



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

Abbazia di San Giovanni Battista, Comune di Lucoli (AQ) - frazione Collimento

LAVORI DI RESTAURO DELL'ABBAZIA DI SAN GIOVANNI BATTISTA

Importo del finanziamento per progettazione € 165.000,00

Importo del finanziamento per esecuzione lavori € 1.500.000,00

Delibera CIPE n. 112/2017

Delibera CIPESS n. 52/2021

CUP: F43D21001930001

DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

(art. 15, comma 5 del DPR 207/2010)



MINISTERO
DELLA
CULTURA

SEGRETERIATO REGIONALE PER L'ABRUZZO



USRA



Ufficio Speciale per la
Ricostruzione dell'Aquila



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

Via Avezzano 11/C, 67100 L'Aquila (AQ)

Mail: info@usra.it - PEC: usra@pec.it



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

Sommario

1. PREMESSE.....	3
2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLI DI LEGGE	4
2.1 Inquadramento Generale.....	4
2.2 Vincolo Storico Monumentale.....	9
3. CENNI STORICI E STATO DEI LUOGHI	9
3.1 Cenni storici.....	9
3.2 Relazione descrittiva dell'immobile oggetto di intervento.....	12
3.3 Documentazione Fotografica.....	13
3.4 Analisi dello stato di fatto (rilievo geometrico/materico/quadro fessurativo/degrado).....	19
3.5 Indagini conoscitive (diagnostica strutturale, materica e delle superfici)	21
3.6 Relazione sulla vulnerabilità	22
3.7 Ricognizione di eventuali elementi di pregio.....	24
3.8 Eventuale relazione archeologica	24
4. TIPOLOGIA E CATEGORIA DELL'INTERVENTO	25
4.1 Relazione descrittiva dell'intervento	25
4.2 Criteri Ambientali Minimi (CAM).....	25
5. FASI PROGETTUALI SUCCESSIVE E CONTENUTI MINIMI.....	26
5.1 LIVELLI PROGETTUALI	26
5.2 Verifica della progettazione.....	26
5.3 Validazione ed approvazione del progetto	26
6. PROCEDURE DI AFFIDAMENTO E CRITERI DI AGGIUDICAZIONE.....	27
7. REQUISITI PROFESSIONALI, TIPOLOGIA INTERVENTO E CATEGORIE LAVORI	27
7.1 Servizi tecnici di progettazione	27
7.2 Lavori	27
8. COPERTURA FINANZIARIA.....	28
9. QUANTIFICAZIONE DEGLI ONERI FINANZIARI.....	28
10. VALUTAZIONE DEI TEMPI PER LA PROGETTAZIONE E L'ESECUZIONE.....	29
11. INDIRIZZI GENERALI PER LA PROGETTAZIONE	30
12. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	31



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

1. PREMESSE

Il presente Documento Preliminare alla Progettazione, redatto ai sensi dell'art. 15, commi 5 e 6, del D.P.R. 05 ottobre 2010 n. 207 e ss.mm.ii., pone le basi per l'avvio del processo di realizzazione dell'intervento denominato "Restauro dell'Abbazia di San Giovanni Battista", rilevando gli elementi fondamentali del progetto stesso, in relazione alle procedure da porre in atto e ai necessari approfondimenti tecnici e amministrativi.

L'intervento rientra nel Piano annuale di attuazione 2018 degli interventi di ricostruzione del Patrimonio Culturale della Città di L'Aquila e delle aree colpite dal sisma del 6 aprile 2009, ai sensi dell'art. 11, comma 9 del D.L. n. 78/2015 convertito, con modificazioni, nella Legge n. 125/2015, attuato dalla Delibera CIPE n. 48/2016 (pubblicata in GU n. 36 del 13 febbraio 2017), in coerenza con la Programmazione pluriennale per il Settore "Tutela e valorizzazione del patrimonio culturale" riguardante la tipologia di intervento "Immobili, compresi chiese ed edifici destinati alle attività di cui all'art. 16 lett. a) della L. 20/05/1985 n. 222, che siano beni culturali ai sensi della Parte II del D.Lgs. 22/01/2004 n. 42".

Il progetto, riguardante l'intervento di Restauro dell'Abbazia di San Giovanni Battista, sita nel Comune di Lucoli (AQ), nella frazione di Collimento, è finanziato con Delibera CIPE n. 112/2017, registrata alla Corte dei Conti in data 14/05/2018 reg. n. 713 e pubblicata sulla G.U. della Repubblica Italiana Serie Generale n. 125 del 31/05/2018, per l'importo di € 165.000,00 stanziati per la progettazione delle opere, e con Delibera CIPESS n. 52/2021, registrata alla Corte dei Conti in data 27/10/2021 reg. n. 1496 e pubblicata sulla G.U. della Repubblica Italiana Serie Generale n. 267 del 09/11/2021, per l'importo di € 1.500.000,00 stanziati per l'esecuzione dei lavori.

In data 11/02/2022 è stata sottoscritta la Convenzione per l'affidamento delle attività connesse ai lavori di recupero del patrimonio pubblico danneggiato dal sisma del 6 aprile 2009 e degli interventi finanziati con il Piano Nazionale Complementare al P.N.R.R., tra il Segretario Regionale per l'Abruzzo del Ministero della cultura, l'Ufficio Speciale per la Ricostruzione della Città dell'Aquila e l'Ufficio Speciale per la Ricostruzione dei Comuni del Cratere, d'intesa con la Struttura di Missione per il coordinamento dei processi di ricostruzione e sviluppo dei territori colpiti dal sisma del 6 aprile 2009 della Presidenza del Consiglio dei Ministri, nell'ambito della quale è ricompreso l'intervento oggetto del presente Documento Preliminare alla Progettazione.

Con Decreto n. 11 del 13/06/2022 del Titolare dell'Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila, è stato conferito l'incarico di Responsabile Unico del Procedimento, di cui all'art. 31 del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e ss.mm.ii., e di Responsabile dei Lavori, di cui agli artt. 89, 90 e 93 del D.Lgs. 09 aprile 2008 n. 81 e ss.mm.ii., dell'intervento in oggetto al Funzionario dell'USRA *Ing. Stefano ERCOLE*.



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLI DI LEGGE

2.1 Inquadramento Generale

L'Abbazia di San Giovanni Battista è situata nella frazione di Collimento del Comune di Lucoli (AQ), ad un'altitudine di circa 1020 m s.l.m. ed è censita al Catasto Urbano al Fg. 11, Part. 66.

Ricade all'esterno della perimetrazione del Piano di Ricostruzione ex art. 2 del DCD n. 3/2010, in zona agricola normale E1 (Art. 55 NTA).

