



# COMUNE DI BORBONA

## PROVINCIA DI RIETI

Via Vallecine n. 2 – 02010 BORBONA  
Tel. 0746/940037 – Fax 0746/940285 P.I. C.F. 00113410575  
e-mail: borbona@comune.borbona.rieti.it – PEC: tributi.borbona@anutel.it  
sito internet: www.comune.borbona.rieti.it

**ORIGINALE**

### **DETERMINAZIONE n° 5 DEL 08-02-2019**

**OGGETTO: Emergenza terremoto. Esecuzione lavori di messa in sicurezza riferite alla scheda di valutazione GTS del 19/02/2018 dell'edificio ex Convento S.Anna, Fg. 9 p.lla 145. Liquidazione per incarico redazione stato di consistenza immobile tramite rilievo geometrico 3D "scanner laser". CUP : H27B1800090001 - CIG : Z0025CC8D7**

#### **IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO - AREA 6 - SISMA**

Visti:

- il T.U.E.L. n. 267 del 18.08.2000 e s.m.i.
- lo Statuto Comunale
- il vigente Regolamento sull'ordinamento generale degli uffici e dei servizi;
- il Decreto Sindacale n. 7/2018 del 28.04.2018 con il quale è stato istituito il Servizio Tecnico "Area Sisma ricostruzione pubblica e privata" con attribuzione delle competenze di Responsabile;

#### **Dato atto che**

- a partire dal 24.08.2016 più scosse di notevole entità e il successivo sciame sismico con area epicentrale inizialmente stabilita nei Comuni di Accumuli ed Amatrice, distante circa 15 chilometri dai confini del Comune di Borbona , ha causato danni ingenti su tutto il territorio comunale ;
- per Fg. 9 p.lla 145 è stato emesso dal personale abilitato schede AeDES per inagibilità totale lettera "E" conseguente il sopralluogo del 01/02/2017 e successiva ordinanza n. 74 del 18/04/2017 ;
- a seguito della crisi sismica iniziata il 24.08.2016, è stata istituita e resa attiva la funzione dei GTS , costituiti da un tecnico dei Vigili del Fuoco, da un tecnico designato dal Comune e dal tecnico Comunale , con la funzione di fornire al Sindaco, nel caso di immobili la cui inagibilità ha comportato limitazioni significative alle funzioni pubbliche di viabilità , le indicazioni atte a

garantire la soluzione delle problematiche sopra, con lo scopo di mitigare l'impatto che l'inagibilità di ciascun edificio comporta sulla circolazione e sulle proprietà limitrofe;

- su segnalazione del Sindaco, fu inoltrata la richiesta dal COI, prot. 707 del 06.02.2018, in quanto a seguito degli eventi atmosferici del 17 gennaio 2018, l'intero manto impermeabilizzante in guaina bituminosa del fabbricato in oggetto, è stato sollevato dal forte vento ed è precipitato in strada e sui tetti degli edifici circostanti;

- in data 19.02.2018 con sopralluogo GTS (Gruppi tecnici di Supporto), si definivano le prescrizioni per la messa in sicurezza dell'ex Convento di Sant'Anna, di cui al Fg. 9 p.la 145;

Attese le prescrizione del verbale GTS sopra citato :

“ a) posa in opera, previ gli opportuni adempimenti previsti dalla vigente normativa (D.L. 189 e successive modificazioni ed integrazioni), di manto di copertura sull'ala Sud Est dell'edificio con relativo sporto di gronda e lattonerie di canali e di gronda e discendenti, eventualmente con sottocoppo e coppo;

b) nelle more, ed al fine di limitare ulteriormente la possibilità di danni, posa in opera di teli impermeabili sulla porzione di immobile lato Sue Est, effettuabile a cura dei Vigili del Fuoco, previa messa a disposizione del materiale necessario (teloni, sotto misure in legno, minuteria varia) da parte del Comune di Borbona. L'intervento, in presenza di adeguate condizioni meteorologiche, può essere eseguito entro la corrente settimana: è cura dell'UTC comunicare al comando Vigili del Fuoco la disponibilità del materiale necessario;

c) per quanto riguarda i cinematismi in atto, è necessario apprestare opere di carattere provvisoriale (puntellamenti, cerchiature, fasciature, ecc), finalizzate ad evitare ulteriore collassi strutturali, da eseguirsi previa accurata progettazione.”

