

ORIGINALE

COMUNE DI BORBONA

PROVINCIA DI RIETI

DETERMINAZIONE n° 52-3 DEL 02.05.2017

OGGETTO: OCDPC n. 52/13 . **Approvazione elaborati tecnici ed economici ditta Cavalli Patrizia - codice CVLPRZ51H41H501D-14122013-123924-71081. Liquidazione contributo.**

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO

- Visto il Decreto Legislativo 18.08.2000 n° 267 ;
- Vista e richiamata l'Ordinanza del Capo dipartimento della Protezione Civile n° 52 del 20.02.2013 , che stabilisce ,all'art. 2 comma 1 lettera b) , la concessione di contributi a privati per l'escuzione di opere di miglioarmento sismico o rafforzamento locale ;
- Visat la Determinazione n° A06396 del 06/08/2013 daparte della Regione Lazio, DIPARTIMENTO ISTITUZIONALE E TERRITORIO , con la quale venivano approvate la Determinazione a contrarre n° 130/3-2011 , nella quale venivano stabilite le modalità di attauzione del programma di finanziamento ;
- Considerato che in data 05.10.2013 il Comune , come previsto nella Determinazione di cui sopra (all'allegato 5) , pubblicava un avviso per la presentazione delle istanze di finanziamento , stabilendo ,a cnhe tarmite successiva proroga , il termine ultimo nel giorno 12.12.2013 ;
- Atteso come la sig.ra Cavalli Patrizia , risultò beneficiaria di contributo, giusta la Determinazione Regionale 13 gennaio 2014, n. G00203, per la somma di €. 9.500,00, per intervento di rafforzamento locale sull'edificio di cui al Fg. 44 p.la 21 della frazione Piedimordenti (codice CVLPRZ51H41H501D-14122013-123924-71081)
- Atteso che la medesima presentò in data, istanza di permesso a costruire per l'intervento da eseguirsi , denominandolo " Manutenzione straordinaria di un fabbricato (Rifacimento Solai e altri interventi locali) , corredata di :1) Elaborati grafici ; 2) Relazione Tecnica ; 3) Quadro Economico ; 4) Computo metrico estimativo e QEG;

Dato atto in particolare che il QEG riportava il seguente dettaglio:

Lavori €. 5.701,51

Iva su Lavori (10%) €. 570,15

Spese tecniche compreso IVA e eventuale CIP : €. 2.478,34

Collaudo compreso IVA e eventuale CNPAIA : €. 750,00

TOTALE LORDO €. 9.500,00;

- Vista la Documentazione trasmessa dalla stessa in data 07.04.2017 prot. 2000 da parte del Direttore dei Lavori Dario Ponzi , contenente :

Stato finale dei Lavori per €. 5.701,75 oltre IVA e Spese tecniche , per spesa lorda come da QEG di €. 9.500,00:

Certificato di Regolare Esecuzione;

Certificato di collaudo statico recante prot. 145065/2017 dell'area Genio Civile;

Fattura quietanzata n°04/2017 del 05.04.2017 della ditta Agresta Francesco (Edilveloce) per importo netto di €. 5.701,51 e al lordo di IVA al 10% di €6.271,66;

Fattura quietanzata n°3/2017 da parte del medesimo Ponzi Dario, per progettazione e direzione dei lavori , per importo di € 2.478,34

- Che dunque , ai sensi del punto 5 delle << SPECIFICHE DI REALIZZAZIONE>> approvate con Determina Regionale A06396 06/08/2013, è possibile approvare , liquidare il contributo nella misura della spesa lorda rendicontata , pari a €. (6.271,66+2.478,34)= €. 8.750,00, ed autorizzare la Ragioneria al pagamento del Saldo del contributo nella misura di €. 8.750,00 a favore della sig.ra Cavalli; *..ovvero di liquidare, ed autorizzare la Ragioneria al pagamento del Saldo del contributo nella misura di €. 8.750,00 a favore della sig.ra Cavalli la somma demandando il pagamento dell'intera quota al momento della trasmissione della fattura quietanzata da parte del Collaudatore (Salvetta Ing. Marco) ;*

DETERMINA

1. di approvare lo Stato Finale dei Lavori rimesso dalla Direzione dei Lavori in data 02.04.2017 e la documentazione allegata ;
2. di liquidare a favore della sig.ra Cavalli Patrizia , a saldo del contributo Regionale , la somma di €. 8.750,00 , ed autorizzare la Ragioneria al pagamento del Saldo del contributo nella misura medesima, demandando il pagamento della quota residua di €. 750,00, al momento della trasmissione della fattura quietanzata da parte del Collaudatore (Salvetta Ing. Marco);
3. di imputare la spesa sul capitolo 1400 RR.PP. del Bilancio Comunale;

Di dare atto che la presente determina:

- È esecutiva dal momento della sua sottoscrizione;
- Va comunicata, per conoscenza, alla Giunta Comunale per il tramite del Segretario Comunale;
- Va pubblicata all'albo pretorio di questo ente per 15 giorni consecutivi;
- Va inserita nel fascicolo delle determinate, tenuto presso il settore Tecnico.

Addi,

IL RESPONSABILE DEL SETTORE/SERVIZIO
Geom. Giuseppe Gregori

Visto di regolarità contabile che attesta la copertura finanziaria della presente determinazione , ai sensi dell'art. 151 , comma 4, del T.U. delle Leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali D.Lgs n° 267 del 18.08.2000, che pertanto, in data odierna , diventa esecutiva.