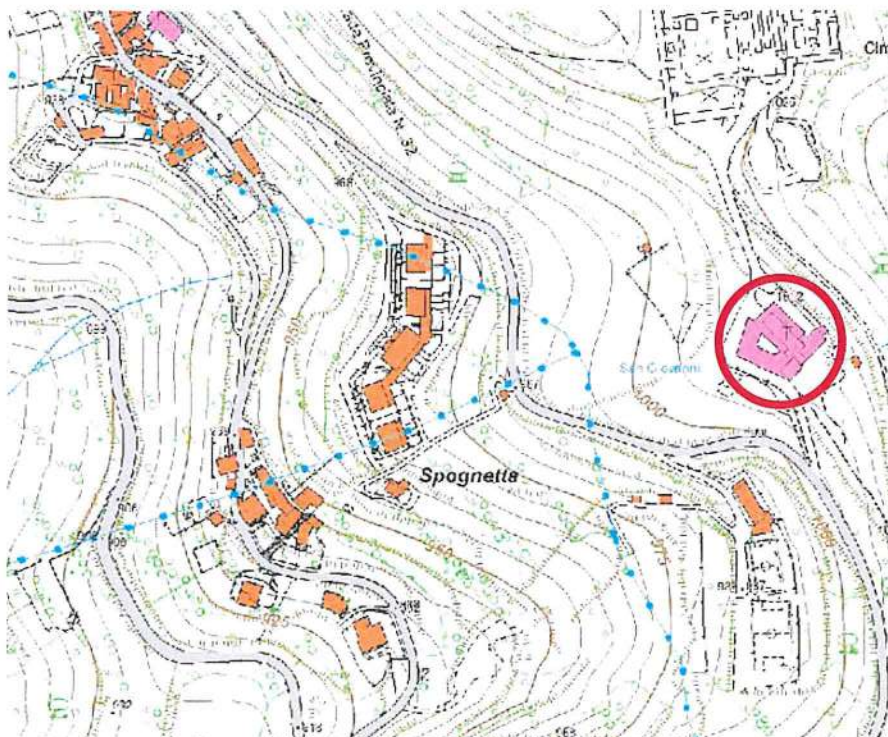
Per quanto riguarda la presenza di vincoli di tutela o difesa del suolo, si rimanda agli estratti delle planimetrie di seguito riportate.



Inquadramento nel contesto territoriale del Piano di Ricostruzione



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila



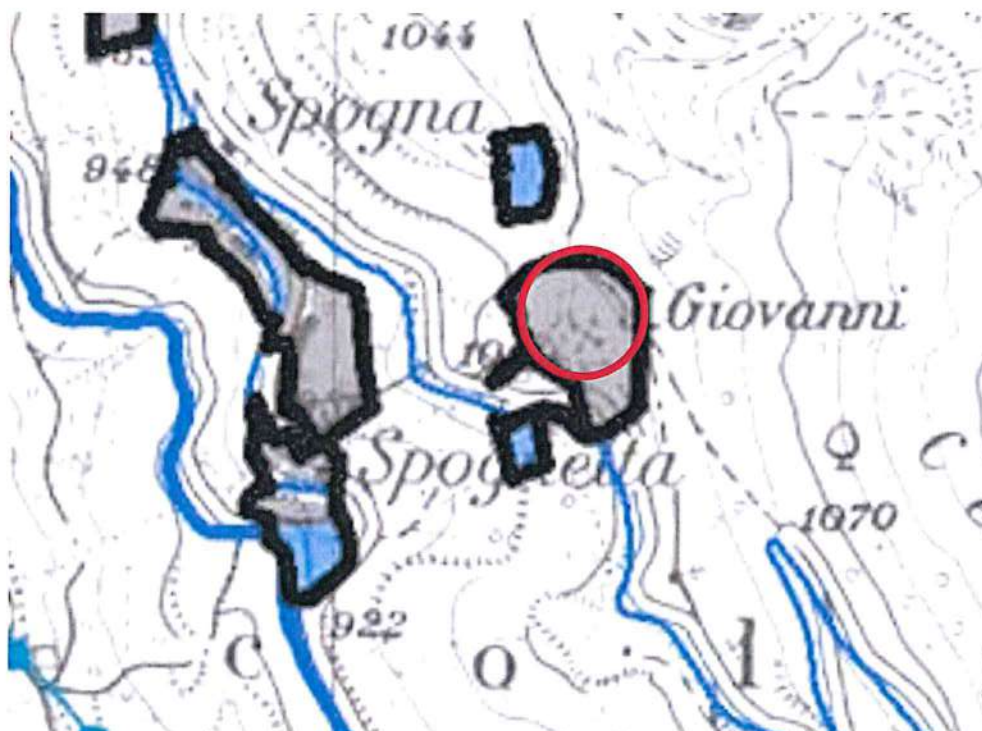
Carta Tecnica Regionale 1:5000 (2013) – Fonte: Geoportale Regione Abruzzo



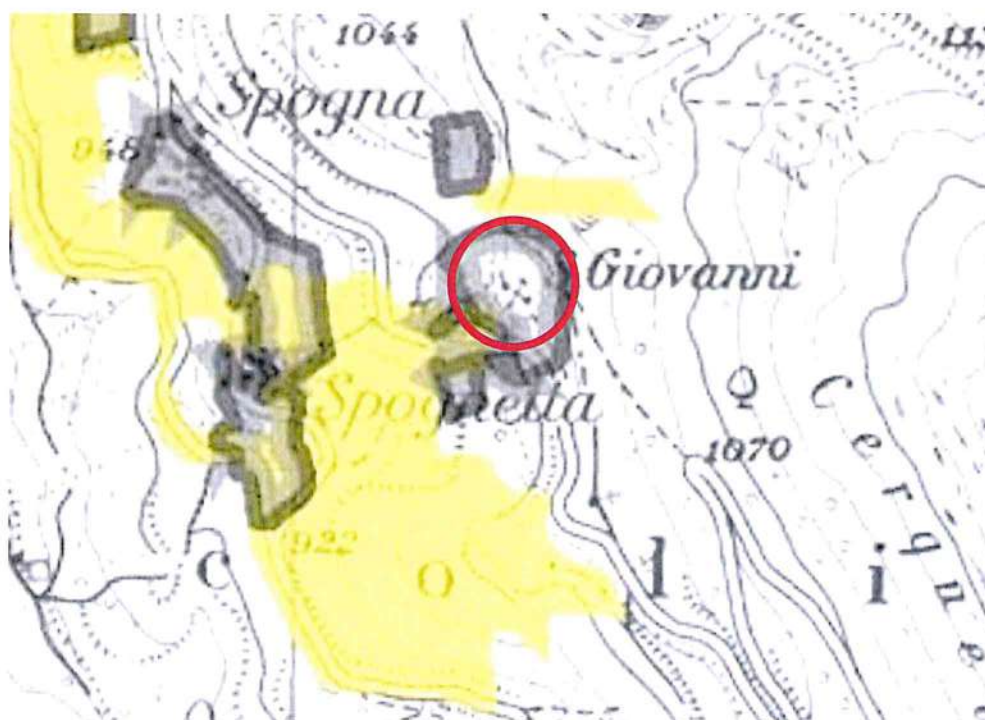
*Estratto del Piano Regolatore Generale del Comune di Lucoli
Art. 55 Zone agricole normali E1 – Art. 62 Edifici di pregio storico-architettonico*



