per l'importo indicato nel Quadro Economico.

In particolare:

- Sul **Capitolo 526600 "Spazi pubblici e rete viaria"** sono stati impegnati €200.000 con **Impegno 4350/2015** e €800.000 con **Impegno 174/2016** per un totale di € 1.000.000 che trova finanziamento con fondi propri comunali;
- Sul **Capitolo 301700 " Realizzazione interventi pubblici ricompresi con fattibilità a breve termine"** sono stati impegnati €1.131.384,05 con **Impegno 4393/2015** e 762.624,85 con **Impegno 176/2016** per un totale di 1.894.008,90 che trova finanziamento nelle Delibere CIPE n.43/2012(900.000€ per Ponte S.Apollonia) e n.135/2012(1.000.000 per Ponte Belvedere). Di questi €1.894.008,90 sono già stati trasferiti €1.757.183,86 (Acc.3587/2011).

In sintesi, pertanto, il progetto di "Consolidamento strutturale e rammodernamento architettonico del Ponte Belvedere" può far riferimento ad un totale di € 2.000.000, maggiore dell'importo totale previsto da Quadro Economico.

**4.4. Procedure per affidamento incarichi esterni e gara d'appalto**

- Ai sensi dell'art. 90, 91 e 92 del D.lgs. 163/2006, si intende procedere all'affidamento degli incarichi esterni per le attività di progettazione definitiva ed esecutiva e per il coordinamento della sicurezza.

Il codice Dlgs 163/2006 che la procedura da utilizzare per tale affidamento (di importo inferiore a 100000 €) sia quella prevista dall'art.57, ossia, procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando di gara. Inoltre, come previsto dall'art. 267 c.2 del DPR 207/2010 i soggetti, almeno 5, da invitare saranno individuati tramite apposito elenco in possesso del Settore Ricostruzione Pubblica.

A personale interno dell'amministrazione in possesso dei necessari requisiti verranno affidati gli incarichi di direzione lavori e collaudo tecnico-amministrativo.

- Ai sensi dell'art. 122 c.7 e del D.lgs. 163/2006, si intende procedere alla gara di appalto per l'esecuzione dei lavori sulla base del progetto esecutivo. Tale articolo prevede l'utilizzo, per lavori di importo inferiore al milione di euro, della procedura prevista dall'art.57. Si avrà, pertanto:

**Consolidamento strutturale e rammodernamento architettonico del Ponte Belvedere - L'Aquila**  
**DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE**

---

- Procedura di affidamento: negoziata senza previa pubblicazione del bando di gara (art. 57 DLgs 163/2006)
- Criterio di aggiudicazione: prezzo più basso art. 82 comma 1e 2 lett. a) del DLgs 163/2006;
- Modalità di determinazione del corrispettivo dell'appalto: a corpo.

L'Aquila, ~~26-01~~-2016

ing. Antonio Longo



The stamp is circular with the text "COMUNE DELL'AQUILA" at the top and "Settore Ricostruzione Pubblica" at the bottom. In the center, there is a small emblem. A signature is written over the stamp.