Addi, Il Resp. Del Servizio Finanziario Sig. Mariano Foffo

ATTESTAZIONE DEL SEGRETARIO COMUNALE

Il sottoscritto Segretario Comunale

ATTESTA

che la presente determinazione è stata affissa all'Albo Pretorio Comunale il 12 MAG 2017 R.A. n. 295.

li 12 MAG 2017

il Segretario Comunale
Dr.ssa Raffaella Silvestrini



COMUNE DI BORBONA
(Provincia di Rieti)

- 7 APR. 2017

Prot. N. 2000
Cat. 10 Classe. _____ Fasc. _____

**AL SINDACO DEL COMUNE DI BORBONA
ALLO SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA**

**OGGETTO: LAVORI PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI UN FABBRICATO (RIPARAZIONE DELLA STRUTTURA DEL PORTICO) IN VIA PLACIDI,8 IN CATASTO DEI FABBRICATI AL F.44, N.21, SUB.6; PROPRIETA' CAVALLI PATRIZIA
TRASMISSIONE DOCUMENTI**

Il sottoscritto P.I. Dario Ponzi trasmette quanto sottoelencato:

1. Documentazione fotografica realizzata nel corso dei lavori;
2. Contabilità lavori stato finale ;
3. Relazione a struttura ultimata;
4. Certificato di collaudo;
5. Fatture quietanziate.



REGIONE LAZIO
PROVINCIA DI RIETI
COMUNE DI BORBONA

CERTIFICATO DI COLLAUDO STATICO



ai sensi dell'art. 67 D.P.R. 06/06/2001 n. 380 e del cap. 9 e 11 del D.M. 14/01/2008 e del Cap. C.9 della Circolare 02/02/2009 n. 617

delle opere strutturali relative ai lavori di " **Manutenzione straordinaria di un fabbricato (riparazione della struttura del portico)**" in via Placidi n. 8 frazione Piedimordenti nel Comune di BORBONA (RI) e censito presso l'Agenzia per il Territorio di Rieti foglio 44 mapp.le 21Sub 6.

Ditta Proprietaria: Cavalli Patrizia nata a Roma Prov. RM il 01/06/1951 residente in Borbona Prov. Rieti frazione Piedimordenti via Placidi n° 8 C.a.p. 02010 C.F. CVLPRZ51H41HS01D.

1. RELAZIONE

Progettista architettonico: P.I. DARIO PONZI nato a Roma il 4-10-1953 con studio in Borbona, via Rieti 26, iscritto presso l'Albo professionale dei Periti Industriali della Provincia di Rieti con il nr. 129

Progettista strutturale: P.I. DARIO PONZI nato a Roma il 4-10-1953 con studio in Borbona, via Rieti 26, iscritto presso l'Albo professionale dei Periti Industriali della Provincia di Rieti con il nr. 129

Direttore dei lavori: P.I. DARIO PONZI nato a Roma il 4-10-1953 con studio in Borbona, via Rieti 26, iscritto presso l'Albo professionale dei Periti Industriali della Provincia di Rieti con il nr. 129

Costruttore: AGRESTA FRANCESCO nato a Sacco Prov. Salerno il 23/09/1969 residente in Rieti Prov. RI Via Majorana n° 5 C.a.p. 02100 nella qualifica di legale rappresentante dell'impresa EDILVELOCE con sede in in Rieti Prov. RI Via Majorana n° 5 C.a.p. 02100 C.F. GRSFNC69P23H654N e-mail/P.E.C. edilveloceaf@pec.it in qualità di costruttore delle opere descritte in oggetto;

Collaudatore statico: il collaudo statico delle strutture realizzate per esecuzione delle opere di cui al presente atto, è stato affidato dalla Sig.ra Patrizia Cavalli al sottoscritto Ing. Marco Salvetta iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Rieti al n. A-407, con anzianità di iscrizione all'Ordine Professionale di oltre dieci anni, che dichiara, sotto la propria responsabilità di non essere intervenuto in alcun modo nella progettazione, direzione ed esecuzione dell'opera. La nomina è stata comunicata al sottoscritto in data 25-09-2016. La delega sulla piattaforma OPENGONIO è stata resa disponibile in data 16-03-2017.

Denuncia allo sportello unico del Comune di Borbona: ai sensi e per gli effetti dell'art. 65 del D.P.R. 06/06/2001 n. 380: Permesso di costruire n. 03 del 19/09/2016, prot. n.4591.

Autorizzazioni:

- attestato di deposito per autorizzazione all'inizio dei lavori ai sensi degli artt. 93 e 94 del D.P.R. 380/01 e del regolamento regionale n° 14 del 13/07/2016 in data 11/07/2014 prot 2014-0000383240 posizione n° 19138
- Permesso di costruire n° 3 del 19/09/2016 del Comune di Borbona

Comunicazione inizio lavori: del 25/9/2016 con nomina dell'Impresa esecutrice.

Norme tecniche di cui al D.P.R 06/06/2001 n. 380 capo II^ e IV^:

la costruzione di cui al presente atto ricade sotto la disciplina della seguente normativa tecnica:

- Norme tecniche per le costruzioni D.M. 14/01/2008

Relazione del Direttore dei lavori a strutture ultimate: redatta ai sensi dell'art. 65 del D.P.R. 380/01 e depositata alla Regione Lazio Assessorato Infrastrutture, Politiche Abitative ed Ambiente con invio telematico mediante OPENGONIO. La relazione a strutture ultimate in oggetto, relativa alla posizione OPENGONIO-ID-DOC:4690613 - Prot.N.:2017-0000037984 del 25/01/2017 18:17 - N.Pos.:19138. Secondo quanto riportato nella relazione a strutture ultimate a firma del Direttore dei Lavori, le opere strutturali sono iniziate il giorno 25/09/2016 e terminate il giorno 10/12/2016.