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila



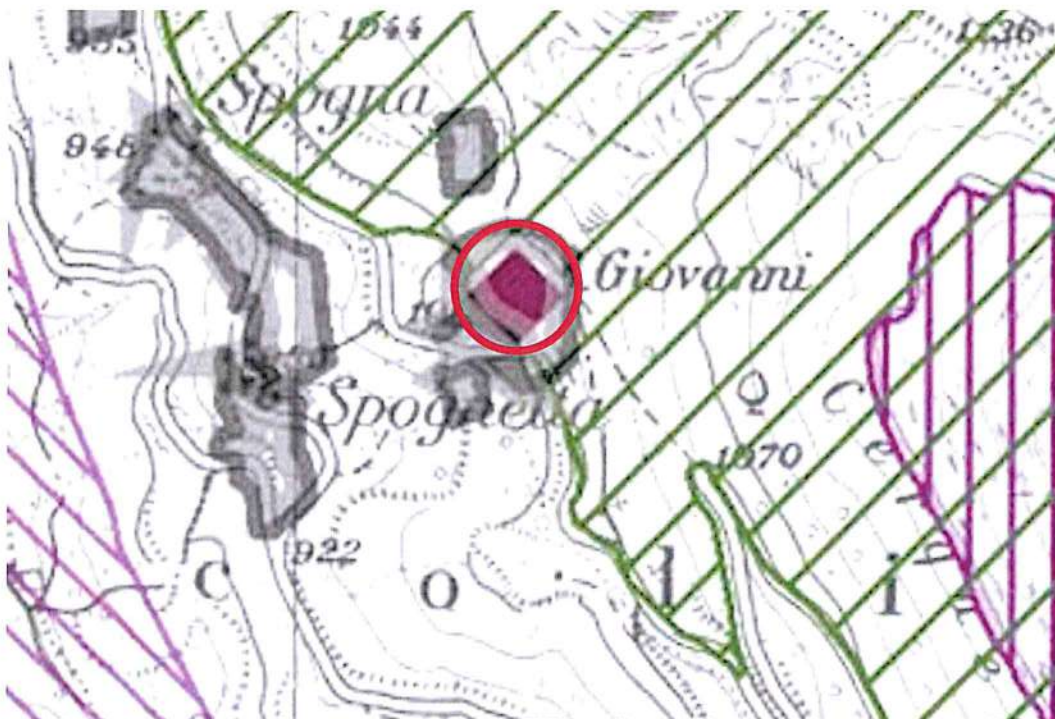
*Piano Regionale Paesistico 2004 (Foglio 359-ovest, Carta dell'Armatura Urbana e Territoriale) –
Centri storici, aree residenziali di completamento e di espansione*



*Piano Regionale Paesistico 2004 (Foglio 359-ovest, Carta del Degrado e Abbandono) –
Abbandono dei seminativi*



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila



*Piano Regionale Paesistico 2004 (Foglio 359-ovest, Carta dei Vincoli) – Zona B1 Trasformabilità Mirata
Art. 146 Beni Monumentali vincoli ex RD n. 1089/39*



Piano Regionale Paesistico 2004 (Foglio 359-ovest, Carta dei Rischi) – Rischio Frane Basso



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila



*Piano Regionale Paesistico 2004 (Foglio 359-ovest, Carta dei Valori) – Valore Geobotanico “Alto”
Valore Storico, Artistico e Monumentale “Architettura Religiosa”*



Estratto della planimetria catastale del Comune di Lucoli – Fg. 11 Part. 66 Cat. B/1



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

2.2 Vincolo Storico Monumentale

L'edificio è dichiarato di interesse importante ai sensi dell'art. 10 comma 1 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", e quindi sottoposto a tutte le disposizioni di tutela contenute nel predetto Decreto Legislativo, giusto Decreto della Direzione regionale per i Beni Culturali e paesaggistici per l'Abruzzo del 20 giugno 2007.

3. CENNI STORICI E STATO DEI LUOGHI

3.1 Cenni storici

L'Abbazia di San Giovanni Battista, appartenente alla omonima abbazia benedettina, è situata presso Collimento di Lucoli, a quattordici chilometri dall'Aquila ad una quota altimetrica di circa metri 1020 s.l.m., che le ha permesso, in passato, di dominare strategicamente la vallata lucolana.

Il complesso religioso viene comunemente fatto risalire al 1077, giacché, non essendo stata reperita alcuna fonte precedente a tale data, molti storici hanno interpretato in tal senso l'atto di donazione che in quell'anno Oderisio, conte dei Marsi, rivolse all'abate Pietro.

La donazione del conte Oderisio dei Marsi, rivolta al padre spirituale dell'abbazia benedettina di San Giovanni, nel maggio del 1077, risulta essere così meticolosamente definita da rendere difficilmente credibile che tale atto, abbia avuto un fine meramente religioso e sia stato avulso da condizionamenti di tipo politico o di prestigio per lo meno locale.

L'Antinori riporta infatti la notizia riferita al 1219 che "Adinolfo abate di San Giovanni e gli altri monaci avevano congiurato contro la Chiesa Romana: il Papa Onorio III stabilì che restassero sempre in convento" e sicuramente questo provvedimento avviò l'abbazia verso un lento processo di declino culminato con il terremoto del 1294 e con le dimissioni di Mattheae dalla carica abbadiale, che ricopriva dal 1291, quindi con l'aggregazione di questa abbazia a quella celestiniana di Santo Spirito presso Sulmona, per mezzo della bolla di papa Celestino V del 27 settembre 1294, ed infine con il terremoto del 1315. Tale processo di decadenza fu accelerato dalle scorrerie delle soldataglie delle Compagnie d'armi che saccheggiarono il territorio di Lucoli nel 1347 e dal catastrofico terremoto del 1349.

La condizione di impoverimento in cui venne a trovarsi San Giovanni è confermata dalla lettera apostolica del 24 settembre 1353 di papa Innocenzo VI, il quale incaricava il Cardinale Albornoz di provvedere al monastero benedettino di Collimento, rimasto vacante dell'abate ma "invaso da frati apostati Minori, Celestini e da laici potenti, inoltre di provvedere agli stessi edifici così fatiscenti da minacciare completa rovina" senza l'apporto di un sollecito rimedio.

L'impegno del Cardinale Albornoz dovette essere concreto ed immediato se Andrea, nuovo eletto alla carica abbadiale, poteva permettersi di figurare con il Pastorale a fianco del vescovo aquilano, in occasione della festa di San Massimo, già nel 1360: la presenza dell'abate di San Giovanni vicino al vescovo dell'Aquila durante una manifestazione ufficiale sta probabilmente a dimostrare l'importanza politica-economica ritrovata in breve tempo dall'abbazia.

Proprio ad Andrea si può attribuire la radicale trasformazione subita dalla chiesa dopo il 1363. L'analogia con i pilastri ottagonali in pietra di Santa Maria di Collemaggio, databili al XIV secolo, l'attenzione rivolta alle tecniche costruttive ed agli elementi architettonici, nonché la particolarmente favorevole condizione economica del periodo, confermano l'ipotesi relativa alla trasformazione, subita da San Giovanni nella seconda metà del XIV secolo e lasciano ipotizzare la presenza nel cantiere di San Giovanni di maestranze formatesi in quello di



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

Santa Maria di Collemaggio o magari provenienti da San Biagio di Amiterno nella città dell'Aquila che presenta pilastri ottagonali in pietra di simile fattura.

Il sistema architettonico adottato sembra stranamente rifarsi allo schema impiegato dai francescani e dai cistercensi, mentre l'esistenza di una porta ogivale sul retro, dapprima ristretta e poi richiusa per poter realizzare la pianta a croce commissa proprio là dove è possibile riscontrare la zona più antica dell'attuale San Giovanni, suggerisce un cambiamento d'orientamento della chiesa, da est ad ovest.

Il compimento dei lavori fatti iniziare da Andrea dovette concretizzarsi sotto Lorenzo, ultimo abate regolare, nella prima metà del XV secolo. Il Lodi afferma, infatti, che Lucoli non aveva chiesa nel corrispondente locale dell'Aquila prima del 1464 e dello stesso avviso appare la Visita Pastorale del 9 ottobre 1875 effettuata dal vescovo Filippi, per cui la facciata di San Giovanni "intus" recante la data del MCCCCXXXVIII dovette essere trasportata a L'Aquila, da San Giovanni "extra", cioè dalla badia lucolana, dopo i disastrosi terremoti del 1456 e del 1461.