**Considerata** l'entità del lavoro che attualmente l'Ufficio Sisma sta affrontando per le procedure di affidamento dei lavori previsti nell'ordinanza del CSR n. 56 per i quali l'USR ha rilasciato svariati Nulla-Osta e le altre numerose pratiche in essere, quindi non avendo tempo materiali per ulteriori e diverse incombenza, ritenuto necessario far redigere lo stato di consistenza dell'immobile da demolire ed affidare la direzione dei lavori, contabilità e responsabile della sicurezza in fase di esecuzione a tecnici esterni all'Amministrazione;

**Considerata** la Determinazione n. 31 del 05.11.2018, in cui si affidava l'incarico di progettazione definitiva ed esecutiva e coordinatore sicurezza in fase di progettazione, per le opere di carattere provvisoriale all'edificio ex Convento S.Anna ;

**Considerato** che è stato necessario redigere lo stato di consistenza del fabbricato per meglio valutare opportune opere per la messa in sicurezza con adeguato metodo, che garantisca la reale consistenza planimetrica e volumetrica, individuato nella metodologia Laser Scanner 3D e restituzione grafica del fabbricato.

**Visto** il disciplinare predisposto da questo ufficio :

**"RILIEVO GEOMETRICO 3D, ELABORAZIONE E RESTITUZIONE GRAFICA**

L'Oggetto dell'affidamento è l'esecuzione di rilievi piano altimetrici dell'immobile interessato dagli interventi di messa in sicurezza dell'immobile denominato ex convento S. Anna con l'ausilio di strumentazione e metodologia "Laser scanner 3D".

Le attività minime garantite dovranno comprendere:

**OPERAZIONI PRELIMINARI:**

posizionamento target di riferimento (scacchiere e/o sfere di collegamento tra laser scanner e strumentazione topografica o in comune a gruppi di scansioni) finalizzato all'allineamento e alla registrazione delle scansioni e quindi alla georeferenziazione locale della nuvola di punti.

I target saranno apposti in maniera né invasiva, né permanente senza danno per le strutture esistenti.

**RILIEVO TOPOGRAFICO DI APPOGGIO:** realizzazione di poligonale topografica principale propedeutica alla definizione del sistema di riferimento assoluto del rilievo, realizzata con idonea strumentazione di precisione. e circoscrivente le aree in oggetto.

Rilievo dettagliato delle strutture in oggetto svolta tramite tecnologia "Laser Scanner 3D" con acquisizione di nuvole di punti in coordinate spaziali X, Y, Z, con scansioni interne ed esterne, effettuate da sia da terra e possibilmente in quota per garantire una copertura completa, con integrazione della nuvola di punti attraverso rilievi aereofotogrammetrici con drone con acquisizione di immagini fotografiche.

**Operazioni di Elaborazione**

Sviluppo e calcolo del rilevamento topografico con la redazione e successiva consegna del libretto di campagna;

Sviluppo e montaggio delle nuvole dei punti derivati da laser scanner, sviluppo del file per applicazione Trueview (da fornire al committente) per acquisizione dei dati di misura anche in fase successiva.

Restituzione grafica computerizzata degli elaborati in scala adeguata dei seguenti elaborati grafici:

Planimetria generale di inquadramento, con rilievo del contesto in cui è sito l'aggregato, in scala 1:200;

Rilievo geometrico con redazione di planimetrie di dettaglio, redatte ai vari livelli dell'edificio (piano terra, primo e secondo, coperture, ove possibile) in scala 1:100;

Sezioni longitudinali e trasversali dell'edificio in scala 1:100;

Prospetti (dwg/dxf) in scala 1:100;

Prospetti e sezioni verticali con rilievo del danno (stato di degrado e quadro fessurativo);

Rilievo e caratterizzazione delle strutture portanti (tipologie e orditure solai, tipologie delle murature, etc.);

Documentazione fotografica;

La documentazione fotografica delle aree rilevate, propedeutica alla progettazione degli interventi, dovrà garantire la copertura totale della superficie rilevata ed essere corredata da una planimetria con ubicazione dei coni ottici.