Documentazione consegnata al Collaudatore dal Direttore dei Lavori

L'elenco degli elaborati rese disponibili al collaudatore sono i seguenti:

- "Relazione tecnica illustrativa"
- "Elaborato grafico"
- "Relazione geotecnica e sulle fondazioni"
- "Configurazione deformate"
- "Piano di manutenzione della parte strutturale dell'opera"
- "Diagramma spettri di risposta"
- "Relazione di calcolo e fascicolo dei calcoli di stabilità"
- "Schemi strutturali posti alla base dei calcoli"

"Relazione sulla qualità e dosatura dei materiali"

OPENGONIO-ID-DOC:6046225 - Prot.N.:2017-0000145065 del 21/03/2017 09:48 - N.Pos.:19138

"Relazione con i principali caratteristiche delle sollecitazioni"

"Dopo la costruzione è stato digitalmente pag. 1 di 4 La copia originale è conservata presso l'archivio digitale della Regione Lazio

"Dopo la costruzione è stato digitalmente pag. 1 di 4 La copia originale è conservata presso l'archivio digitale della Regione Lazio

Salvetta Marco (Collaudatore)

- “Disegni dei particolari esecutivi delle strutture portanti”
- “Piano di Manutenzione”
- “Relazione a strutture ultimate”

2. DESCRIZIONE DELL'OPERA

Descrizione del complesso architettonico o edificio

L'opera oggetto del presente certificato è un edificio appartenente ad un aggregato edilizio posto nel centro della frazione Piedimordenti di Borbona. La struttura oggetto dell'intervento è un portico in c.a. risalente al periodo 1960-1970 annesso ad un fabbricato in muratura.

Descrizione degli interventi strutturali

- incamiciatura in c.a. di elementi strutturali (pilastri d'angolo) costituenti il portico annesso all'edificio con confinamento nodi trave-pilastro

Materiali impiegati

Per la realizzazione delle opere strutturali oggetto di collaudo sono stati impiegati i seguenti materiali:

- Acciaio per strutture metalliche S235
- Acciaio per c.a. classe B450C
- Malta per ripristino c.a.

a) Acciaio da cemento armato B 450C

L'acciaio utilizzato per le strutture in oggetto è stato il tipo B450-C, prodotto da ORI MARTIN di Ceperano (FR). I certificati e le relative attestazioni di esecuzione delle prove di controllo dell'acciaio sono allegati alla presente.

Risultati prove sulle barre di acciaio (NTC par. 11.3.2)

Il controllo di accettazione in cantiere è stato effettuato secondo quanto indicato al par. 11.3.2.10.4 delle NTC 2008: per ogni diametro nr 3 campioni per ogni lotto e per ogni diametro opportunamente identificati

Si allegano le certificazioni delle prove dell'acciaio che hanno fornito i seguenti risultati :

Ø 8

f_y massimo = $515,0 \leq 572$ N/mm²

Agt minimo = $9,8\% \geq 6\%$

$1,13 \leq f_t / f_y \leq 1,37$

Assenza di cricche al piegamento/raddrizzamento.

Ø 12

f_y minimo = $536,8 \geq 425$ N/mm²

f_y massimo = $542,8 \leq 572$ N/mm²

Agt minimo = $12,0\% \geq 6\%$

$1,13 \leq f_t / f_y \leq 1,37$

Assenza di cricche al piegamento/raddrizzamento.

Ø 14

f_y minimo = $512,7 \geq 425$ N/mm²

f_y massimo = $522,6 \leq 572$ N/mm²

Agt minimo = $11,3\% \geq 6\%$

$1,13 \leq f_t / f_y \leq 1,37$

Assenza di cricche al piegamento/raddrizzamento.

Tutti i risultati dalle prove, di ciascun spezzone nei diversi diametri, risultano verificare i valori delle caratteristiche meccaniche previsti nella tabella 11.3.VI delle NTC 2008 e pertanto il **Controllo di Accettazione è Positivo**.

Alla luce dei risultati sopra esposti, si dichiara che la qualità dei materiali utilizzati risultano conformi agli atti tecnici di cui ai Depositi ed Attestazioni sopracitate.

Controlli di accettazione acciaio per strutture metalliche

L'acciaio per le strutture metalliche è stato il tipo S235, prodotto da ILVA. Risultano fornite le attestazioni di qualificazione dell'acciaio, con relativa attestazione di esecuzione delle prove di controllo dell'acciaio.

Trattandosi di strutture di modesta entità e complessità, il Direttore dei Lavori non ha ritenuto di effettuare il controllo sulla fornitura del materiale su un campione dello stesso.

Viste le risultanze dei certificati sui materiali e delle visite in cantiere, constatata la buona esecuzione delle strutture, nonché l'assenza di segni di cedimenti per assestamenti e di fessurazioni, il sottoscritto collaudatore ha ritenuto non necessario effettuare prove sulla fornitura.

3. VISITE DI COLLAUDO

Il sottoscritto collaudatore ha effettuato le seguenti visite alle opere da collaudare:

- 30-9-2016 presenti il Progettista e DDL P.I. Dario Ponzi e l'impresa costruttrice nella persona del legale rappresentante sig. Francesco Agresta. Il giorno della visita lo stato dell'opera era il seguente: rimozione delle parti degradate del cls e fase di ripristino zone ammalorate.

OPENGONIO-ID-DOC:6046225 - Prot.N.:2017-0000145065 del 21/03/2017 09:48 - N.Pos.:19138

12-12-2016 presente il Progettista e DDL P.I. Dario Ponzi, l'impresa costruttrice e il sottoscritto collaudatore.

La copia conforme all'originale n. 2 di 4. La copia originale è conservata presso l'archivio digitale della Regione Lazio

Documento firmato digitalmente ai sensi artt. 20, 21 e 24 del D.lgs 82/05 e s.m. e i. da:

Salvetta Marco (Collaudatore)

Sulla scorta del progetto esecutivo, il sottoscritto collaudatore ha proceduto all'esame degli interventi, constatando che le misure, i materiali e le modalità di costruzione corrispondevano al progetto e che le strutture, per quanto è stato possibile constatare, erano state eseguite con materiali di buona qualità ed a regola d'arte. In particolare il sottoscritto ha controllato:

- L'esecuzione e fattura delle strutture in acciaio costituenti le piastre di rinforzo dei nodi del telaio in c.a.
- L'esecuzione e fattura dell'intervento relativamente alle parti visibili

riscontrandone l'accordo con i disegni di progetto delle strutture. Per quanto non è stato riscontrato ed ispezionato o non più riscontrabile ed ispezionabile, il Direttore dei Lavori delle ha dichiarato e conferma, senza riserva alcuna, che le opere strutturali di cui ai lavori in oggetto sono state eseguite secondo la migliore tecnica possibile ed in conformità del progetto esecutivo, come dichiarato dal Direttore dei Lavori nella relazione a strutture ultimate.