San Giovanni a Collimento rimase vacante dell'abate dal 1456 al 1462 quando il vescovo di Veroli, che nel 1457 non era riuscito ad entrarne in possesso, la rinunciò, in accordo con Papa Pio II e col vescovo aquilano Amico Agnifili, a favore di Giovanbattista Gaglioffi: ma questi intanto espose al Papa che "nel monastero non vi dimorava più che un sol monaco, né ci era speranza che l'Abate con numero maggiore di essi vi fosse potuto dimorare, sì per la esilità delle rendite, sì per la inattitudine della residenza": Pio II allora, incaricò il vescovo Agnifili di sopprimere la conventualità e la regola di San Benedetto in San Giovanni che veniva così eretto a chiesa collegiata, per cui Giovanbattista divenne il primo abate secolare.

Quando il Gaglioffi entrò in possesso dell'abbazia, questa doveva avere quasi l'aspetto di un rudere, ed i danni dovevano essere talmente gravi da indurlo a preferire di edificare nel 1464, con l'aiuto del popolo di Lucoli, la chiesa di San Giovanni "intus" ove stabilì la propria residenza; mentre per la badia, avendo la chiesa acquistato importanza ai danni del convento, decise sia la ricostruzione sia l'ampliamento di quest'ultima.

Il Gaglioffi, si prodigò nell'avviare i lavori di riattamento delle strutture di San Giovanni "extra", i quali dovettero essere ultimati in pochi anni; la celerità dei lavori è da attribuirsi sia alla grande quantità di manodopera reperibile a basso costo, sia al contributo fornito dalle qualificate maestranze lombarde che sono operanti nell'Italia centrale dalla metà del XIV secolo. L'atto notarile dal quale si ha notizia che il 17 giugno 1475 fu acquistata la campana di San Giovanni, diventa importante per affermare che con tale data possono essere considerati ultimati i lavori alla collegiata.

Sul finire del secolo le vicende politiche che portarono alla guerra tra Ferdinando I d'Aragona ed Innocenzo VIII, misero in risalto la profonda devozione dei Gaglioffi al Pontefice e l'importanza dell'Aquila come città di confine, ma l'assassinio di Giovanbattista, divenuto intanto vescovo dell'Aquila nel 1486, fece riapparire l'ombra della decadenza di San Giovanni a Collimento, di cui era rimasto abate.

Il protrarsi della guerra, che vide direttamente i Francesi contrapposti agli Spagnoli, indebolì l'economia aquilana ed inoltre favorì la diffusione della peste nel 1526, e scaturì negli eventi politici del 1528. L'Aquila ed il suo contado ne uscirono economicamente distrutti subendo, tra l'altro, l'infeudazione voluta dal principe d'Orange, portò nel 1529 alla rottura del rapporto "città-territorio". In questo frangente Lucoli subì anche il saccheggio degli Spagnoli, ivi alloggiati.

Questo dissesto si protrasse per molto tempo e la collegiata doveva ancora apparire così com'era stata lasciata dal Gaglioffi, ma il terremoto del 1557 prima e l'abbondante nevicata del 1567 poi, dovettero costringere Giorgio ad apportare in San Giovanni quelle opere di riparazione e di miglioramento che appaiono ancora oggi. Probabilmente la reinterpretazione spaziale della chiesa avvenne tra il quarto ed il settimo decennio del Seicento. Tale affermazione nasce dalla riflessione suggerita da alcune notizie riportate da fonti inedite e da considerazioni di carattere tecnico e architettonico. Infatti nella parte superiore di un altare della navata di sinistra con affresco datato 1583, è evidente la sovrapposizione dell'imposta della volta a crociera in foglio di mattoni, che suggerisce un termine post quem per l'inizio dei lavori. La data 1647, incisa su una lastra di pietra collocata in bella vista all'ingresso dell'atrio della chiesa, può indicare la conclusione di una prima fase dei



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

lavori, inoltre intorno agli anni '50 e '60 si lavorava alle "stanze di San Giovanni". Dai documenti rinvenuti si ha inoltre notizia che nel 1670 si stava costruendo il pergamo ligneo e si realizzavano alcuni lavori di cui non si è in grado di stabilire con esattezza l'entità, giacché nel 1671 risulta l'acquisto di travi di castagno, tavole, catene di ferro, mattoni, tegole. Nel 1688, "si fece venire l'organista per vedere come poteva fare l'organo", da collocarsi nella navata maggiore sull'ingresso della chiesa e compiuto nel 1690; inoltre in fondo a tale navata si innalza il monumentale altare maggiore costruito dai mastri Giuliano e Pietro Pedetti. Va sottolineato che tanto l'organo quanto l'altare si innalzano fin quasi a sfiorare la suddetta volta.

La volta a botte della navata centrale risulta già esistente nel 1688, ma sicuramente lo è all'inizio degli anni novanta, come viene confermato dal rilievo effettuato dai mastri Pedetti la cui misura in palmi romani trova un preciso riscontro nello studio metrologico.

Si potrebbe quindi presumere che la trasformazione spaziale della chiesa sia avvenuta sì dopo il 1583, ma entro il 1688, per cui tale intervento dovrebbe essere meglio circoscritto nel tempo e puntualizzato in alcuni suoi aspetti. Infatti dalla documentazione d'archivio che, come si è visto, attesta una serie di lavori alla chiesa ed al campanile tra il 1670 e 1671, si potrebbe limitare questo arco temporale al periodo compreso tra il 1670 ed il 1688.

E' quindi possibile riassumere la sequenza di interventi succedutisi in San Giovanni come segue: tra il 1560 ed il 1565 si assiste ad una fase di interventi "puntuali" ancora viva nel 1583 e nel 1588. Mentre, come già detto, tra il quarto ed il settimo decennio del Seicento si effettuò la trasformazione della chiesa, ed infine l'opera di "riqualificazione" venne completata successivamente al 1670 e può dirsi conclusa con la balaustra realizzata da Bernardo Ferradini nel 1707.

Il tragico terremoto del 1703, che rase al suolo la città dell'Aquila e molti paesi limitrofi, non sembra aver arrecato danni di rilievo alla collegiata. Ma il declino dell'economia legata all'attività pastorale, si fece sentire anche su San Giovanni, che si avviò alla definitiva decadenza, tant'è che nel 1754 papa Benedetto XIII ne sopprime ogni giurisdizione e l'abbazia fu ridotta a parrocchia, diventando di Regio Patronato nel 1793.

Da questa situazione si capisce come mai la chiesa non fosse più oggetto di rilevanti lavori fino al 1835, anno in cui si ha notizia di una perizia effettuata per conto del Comune di Lucoli, con la quale si asseriva che occorreva ripavimentare a mattoni la collegiata, realizzando fasce in pietra tra le colonne, mentre nel 1837 fu "riformato il muro a settentrione della chiesa".

Il Chiappini afferma inoltre che "l'interno della chiesa fu trasformato in barocco, ed il fronte venne rifatto col materiale antico nel 1837", ma poiché nella perizia di tale anno, non si accenna a "rifacimenti interni" ed è fuori luogo parlare di barocco in questo periodo, è facile dedurre che la lapide commemorativa recante la data MDCCCXXXVII e posta sopra l'ingresso principale della chiesa, stia solamente ad indicare il rifacimento del solo prospetto, contrariamente alla interpretazione del Chiappini.