*Tutti gli elaborati dovranno essere restituiti in n. 2 copie digitali e n. 2 copie cartacee"*

**Vista** la richiesta per le vie brevi a tecnici competenti con prot.7164 del 12.11.2018 a Pasquali Architetture e prot. 7167 del 12.11.2018 a Silvestri Francesco, operanti nei comuni del cratere con esperienza pluriennale ;

**Viste** le offerte economiche acquisite al protocollo dell'Ente, rispettivamente al prot. 7196 di Pasquali Architetture e prot. 7236 di Silvestri Francesco, e il verbale di gara informale, prot. 7248 del 16.11.2018 allegato, con il quale si è riscontrato la migliore offerta in quella di Pasquali Architetture.

**Considerata** la Determinazione n. 37 del 29.11.2018, in cui si affidava l'incarico per redazione lo stato di consistenza dell'immobile tramite rilievo geometrico 3D "scanner laser all'edificio ex Convento S.Anna, e la successiva comunicazione con prot. 7164 del 12.11.2018, per di € 14.200,00 (oltre oneri),;

**Vista** la documentazione acquisita al protocollo dell'Ente in data 14.01.2019 prot. 355 con la quale venivano trasmessi i seguenti documenti cartacei e digitali (chiavette usb):

1. Rilievo topografico libretto di campagna
2. Planimetria generale di inquadramento
3. Rilievo geometrico piante-sezioni-prospetti
4. Rilievo del danno, stato di degrado – quadro fessurativo
5. Rilievo e caratterizzazione delle strutture portanti
6. Documentazione fotografica

**Visto** il certificato di regolare esecuzione, dal quale si riscontra che l'incarico è stato regolarmente eseguito e ne propone la liquidazione di importo netto pari a euro 18.190,20 Iva inclusa;

**Considerato** che l'importo complessivo del rilievo ammonta a complessivi € 18.190,20 (diciottomilacentonovanta/20) compresi degli oneri di sicurezza e IVA di legge;

## **DETERMINA**

**1- Di liquidare** a Pasquali Alessandro, della Pasquali Architetture iscritto al all'elenco speciale dei professionisti, con studio viale Matteucci 82 – Rieti , i lavori di "Rilievi per stato di consistenza immobile e rilievo tramite Scanner Laser", € 18.190,20 (diciottomilacentonovanta/20)IVA inclusa ;

**2- Di dare atto** che la somma di € 14.200,00 (oltre oneri), è ricompreso nella somma complessiva di € 275.000,00 impegnati con propria Determinazione n. 31 del 05.11.2018 sul capitolo 1440 FONDI EMERGENZA TERREMOTO "AREA SISMA" PATRIMONIO PUBBLICO del Bilancio Comunale;

**3- di dare atto** che dette spese sono rendicontabili a rimborso da parte del Dipartimento di Protezione Civile, come riportato nella Circolare 03.09.2016 di quell'organo, contenente linee guida delle spese rendicontabili in emergenza ed in tal senso la presente determinazione verrà, unitamente al rendiconto delle spese, inviata alla Regione Lazio, secondo le istruzioni all'uopo impartite;

**4- di stabilire** che tutti gli atti richiamati, seppur non allegati, si intendono parte integrante della presente determinazione;

**5-** di demandare il servizio di Ragioneria ad effettuare il pagamento della fattura n. 03 del 04.02.2019 emessa dal tecnico Pasquali Alessandro;

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
Angelo Palluzzi

---

---

## **IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO FINANZIARIO**

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.

Addì,

Il Resp. del Servizio Finanziario  
MARIANO FOFFO

---

---

## **ATTESTAZIONE DI PUBBLICAZIONE**

Il sottoscritto Segretario Comunale del Comune di Borbona

### **ATTESTA**

che la presente determinazione è stata affissa all'Albo Pretorio on-line Comunale il 12-02-2019 R.A. n. 120.

Borbona, 12-02-2019

Il Segretario Comunale  
Raffaela Silvestrini

---