4. PROVE DI CARICO

Il sottoscritto Collaudatore non ha preso visione dei verbali e dei risultati delle prove di carico in quanto le stesse non sono state ritenute necessarie dal Direttore dei Lavori vista la modesta entità dell'opera.

Viste le risultanze dei certificati sui materiali e delle visite in cantiere, constatata la buona esecuzione delle strutture, nonché l'assenza di segni di cedimenti per assestamenti e di fessurazioni, il sottoscritto collaudatore ha ritenuto non necessario effettuare prove di carico.

5. VERIFICA DEL PROPORZIONAMENTO DELLE STRUTTURE

Il sottoscritto Collaudatore ha proceduto alla verifica della compatibilità degli interventi con i calcoli di proporzionamento degli interventi locali prendendo in esame gli elaborati di progetto forniti dal Direttore dei Lavori delle strutture e dallo stesso vistati. Nulla ha trovato il sottoscritto da eccepire circa le condizioni dei carichi assunti ed i criteri ed i metodi di calcolo eseguiti.

Verifica dei calcoli e delle opere eseguite

I calcoli strutturali redatti da P.I. Dario Ponzi sono contenuti nella relazione di calcolo e negli elaborati ad essa allegati e sono stati redatti nel rispetto delle norme tecniche vigenti con particolare ma non esclusivo riferimento alla legge 2.2.1974, n. 64 e dei Decreti ed Ordinanze Ministeriali successivamente emanati. Nel calcolo delle sollecitazioni, si sono tenute presenti, nel modo più sfavorevole, le azioni dovute a carichi permanenti, accidentali ed le azioni sismiche. La verifica delle sezioni resistenti è stata effettuata con il metodo stati limite, i coefficienti sismici assunti sono i seguenti (norme tecniche D.M. 14.01.2008):

Tipo di analisi svolta: analisi lineare

Zona sismica: I

Tipo di opera: Opere ordinarie ($V_N \geq 50$) Vita nominale scelta (anni): 50

Classe d'uso: classe II

Coefficiente d'uso C_U : 1

Vita di riferimento (anni) $V_R = V_N \times C_U$: 50

Classe di duttilità: bassa

Tr	Ag	Ss	Cc	F0	T*c
[anni]	[adim]	[adim]	[adim]	[adim]	[s]
475	0,2579	1,33	1,50	2,36	0,34

Verifiche di resistenza degli elementi strutturali: SLV

Verifiche stati limite di esercizio: si.

Carichi previsti

Si riportano i carichi di progetto distinti in pesi propri, carichi permanenti, sovraccarichi variabili, azioni ambientali e naturali, azioni accidentali per tutte le strutture realizzate.

Vengono di seguito definite le azioni agenti sulla struttura in termini di G_1 , G_2 e Q_i [kN/m²]

Struttura	G_1	G_2	Q_i
Solaio I piano	2,8	2,36	2,00

Neve: 1,48 kN/m²

In definitiva, i calcoli di stabilità possono ritenersi accettabili come pure i criteri adottati per la stesura degli stessi.

6. CONDIZIONI GENERALI DI SICUREZZA DELL'OPERA

L'intervento oggetto del presente collaudo si configura come **intervento locale** essendo un intervento limitato a singole parti o porzioni in accordo a quanto indicato al paragrafo C8.4.3 della circolare 2 febbraio 2009 n. 617 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (G.U. 26 febbraio 2009 n. 27 – Suppl. Ord.) "Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche delle Costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008".

Tale intervento ha comportato un miglioramento della sicurezza rispetto alle condizioni preesistenti, in quanto si è proceduto alla riparazione di
OPERA INGENIERING - ID: DOC 4046225 - Prot. N. 2017/000146965 del 12/03/2017 - Prov. N. 19138 del 19/03/2017
 ente e la stessa è stata firmata digitalmente ai sensi artt. 20, 21 e 24 del D.lgs 82/05 e s.m. e i da:
 Salvetta Marco (Collaudatore)

Per le caratteristiche meccaniche della muratura esistente si è fatto riferimento a valori dedotti dalla tabella C8A.2.1 della circolare 2 febbraio 2009 n. 617 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (G.U. 26 febbraio 2009 n. 27 – Suppl. Ord.) “Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche delle Costruzioni” di cui al D.M. 14 gennaio 2008”.

E' stato assunto un livello di conoscenza limitato LC1 e quindi un fattore di confidenza FC= 1,35.

CERTIFICATO DI COLLAUDO

Premesso quanto sopra e considerato in particolare che:

- ad oggi non sono state rilevate lesioni, incrinature, difetti di altra natura che possano essere attribuiti a deficienze statiche;
- dalle verifiche, riscontri e controlli si è potuto rilevare che le opere di intervento locale sono state eseguite secondo gli elaborati di progetto, con idonei materiali ed a regola d'arte e secondo i dettami della Direzione dei Lavori;
- per quanto non si è ispezionato o non è ispezionabile, il Direttore dei Lavori delle opere strutturali ed il titolare dell'impresa assicurano che tutte le opere sono state eseguite secondo la miglior tecnica possibile sotto il loro continuo controllo e secondo le rispettive competenze, pertanto per quanto il collaudatore non è stato messo in condizione di riscontrare in fase di esecuzione, il Direttore dei lavori ed il Costruttore ne rispondono sulla corretta esecuzione in conformità al progetto e alla regola d'arte ;
- gli elementi strutturali impiegati sono posti in opera in accordo con il progetto ed i certificati di origine;
- il proporzionamento delle strutture controllate è risultato ammissibile;
- sono stati assolti gli obblighi previsti ai Capi II^e e IV^e del D.P.R. 380/01;
- l'opera risulta eseguita in conformità alle procedure di qualità del costruttore.

DICHIARAZIONE AI SENSI DELL'ART. 10 COMMA 3 DEL REGOLAMENTO REGIONALE N°14 del 13/07/2016

Il sottoscritto Ing. Marco Salvetta iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Rieti al n. A-407, con anzianità di iscrizione all'Ordine Professionale di oltre dieci anni, dichiara, sotto la propria responsabilità, la conformità delle opere medesime alla normativa antisismica ed al progetto depositato, ai sensi di quanto espressamente riportato all'art. 10 comma 3 del regolamento Regionale n°14 del 13/07/2016.