La riduzione dell'estensione territoriale della abbazia, attraverso un esproprio finalizzato alla costruzione del camposanto nel 1886, e la realizzazione della Strada Comunale per Lucoli Alto che avrebbe definitivamente isolato San Giovanni dal contesto territoriale, accentuarono la condizione di secondaria importanza in cui venne a trovarsi la badia. D'altronde nel 1914 si dice che il tetto "trovasi in pericolose condizioni di stabilità", e dalla somma stanziata dal Genio Civile dopo il terremoto del 1915 è possibile pensare che la situazione fosse peggiorata. Infatti negli anni 1921-24 la chiesa fu restaurata per i danni subiti e furono eseguiti i lavori di: "riparazioni del tetto di tutto il fabbricato con rimpiazzo di travi, tavole e tegole; cunetta in cemento dalla parte di settentrione per evitare l'infiltrazione delle acque nei muri della chiesa; risarcimento del muro di ingresso alla porta laterale della chiesa; riparazione delle gravi lesioni e ripulitura di tutta la chiesa, della sagrestia, del coro e dell'ingresso alla chiesa".

Dopo le riparazioni apportate intorno al 1951 dal Genio Civile dell'Aquila, non risultano ulteriori interventi fino al 1985, anno in cui l'insediamento della "Comunità Incontro" ha favorito l'avvio dei restauri curati dalla Soprintendenza per i B.A.A.A.S. per l'Abruzzo, iniziati nel 1987 con il rifacimento del paramento esterno settentrionale della chiesa e conclusi nel 1994.



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

3.2 Relazione descrittiva dell'immobile oggetto di intervento

Il complesso esteriormente si presenta come la classica abbazia benedettina con un corpo principale costituito dalla chiesa a tre navate che terminano nel presbiterio e nei locali annessi (coro, sacrestia, ecc.), e da un corpo adiacente, posto su due livelli, formato dal monastero; i due corpi contengono all'interno un bellissimo chiostro con loggiato.

La facciata della chiesa è a forma rettangolare e presenta tre aperture con archi di cui quella centrale in corrispondenza della porta di accesso, mentre i muri laterali, sia quello del chiostro che quello esterno presentano delle finestrate e sono in pietrame a faccia a vista.

L'aula divisa in tre navate scandite da pilastri con cinque arcate, l'ultima mette in collegamento il presbiterio con le cappelle terminali laterali; la navata centrale è più alta delle altre due.

Sui muri ed in parte sui pilastri sono presenti affreschi e di pregevole fattura che adornano gli altari devozionali in parte eliminati.

Sopra l'ingresso una pregevole cantoria in legno che un tempo ospitava un bellissimo organo.

Dietro il presbiterio e le cappelle terminali delle navate alcuni locali, tra cui il coro ligneo, sono parzialmente affrescati e conducono a sinistra ad un ambiente rialzato usato come sala di deposito degli affreschi staccati dalle volte demolite durante l'ultimo restauro.

Da questo locale si accede al bellissimo campanile a base quadrata, in pietra a vista con ricorsi di pietre orizzontali smussate ed in aggetto che termina con quattro aperture con archi ed una copertura a padiglione.

Proseguendo invece alla sinistra del presbiterio si entra nella sacrestia che è servita da un piccolo locale destinato a deposito; nella sacrestia sono presenti dei bellissimi arredi lignei.

Dal vano di collegamento della sacrestia con la chiesa, che presenta un bellissimo cassettonato ligneo, tramite una piccola scalinata si accede, attraversando il loggiato che fa da collegamento aperto, ai locali del primo piano del convento, che sono costituiti da una serie di celle, dai bagni comunitari, dalla cucina e da due sale più ampie.

Scendendo una bella scalinata si va verso l'ingresso vero del convento che è posto alla destra della porta della chiesa all'interno del portico-nartece. A questo livello si incontra un ufficio ed un passaggio all'aperto che si affaccia sul cortile, che porta direttamente, tramite una porta alla navata laterale destra della chiesa.

Per accedere al cortile ed ai locali inferiori si devono scendere altri gradini, dove sono posti al disotto del loggiato una serie di locali che un tempo erano quelli comunitari, la sala refettorio, i magazzini, le cucine, le dispense, etc.

Il presbiterio, leggermente rialzato rispetto all'aula, ha posizionato al centro un altare dimensionalmente troppo grande mentre la Custodia Eucaristica è posta nella cappella laterale sinistra; è diviso dall'assemblea da una balaustra; non presenta un adeguamento definitivo ai canoni espressi dal Concilio Vaticano secondo.

La struttura portante è costituita da muratura in pietrame a vista verso l'esterno ed intonacata all'interno.

Tutti tetti sono in legno con capriate o travi sormontati da un manto di coppi in laterizio, gli infissi sono in legno, mentre la pavimentazione della chiesa e dei locali annessi è in cotto, mentre quelle dei locali del convento sono in vario materiale ed una sola cella presenta un tipo di mattonella in laterizio probabilmente di fine ottocento.

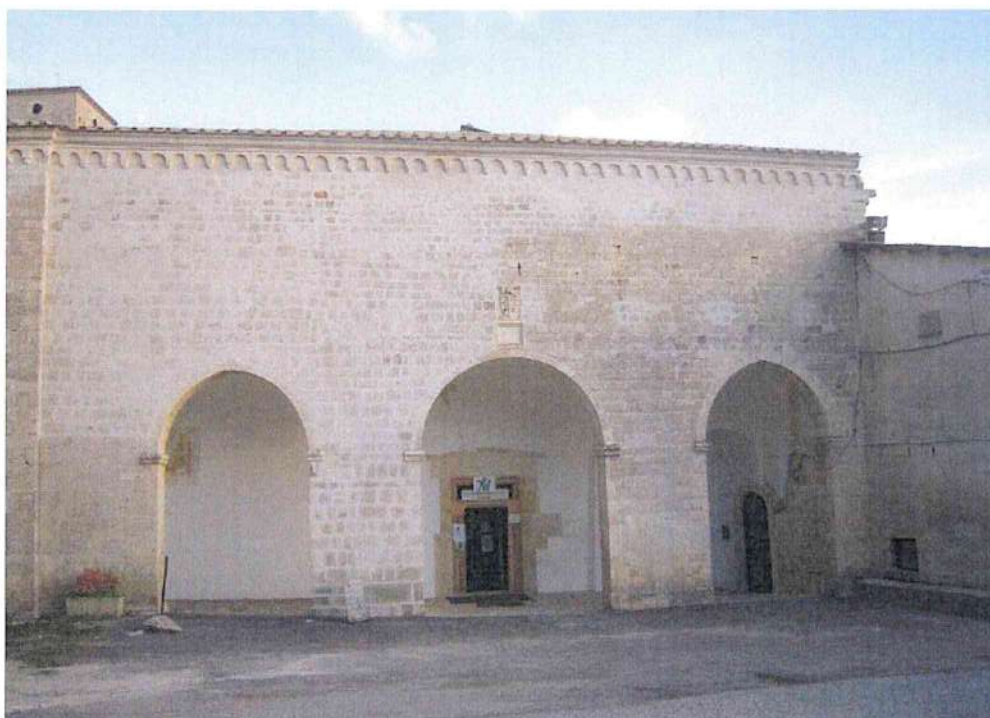
Mentre i locali del primo piano sono tutti controsoffittati da solai in legno piani sormontati dal tetto pure in legno, i locali del piano terra presentano delle bellissime volte in parte a faccia vista ed in parte intonacate; dove le volte sono state demolite o sono cadute vi sono dei solai piani.

Gli infissi sono in legno e gli imbotti delle aperture sono in pietra lavorata.



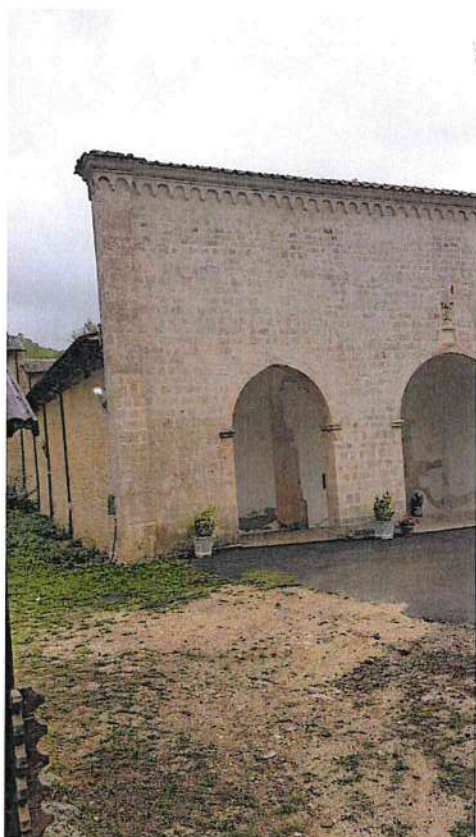
Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

3.3 Documentazione Fotografica





Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila



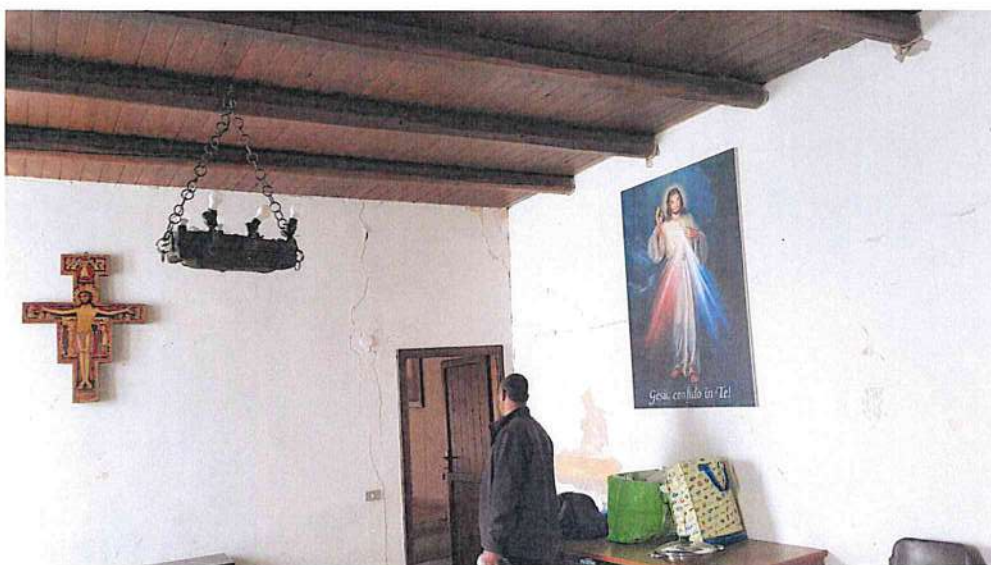


Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila





Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila





Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila





Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila





Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

3.4 Analisi dello stato di fatto (rilievo geometrico/materico/quadro fessurativo/degrado)

Al fine di definire lo stato di fatto dell'edificio in esame si ha a disposizione il rilievo geometrico e del quadro dei dissesti provocati dal sisma del 2009, oltre che l'indicazione degli interventi attuati sull'immobile a seguito del terremoto e rilevabili nell'ambito del progetto di "messa in agibilità" di cui al programma di interventi denominato "Una chiesa per Natale", coordinato dall'allora Vice Commissario Delegato per la Tutela dei Beni Culturali.

Le condizioni di criticità, emerse dai sopralluoghi svolti all'indomani del sisma del 6 aprile 2009, hanno evidenziato la necessità di recuperare sia le volte del nartece che le murature della navata centrale della chiesa e del nartece, al fine di permettere la fruibilità della chiesa in sicurezza.

In questo **primo lotto** si è provveduto ad eseguire i seguenti interventi:

Nartece

- consolidamento delle volte mediante la realizzazione di soletta armata, con correlazione perimetrale alle murature d'ambito;
- realizzazione di cordoli perimetrali di collegamento in corrispondenza della copertura;
- recupero delle murature mediante esecuzione di intonaco armato sulle quattro superfici interne e realizzazione delle correlazioni armate verticali in corrispondenza dei nodi;
- realizzazione di elementi irrigidenti verticale in corrispondenza dell'allineamento delle due murature interne della navata centrale chiesa;
- messa in sicurezza del rivestimento in pietra della facciata, mediante cuciture armate;
- tinteggiatura delle superfici oggetto di intervento.

Chiesa

- consolidamento delle due murature navata centrale, mediante esecuzione di intonaco armato;
- collegamento longitudinale, con catene in acciaio, delle imposte archi presenti nelle murature della navata centrale;
- fissaggio spalla laterale destra dell'altare mediante cuciture armate;
- realizzazione delle puntellature di protezione della zona dell'altare e laterale destra;
- tinteggiatura delle superfici oggetto di intervento.

I lavori sono stati effettuati nel 2010 e sono stati conclusi nello stesso anno.

Il **secondo lotto** è stato successivamente finanziato con Delibera CIPE n. 92/2013, quale rimodulazione della Delibera CIPE n. 135/2012, per l'importo di € 1.100.000,00 ed ha riguardato i seguenti lavori:

- consolidamento della volta del locale pluriuso mediante FRP e collegamento alle murature d'ambito tramite iniezioni di miscele leganti, armate in frp;
- consolidamento delle volte dei locale adibiti a coro, sacrestia e sala mediante FRP, contestuale collegamento alle murature d'ambito tramite iniezioni di miscele leganti, armate in frp;
- sostituzione solaio ligneo posto a livello 02 e contestuale consolidamento e trattamento del controsoffitto cassettonato ligneo (loc. T19);
- consolidamento della volta del locale nartece mediante FRP;
- consolidamento delle volte in prossimità dell'altare mediante FRP;
- collegamento dei piloni del corpo chiesa con il restante colonnato, alla base tramite cordolo in c.a., connesso a quello già esistente a collegamento del colonnato;
- collegamento dei piloni del corpo chiesa alle murature longitudinali tramite catena in acciaio;
- collegamento della facciata al corpo chiesa tramite catena in acciaio;



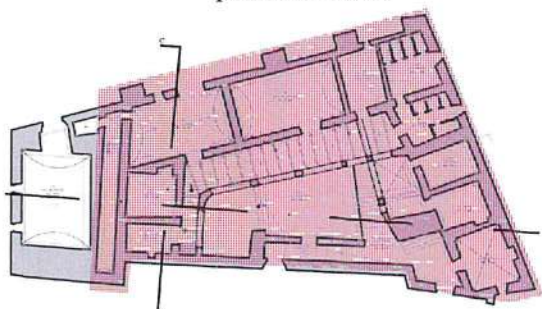
Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

- rinforzo del pilone danneggiato tramite iniezioni in miscele leganti e ristilatura armata in frp dei giunti;
- intervento di ricostruzione di muratura per la chiusura di nicchie;
- intervento di demolizione e ricostruzione di muratura per il paramento parzialmente crollato, posto in prossimità del locale T4;
- intervento di ricostruzione del passaggio voltato del locale T4;
- smontaggio e rimontaggio della copertura lignea del corpo coro e sacrestia, contestuale realizzazione di cordolo in acciaio;
- ammorsatura dei cantonali tramite iniezioni di miscele leganti, armate con barre in acciaio inox;
- rinforzo della muratura del locale S2 tramite ristilatura armata tipo "reticola";
- sostituzione degli architravi danneggiati con elementi metallici disposti su letto di mattoni pieni ed opportunamente connessi;
- smontaggio e rimontaggio dell'altare in prossimità dell'ingresso, oggetto di opera provvisoria;
- iniezioni in miscele leganti estese sui paramenti.