Il sottoscritto Collaudatore

CERTIFICA

che le singole opere oggetto degli interventi locali sopra descritti ovvero solai e architravi metallici realizzate nella “**Manutenzione straordinaria di un fabbricato (riparazione della struttura del portico)**”, sita in via Placidi n. 8 nel Comune di BORBONA (RI) e censito presso l'Agenzia per il Territorio di Rieti foglio 44 mapp.le 21Sub 6 da parte dell'Impresa AGRESTA FRANCESCO nato a Sacco Prov. Salerno il 23/09/1969 residente in Rieti Prov. RI Via Majorana n° 5 C.a.p. 02100 nella qualifica di legale rappresentante dell'impresa EDILVELOCE con sede in in Rieti Prov. RI Via Majorana n° 5 C.a.p. 02100 C.F. GRSFNC69P23H654N e-mail/P.E.C. edilveloceaf@pec.it per conto di Cavalli Patrizia nata a Roma Prov. RM il 01/06/1951 residente in Borbona Prov. Rieti Via Placidi n° 8 C.a.p. 02010 C.F. CVLPRZ51H41H501D

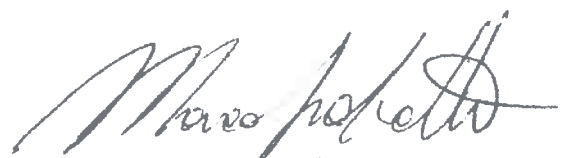
SONO COLLAUDABILI

Come in effetti con il presente atto collauda, nei riguardi della sicurezza e della stabilità ai sensi e per gli effetti dell'art. 67 del D.P.R. 06 giugno 2001 e n. 380 e del cap. 9 e 11 del D.M. 14/01/2008, ferme restando le responsabilità di legge, dell'Impresa, del Progettista Architettonico, del Progettista delle Strutture e del Direttore dei Lavori.

Il presente certificato viene redatto in duplice copia in bollo e consta di numero 4 (quattro) facciate.

Amatrice, li 17-03-2017

IL COLLAUDATORE
Ing. Marco Salvetta



RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI A STRUTTURA ULTIMATA

(Art. 65 del D.P.R 06.06.2001, n. 380 – Art. 9 del regolamento regionale n°2 del 07.02.2012)

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI UN FABBRICATO sito in Borbona, Fraz. Piedimordenti, Via Placidi, 8, e censito presso l'Agenzia per il Territorio di Rieti Foglio 44 mapp.le 21Sub 6

COMMITTENTE: Cavalli Patrizia C.F. CVL PRZ 51H41 H501D residente a Roma in via Carlo Tommaso Odelscalchi nr 76

PROGETTISTA ARCHITETTONICO: P.I. DARIO PONZI iscritto all'albo dei Periti Industriali della Provincia di RIETI al n° 129 con studio in Borbona (RI), via Rieti, 26.

PROGETTISTA STRUTTURALE: P.I. DARIO PONZI iscritto all'albo dei Periti Industriali della Provincia di RIETI al n° 129 con studio in Borbona (RI), via Rieti, 26.

DIRETTORE DEI LAVORI STRUTTURALI: P.I. DARIO PONZI iscritto all'albo dei Periti Industriali della Provincia di RIETI al n° 129 con studio in Borbona (RI), via Rieti, 26.

COSTRUTTORE: EDILVELOCE di Agresta Francesco, Rieti, via Majorana, 5, CAP 02100

P.I. 00948110572

AUTORIZZAZIONI : PERMESSO DI COSTRUIRE n° 03 del 19/09/2016 e per il quale è stata rilasciata l'autorizzazione sismica per l'inizio dei lavori ai sensi degli artt. 93 e 94 del D.P.R. 380/01 e del regolamento regionale n° 2 del 07.02.2012 in data 16/12/2015 posizione 19138/C.

Comunicazione inizio lavori: del 25/09/2016 con nomina dell'Impresa esecutrice .

I lavori in oggetto sono stati iniziati in data 25/09/2016 e l'ultimazione della struttura è avvenuta in data 10/12/2016.

DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA

Trattasi di intervento locale per la cerchiatura pilastri in c.a di una veranda appartenete ad un edificio posto nel centro della frazione Piedimordenti di Borbona (RI). I pilastri oggetto dell'intervento sono stati rinforzati mediante un getto esterno di malta rinforzata in maniera da aumentarne ed adeguarne la sezione resistente realizzato con barre di acciaio B450C e malta a ritiro compensato fibrorinforzata . I nodi trave-pilastro sono stati rinforzati localmente mediante l'inserimento di piastre e barre.

MATERIALI UTILIZZATI PER LE STRUTTURE ED ACCETTAZIONE

a) Acciaio da cemento armato B 450C

L'acciaio utilizzato per le strutture in oggetto è stato il tipo B450-C, prodotto da ORI MARTIN di Ceprano (FR). I certificati e le relative attestazioni di esecuzione delle prove di controllo dell'acciaio sono allegati alla presente.

Risultati prove sulle barre di acciaio (NTC par. 11.3.2)

Il controllo di accettazione in cantiere è stato effettuato secondo quanto indicato al par. 11.3.2.10.4 delle NTC 2008:

- per ogni diametro nr 3 campioni per ogni lotto e per ogni diametro opportunamente identificati

Si allegano le certificazioni delle prove dell'acciaio che hanno fornito i seguenti risultati :

Ø 8

OPENGENIO-ED-DOC-4690613 - Prot.N.:2017-0000037984 del 25/01/2017 18:17 - N.Pos.:19138

Copia conforme all'originale pag. 1 di 2 La copia originale e' conservata presso l'archivio digitale della Regione Lazio

Documento firmato digitalmente ai sensi artt. 20, 21 e 24 del D.lgs 82/05 e s.m. e i. da:

Ponzi Dario(Direttore dei Lavori)Ponzi Dario(Progettista delle strutture)Ponzi Dario(Delegato)

$f_y \text{ massimo} = 515,0 \leq 572 \text{ N/mm}^2$

$A_{gt} \text{ minimo} = 9,8\% \geq 6\%$

$1.13 \leq f_t / f_y \leq 1.37$

Assenza di cricche al piegamento/raddrizzamento.

Ø 12

$f_y \text{ minimo} = 536,8 \geq 425 \text{ N/mm}^2$

$f_y \text{ massimo} = 542,8 \leq 572 \text{ N/mm}^2$

$A_{gt} \text{ minimo} = 12,0\% \geq 6\%$

$1.13 \leq f_t / f_y \leq 1.37$

Assenza di cricche al piegamento/raddrizzamento.

Ø 14

$f_y \text{ minimo} = 512,7 \geq 425 \text{ N/mm}^2$

$f_y \text{ massimo} = 522,6 \leq 572 \text{ N/mm}^2$

$A_{gt} \text{ minimo} = 11,3\% \geq 6\%$

$1.13 \leq f_t / f_y \leq 1.37$

Assenza di cricche al piegamento/raddrizzamento.

Tutti i risultati dalle prove, di ciascun spezzone nei diversi diametri, risultano verificare i valori delle caratteristiche meccaniche previsti nella tabella 11.3.VI delle NTC 2008 e pertanto il **Controllo di Accettazione è Positivo**.

La malta utilizzata in cantiere è del tipo a ritiro compensato fibrorinforzata. Il certificato è riportato negli allegati.

Alla luce dei risultati sopra esposti, si dichiara che le strutture sono state ultimate e che per dimensioni e qualità dei materiali che li compongono, risultano conformi agli atti tecnici di cui ai Depositi ed Attestazioni sopracitate. Dichiara altresì l'avvenuta osservanza, nei lavori di cui trattasi, delle norme sismiche in atto vigenti.

Si allegano:

1. Certificato nr 5360-16 del 12/12/2016 relativo alle prove sull'acciaio.
2. Attestato di qualificazione dell'acciaio nr 037/13-CA per il DDT nr 134069 del 30-11-15 rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale.
3. Certificato di collaudo acciaio nr 730260 per il DDT nr 134069 del 06-11-2015 in accordo alla EN 10204:2004 acciaio Ø 8
4. Attestato di qualificazione dell'acciaio nr 037/13-CA per il DDT nr 134294 del 16-12-15 rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale.
5. Certificato di collaudo acciaio nr 732883 per il DDT nr 134294 del 10-12-15 in accordo alla EN 10204:2004 acciaio Ø 12
6. Attestato di qualificazione dell'acciaio nr 037/13-CA per il DDT nr 134398 del 22-12-2015 rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale.
7. Certificato di collaudo acciaio nr 733505 per il DDT nr 134398 del 14-12-15 in accordo alla EN 10204:2004 acciaio Ø 14
8. Certificato malta fibrorinforzata

Borbona, 2016

Il Direttore dei Lavori
P.I. Dario Ponzi

Comune di Borbona

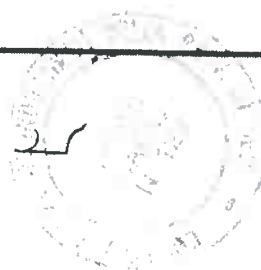
Provincia di Rieti

Oggetto: *Lavori di manutenzione straordinaria*

Committente: *Patrizia Cavalli*

***Contabilità Lavori
Stato Finale***

Donato



Lavori di manutenzione straordinaria

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
		Computo							
1	A03.01.015 .c	Demolizione di pavimento, compreso il sottofondo dello sp ... autorizzata del materiale inutilizzabile: in cotto o grès							
		terrazze portico	2,000	3,00	1,32		7,920		
					Sommano		7,920	€ 9,81	€ 77,70
2	A03.01.011 .a	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino ... discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: a mano							
		intonaci colonne	8,000	0,25		1,98	3,960		
		intradosso balconi	2,000	3,00		1,32	7,920		
					Sommano		11,880	€ 6,20	€ 73,66
3	K 01	Asportazione calcestruzzo ammalorato							
		intradossi balconi	1,200	6,00	1,32		9,504		
		frontale balconi	1,200	8,24	0,30		2,966		
					Sommano		12,470	€ 5,25	€ 65,47
4	K 02	pulizia calcestruzzo							
		intradossi balconi	1,200	6,00	1,32		9,504		
		frontale balconi	1,200	8,24	0,30		2,966		
					Sommano		12,470	€ 10,04	€ 125,20
5	K 03	trattamento dei ferri							
		intradossi balconi	1,300	6,00	1,32		10,296		
		frontale balconi	1,300	8,24	0,30		3,214		
					Sommano		13,510	€ 22,98	€ 310,46
6	K 04	riprofilatura da eseguirsi cin malta cementizia.							
		intradossi balconi	2,000	3,00	1,32		7,920		
		frontale balconi	2,000	4,12	0,30		2,472		
					Sommano		10,392	€ 115,15	€ 1 196,64
7	A14.01.022 .d	Pavimento in klinker ceramicato ad alta resistenza, class ... he con acido: superficie smaltata, vari colori: 24 x 24 cm							
		pavimenti tarrazzi	2,000	3,00	1,32		7,920		
		a dedurre stangoni	2,000	3,00	-0,20		-1,200		
		i.c.s.	2,000	1,10	-0,20		-0,440		
					Sommano		6,280	€ 42,66	€ 267,90
8	A12.01.003 .b	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo o ... sello di calce, 100 kg di cemento 32,5 e 0,90 m³ di sabbia							
		intonaco intradosso terrazzi	2,000	3,00	1,32		7,920		
		colonne	8,000	0,25		1,98	3,960		
					Sommano		11,880	€ 27,16	€ 322,66
9	A17.01.001 .b	Ferro in profilati laminati a caldo di qualsiasi sezione ... n opera ed ogni altro onere e magistero: in acciaio Fe430B							
		placche	2,000	0,30	0,30	78,00	14,040		
					Sommano		14,040	€ 3,35	€ 47,03
10	S01.01.003 .03.a	Ponteggio esterno con sistema a telaio realizzato in tubo ... ro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni o frazione							
A riportare									€ 2 486,72