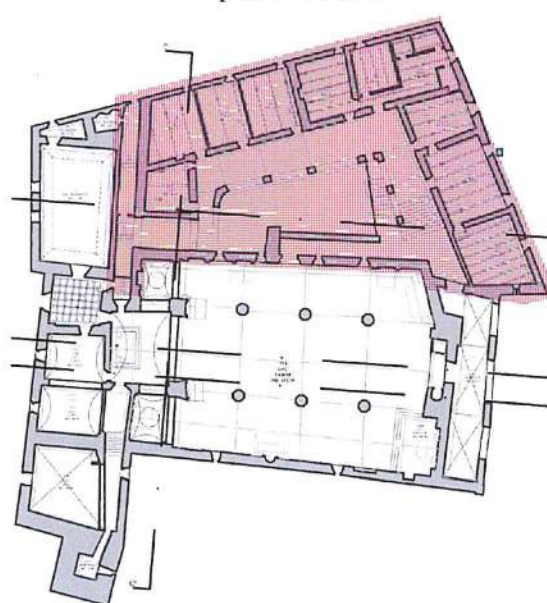
I lavori sono stati effettuati nel biennio 2017-2018 e risultano sostanzialmente conclusi. Restano da riappare solo alcuni apparati decorativi ed arredamenti lignei nella chiesa e nella sacrestia che, comunque, non interferiscono con i luoghi interessati dai nuovi lavori oggetto di affidamento.

Il terzo lotto di cui al finanziamento in oggetto, riguarderà i lavori di ripristino dell'agibilità sul monastero ed il chiostro interno (evidenziati in rosso nelle planimetrie seguenti), finora esclusi dai precedenti interventi.

pianta livello 0



pianta livello 1



Ulteriori indicazioni qualitative riguardo i dettagli costruttivi, i materiali presenti, il degrado e lo stato di conservazione delle parti del fabbricato vengono accennate nell'ambito del presente documento. Per quanto qui non indicato e per ogni utile approfondimento sarà necessario prevedere una specifica campagna di indagini al fine di ottenere un adeguato livello conoscitivo della struttura, secondo quanto previsto nella normativa vigente. Allo stato attuale, come già innanzi indicato, la chiesa è temporaneamente agibile e si rilevano ancora alcune criticità che dovranno essere valutate ed eventualmente anch'esse considerate nell'ambito del presente finanziamento, come, a titolo esemplificativo, le sconnessioni nella zona absidale tra la muratura e la copertura.



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

La definizione esatta e completa del quadro delle criticità, vulnerabilità e difetti presenti nell'edificio, presupposto necessario per la definizione di una strategia di intervento che possa mirare a risolvere ogni problematica, potrà essere effettuata al completamento del quadro delle conoscenze qui riportato, attraverso ogni indagine a tal fine opportuna.

3.5 Indagini conoscitive (diagnostica strutturale, materica e delle superfici)

Per la programmazione e progettazione degli interventi di messa in sicurezza più adatti è fondamentale un'approfondita fase di conoscenza dell'oggetto su cui si interviene. Tale conoscenza non può prescindere dalla storia dell'edificio, e quindi dalle modificazioni che ha subito nel tempo. E' quindi importante conoscere i danneggiamenti che la fabbrica ha subito nel passato, a seguito di eventi traumatici, e, oltre alla tipologia ed alle caratteristiche delle opere significative realizzate nel passato, anche gli interventi di riparazione o di semplice manutenzione subiti nel tempo.

Un'altra fase del processo di conoscenza della struttura passa per l'analisi dello stato di fatto, costituita dal rilievo geometrico e del quadro fessurativo, ma anche del rilievo tecnologico. Quest'ultimo consiste nel verificare la costruzione in tutti i suoi elementi e connessioni. Si sintetizzano di seguito le verifiche principali da effettuare sugli edifici monumentali:

- l'esame della qualità muraria e la valutazione delle caratteristiche meccaniche;
- la qualità del collegamento tra pareti verticali che si realizzano nei cantonali, o negli innesti a martello, o semplicemente negli accrescimenti di cellule originarie, e che determinano il comportamento d'insieme della struttura;
- qualità del collegamento tra orizzontamenti e pareti soprattutto presenza di cordoli di piano e di sommità adeguatamente ancorati alle murature;
- esistenza di architravi strutturalmente efficienti al di sopra delle aperture.

La conoscenza di questi elementi è importante, tanto per condizionare la definizione del modello di analisi, quanto per guidare i successivi interventi di miglioramento, che devono tendere a diminuire le vulnerabilità, tipiche o specifiche che il manufatto presenta.

In questa fase, dati i tempi ristretti a disposizione, data la carenza di documentazione dovuta all'impossibilità di accedere agli archivi a seguito del terremoto, la conoscenza della struttura non può che essere limitata. Tuttavia non si può rinunciare ad una fase, seppur limitata, di lettura del manufatto e di indagine del comportamento strutturale.

Nel caso specifico dell'Abbazia di San Giovanni Battista, si rende necessario in particolare verificare la qualità delle connessioni murarie e degli orizzontamenti del monastero, nonché la fattura dei colonnati del chiostro.

Si ha intenzione, pertanto, di verificare la natura di tali elementi, ed eventuali ulteriori condizioni di particolare vulnerabilità non riscontrabili in questa fase, in corso di realizzazione dei lavori, accantonando fondi per imprevisti, qualora si rendessero necessari interventi non programmabili nella fase attuale.

Per quanto riguarda l'individuazione della qualità muraria, in corso d'opera si intende effettuare dei saggi e, laddove possibile, valutazioni mediante rimozioni di intonaco e verifica del paramento nello spessore.



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

3.6 Relazione sulla vulnerabilità

L'edificio oggetto del finanziamento di restauro e consolidamento fa parte di un complesso strutturale identificabile nell'ambito della tipologia di abbazia benedettina, con un corpo principale costituito dalla chiesa a pianta rettangolare a tre navate, presbiterio e sacrestia, costituita da più vani, la più ampia sala capitolare e l'adiacente complesso monastico, che si articola su due livelli e si snoda intorno al chiostro centrale con loggiato.

L'articolazione geometrica del monastero, sviluppatosi a partire dagli anni successivi al 1000, rispecchia la vita e il ruolo di tali strutture nell'epoca in cui venne fondato. Le abbazie, collocate quasi sempre fuori delle mura urbane e lontano dalle maggiori vie di comunicazione, svolsero un ruolo molto importante per tutto il medioevo. Erano centri autosufficienti e disponevano di orti, magazzini, e altri beni. Centro della vita religiosa era la chiesa, l'edificio più grande e solenne; attorno ad essa si articolavano i diversi ambienti: il chiostro, la sala capitolare (dove si riuniva il capitolo dei monaci), la biblioteca, lo scriptorium, il refettorio, il dormitorio, la cucina, le stalle e gli orti. In tal modo, il complesso, dall'armonia singolare, si è conservato mantenendo una certa configurazione originaria, ma ha subito notevoli interventi di modifica e adattamento nel corso dei secoli, fino ai giorni nostri. Durante il XX secolo vennero eseguiti alcuni interventi di riparazione e restauro, ultimo quello conclusosi nel 1994 che ha permesso la riscoperta di antiche fasi costruttive.