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 2 486,72									
11	A10.01.005 .b	ponteggi Manto impermeabile costituito da una membrana impermeabil ... ato in orizzontale ed in verticale: dello spessore di 4 mm		6,00	Sommano	6,80 m²	40,800 40,800	€ 13,05	€ 532,44
12	A03.03.007 .a	impermeabolizzazione Compenso alle discariche autorizzate o impianto di ricicl ... orresponsione degli oneri. rifiuti inerti non recuperabili	2,000	3,00	Sommano	1,32 m²	7,920 7,920	€ 10,33	€ 81,81
13	A03.02.026	calcinacci Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc ... lli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi			Sommano	5,00 ton	5,000 5,000	€ 11,00	€ 55,00
14	K 06	parapetti posa in opera di ringhiere		8,00	Sommano	20,00 kg	160,000 160,000	€ 0,77	€ 123,20
15	A20.01.015	rimontaggio ringhiere Tinteggiatura con pittura minerale a base di silicati di ... la preparazione delle superfici con rasatura e stuccatura		8,00	Sommano	18,00 Kg	144,000 144,000	€ 2,00	€ 288,00
16	A20.03.007 .b	intradosso balconi colonne Verniciatura in colori correnti chiari per opere in ferro ... lavoro finito a regola d'arte: smalto sintetico brillante	2,000 8,000	3,00 0,25	Sommano	1,32 1,90 m²	7,920 3,800 11,720	€ 9,30	€ 109,00
17	A15.01.003 .b	ringhiere Copertine con gocciolatoio in lastre di pietra naturale d ... , beveroni, stuccature, stilature, sigillature: travertino	1,500	8,00	Sommano	0,90 1,32 m²	14,256 14,256	€ 8,78	€ 125,17
18	A14.02.010 .b	stangoni coeff. per piccole quantità 1.8 i.c.s. Zoccolino battiscopa in grés fine porcellanato di prima s ... pulizia finale: tinta unita levigato, granigliato levigato	1,800 1,800	3,00 2,20	Sommano	0,25 0,25 m²	1,350 0,990 2,340	€ 80,57	€ 188,53
19	A03.03.006	battiscpa Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati ... ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	2,000	3,00	Sommano	m	6,000 6,000	€ 14,20	€ 85,20
20	S01.01.003 .15	carico e trasporto Reti o teli traspiranti dati in opera per contenimento po ... i, legati al ponteggio (almeno una legatura al m² di telo)			Sommano	5,00 ton	5,000 5,000	€ 57,62	€ 288,10
21	A06.03.001 .b	reti Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semp ... olai e solette piene, rampe di scale, pianerottoli, gronde		6,00	Sommano	6,80 m²	40,800 40,800	€ 1,92	€ 78,34
A riportare € 4 441,51									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 4 441,51									
22	A06.02.001 .a	per getto pilastro coeff. 1.20 Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio ... del tipo controllato in stabilimento: lavorato in cantiere armatura pilastro § 12 staffe § 8	1,200 12,000 40,000	1,60 4,00 1,30	Sommano	4,00 m² 0,88 0,30 kg	7,680 7,680 42,240 15,600 57,840	€ 32,80	€ 251,90
23	S01.01.003 .07.a	Noleggio di piano di lavoro o di protezione per ponteggi ... montaggio, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori. nolo di piano di lavoro	4,000	6,00	1,00 Sommano	m²	24,000 24,000	€ 5,50	€ 132,00
24	A06.01.002 .04.02.a	Calcestruzzo per strutture massive, in opera, a prestazio ... classe di resistenza a compressione C 32/40 - Rck 40 N/mm² rivestimento colonne coeff. 2.5	2,500	1,60	0,10 Sommano	4,00 m³	1,600 1,600	€ 149,21	€ 238,74
25	A12.01.001	Sbruffatura o rinzafo con malta di cemento tipo 32,5 in ... r dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi. intradosso terrazzo colonne	2,000 8,000	3,00 0,25	1,32 Sommano	2,00 m²	7,920 4,000 11,920	€ 13,06	€ 155,68
26	A05.02.007	Tiranti in barre di acciaio tipo «Dywidag» 85/105, fornit ... e compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. tiranti in acciaglio bulloneria e rondelle	15,000	0,60	Sommano	0,88 3,00 kg	7,920 3,000 10,920	€ 7,04	€ 76,88
27	A21.01.003 .c	Perforazioni in strutture di qualsiasi genere, forma e co ... o, per il primo metro di lunghezza: conglomerati cementiti forature Computo Sommano € 5 701,51 IMPORTO DEI LAVORI Totale € 5 701,51	1,400	15,00	0,50 Sommano	16,00 m/mm	168,000 168,000	€ 1,90	€ 319,20
Totale								€ 5 701,51	

COMMITTENTE: PATRIZIA CAVALLI

PROGETTO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI UN
FABBRICATO (RIPARAZIONE DELLA STRUTTURA DEL PORTICO) IN
VIA PLACIDI,8 IN CATASTO DEI FABBRICATI AL F.44, N.21, SUB.6

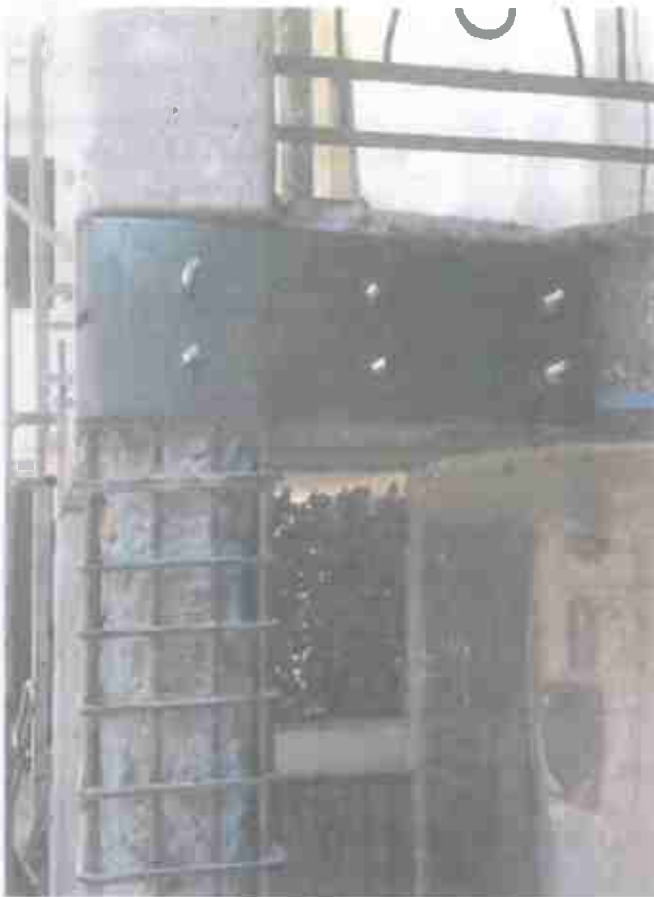
**COMUNE DI BORBONA
PROVINCIA DI RIETI
REGIONE LAZIO**

DOC. FOTOGRAFICA

A handwritten signature in dark ink is written over a circular official stamp. The stamp contains the text "UFFICIO DELLA PROV. DI RIETI", "POMI", "CANTO", and "N. 129".



PicsArt



Edil VeloceLavori Edili - Ristrutturazioni Interno - Esterno
Lavori Fuori SedeVia Majorana, 5 - Rieti
Tel. 349.5549300 - 328.8050008
Fax: 0746.203545**EDILVELOCE** di Agresta Francesco

Via Q. Maiorana n.5 02100 RIETI

Cod. fisc. GRSFNC69P23H654N P. IVA 00948110572

IBAN: IT 82Y0306914601100000002170

FATTURA**Cliente**

Nome **Patrizia Cavalli**
Indirizzo **via carlo tommaso odelscalchi 76**
C.A.P. **00147** Città **Roma**
Num. tel. Prov. **Rm**
C. f./P. IVA **CVLPRZ51H41H501D**

Data **05 04 2017**
Ordine n. _____
Protocollo _____
Cod. cliente _____
Fattura n. **4**

Codice	Descrizione	Q.tà	IVA	Prezzo	Importo
	si rimette fattura per lavori di straordinaria manutenzione : riparazione della struttura del portico , presso il vostro fabbricato sito in Via Placidi, loc. Piedimordenti al foglio 44 p.lla 21sub.6 col permesso a costruire n. 03 del 19 /09 /2016				
PAGATA 05.04.2017					

Modalità di pagamento

Pagamento a mezzo bonifico bancario
IBAN: IT 82Y0306914601100000002170 Intesa Sanpaolo
AG. 2

Imponibile	€	5.701,51
Spese di spedizione		
IVA 10.0	€	570,15
TOTALE FATTURA	€	6.271,66

Annotazioni

Trattamento dei dati personali in ottemperanza al D.Lgs. 196/03

PROVINCIA DI RIETI

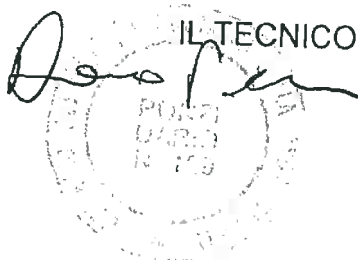
COMUNE DI BORBONA

OGGETTO: PROGETTO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI UN FABBRICATO (RIPARAZIONE DELLA STRUTTURA DEL PORTICO) IN VIA PLACIDI,8 IN CATASTO DEI FABBRICATI AL F.44, N.21, SUB.6;

QUADRO ECONOMICO

IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'ASTA	€ 5.701,51
IVA SUI LAVORI (10%)	€ 570,15
<u>TOTALE</u>	<u>€ 6.271,66</u>
SPESE TECNICHE	€ 2.478,34
	-
<u>TOTALE</u>	<u>€ 2.478,34</u>
SPESE DI COLLAUDO	€ 750,00
	-
<u>TOTALE</u>	<u>€ 750,00</u>
	=
<u>TOTALE</u>	<u>€ 9.500,00</u>

BORBONA

IL TECNICO


Studio Tecnico Dario Ponzi

Per. Ind. Ponzi Dario

Via Rieti, 26 -

02010 BORBONA RI

P.IVA: 00776970576 C.F.: PNZDRA56R04H501C

Tel: 0746 940612 Fax: 0746 940612

Cell: 328 5655367

Email: dario.ponzi@alice.it - Pec:

Tipo documento	Numero	Data	Cliente
Fattura	3/2017	06/04/2017	CAVALLI PATRIZIA VIA CARLO TOMMASO ODELSALCHI, 76 00147 ROMA RM C.F.: CVLPRZ51H41H501D

Modalità Pagamento

DA PAGARE TRAMITE BONIFICO.

IBAN: IT 68J0 5390 7348 0000 0000 91144

Descrizione	Qta	Prezzo
PROGETTAZIONE E DIREZIONE DEI LAVORI RELATIVI AL PERMESSO A COSTRUIRE N° 03 DEL 19/09/2016	1,00	€ 2.360,32

Onorario	€ 2.360,32
EPPI [5%]	€ 118,02
Imponibile	€ 2.478,34
I.V.A.	0 %
Totale I.V.A.	€ 0,00
Totale documento	€ 2.478,34
Sottrae	€ 0,00
Visto Parcella	€ 0,00
Netto da pagare	€ 2.478,34

Pagamenti

Note

PAGATA IN DATA 07/04/2017



Operazione effettuata ai sensi dell'articolo 1, commi 54-89, L. 190/2014 pertanto non soggetta ad IVA né a ritenuta ai sensi dell'articolo 1, comma 67 L. 190/2014

In fede