Allo stato attuale la struttura, ed in particolare la porzione di interesse nell'ambito del presente finanziamento, assume i caratteri di articolazione plano-altimetrica tipica delle strutture "palaziali", con una maglia di paramenti murari pressoché ortogonali tra loro, che individuano l'accostamento di celle affacciate sui prospetti principali, ed articolato verticalmente in due piani fuori terra. Il monastero si sviluppa in pianta con una forma ad "L" i cui vani si snodano intorno al chiostro delimitato sull'altro lato dalla parete della chiesa. Il chiostro si presenta con una planimetria a forma di trapezio con i lati composti per tre prospetti dal complesso abitativo e, per un lato, dal fianco della chiesa. Il porticato inferiore si compone di archi a tutto sesto e archi ribassati, poggianti parte su pilastri e parte su colonne di risulta e solaio in legno, il livello superiore è un loggiato affacciato sul cortile e coperto dalla prosecuzione del tetto, sporgente e sorretto da pilastri in pietra. Dal chiostro del convento è possibile accedere alla chiesa mediante pianerottolo rialzato con portale.

La pianta dell'intero complesso è inscritta in un quadrato di lati pari a circa 50m, mentre la sola porzione monastica ha dimensioni massime di circa 27m e 35m rispettivamente per i lati corto e lungo della "L". La geometria di quest'ultima parte è caratterizzata da irregolarità in pianta, mentre relativamente più compatta si presenta in elevazione.

La struttura muraria del complesso monastico è ben visibile in più zone del fabbricato: nel chiostro ed in particolare sui prospetti esterni. Dall'osservazione delle porzioni di muratura a vista si rileva una lieve eterogeneità nei caratteri e presenza di discontinuità, caratteristica comune e legata essenzialmente alle molteplici trasformazioni e rimaneggiamenti subiti nel tempo dall'edificio. In ogni caso, limitatamente a quello che è stato possibile osservare, la struttura muraria, in particolare per le porzioni di base delle pareti, originarie, almeno a livello del piano terra, è assimilabile alle tipologie caratteristiche dell'area dell'aquilano e compatibile con i caratteri distintivi del periodo medievale (apparato aquilano), identificata dalla presenza di conci calcarei sbazzati di medie e piccole dimensioni di forma pressoché parallelepipedica, apparecchiati lungo filari orizzontali, con tessitura abbastanza regolare, e legati con malta di calce. Tale tipologia muraria presenta nello spessore solitamente un nucleo con elementi di dimensioni minori, ma tale caratteristica deve essere approfondita nel corso della campagna di indagini da prevedersi. Dal punto di vista delle proprietà meccaniche la stessa può essere classificata nell'ambito delle "Murature a conci sbazzati", con le opportune variabilità da indagare e considerare. La muratura del livello superiore potrebbe discostarsi da tali caratteri e deve essere oggetto di indagini. Gli orizzontamenti della parte monastica del complesso architettonico sono rappresentati da



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

volte al piano terra e solai o controsoffitti in legno o acciaio e laterizio al livello superiore, con copertura in legno, spingente nella parte sopra il loggiato, e che non è stato possibile ispezionare.

Nell'edificio si rileva la presenza di alcuni presidi antisismici: imponenti contrafforti si impostano sul prospetto che affaccia sulla strada pubblica, dove si rilevano altresì capichiave di tiranti, presenti anche sulla facciata del lato corto della "L", e disposti essenzialmente in corrispondenza dell'orizzontamento intermedio, e inseriti probabilmente nel corso di interventi recenti, durante i quali verosimilmente sono state realizzate ulteriori opere di rinforzo (si osserva la ristilatura della medesima facciata), delle quali occorre acquisire ogni informazione possibile al fine di ricostruire un dettagliato quadro delle conoscenze del fabbricato.

Tali rilevamenti, insieme ad un'attenta ricognizione delle trasformazioni subite nel tempo dall'edificio, delle tipologie costruttive presenti, materiali e dettagli esecutivi, devono essere accuratamente indagati attraverso la raccolta di informazioni esistenti e la programmazione di una estesa campagna di indagini, anche in considerazione delle variabilità ed eterogeneità che caratterizzano costruzioni di questa categoria e della lunga storia che le identifica.



A partire dalla conoscenza delle caratteristiche e del comportamento di edifici simili e delle osservazioni che è stato possibile effettuare nel corso del sopralluogo condotto sull'immobile, è possibile in ogni caso individuare le principali criticità che ne condizionano la risposta al sisma e le vulnerabilità che richiedono una efficace risoluzione mediante le opere che dovranno essere previste nell'ambito della progettazione dell'intervento.

Con riferimento alla struttura monastica in esame, queste possono essere come di seguito sinteticamente identificate:

- complessa articolazione planimetrica del fabbricato, caratterizzata da irregolarità che determinano concentrazioni di forze nelle zone di innesto tra porzioni con risposta sismica differenziata (ad esempio i due lati della "L" in cui può essere idealmente riconosciuta la pianta dell'edificio);
- carenza di connessioni efficaci tra gli elementi strutturali, in particolare tra strutture verticali e orizzontamenti, e di spinte non contrastate dovute alla presenza di archi e volte o porzioni della copertura, che permette e favorisce l'instaurarsi di instabilizzazione dei macroelementi che costituiscono l'edificio e l'innescarsi di meccanismi di collasso di primo modo, non consentendo una auspicabile risposta d'insieme dell'edificio;



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

- presenza di orizzontamenti deformabili e mal collegati, che non garantisce una adeguata ripartizione delle azioni tra le strutture resistenti, e di elementi strutturali intrinsecamente fragili (archi, volte, elementi colonnari), che espone il fabbricato a collassi locali ed anticipati;
- eterogeneità di caratteri e materiali e presenza di difetti locali, che provoca l'instaurarsi di danneggiamenti in corrispondenza degli stessi;
- presenza di elementi non strutturali non efficacemente collegati alle strutture (balaustre, vele murarie, corpi sporgenti o aggettanti, singolarità in genere), il cui danneggiamento condiziona ugualmente la sicurezza nella fruizione dell'edificio;
- qualità muraria, le cui proprietà devono essere conosciute nella maniera più estesa possibile al fine di individuarne con accuratezza le effettive capacità di resistenza alle azioni previste.

Ognuno di tali fattori caratterizza il comportamento del fabbricato ed il danneggiamento; la risoluzione delle vulnerabilità, laddove possibile, o la mitigazione degli effetti della loro presenza dovrebbe dunque essere la priorità di una corretta progettazione degli interventi. Vulnerabilità intrinseche e non modificabili, come la geometria della fabbrica, oppure la presenza di archi o volte, non possono chiaramente subire modifiche sostanziali, ma sono quelle che condizionano significativamente la risposta sismica di tali strutture. Per tale ragione prioritari sono gli interventi rivolti a garantire una risposta quanto più prossima a quella "scatolare", caratterizzata dalla collaborazione di tutti gli elementi resistenti nei riguardi delle azioni orizzontali indotte dal sisma (attraverso l'efficacia dei collegamenti strutturali e dei presidi antisismici), ed il rinforzo degli elementi che possono subire collassi localizzati (volte, solai deformabili, ecc.).

3.7 Ricognizione di eventuali elementi di pregio

Nel corso del sopralluogo sono stati rinvenuti, nella zona del monastero, dei dipinti al di sotto della tinteggiatura risultata in taluni punti scrostata. Nel progetto di restauro occorrerà precedere ad un'adeguata diagnostica al fine di verificare la presenza di "tesori nascosti" (affreschi, decori e finiture) eventualmente sopravvissuti nei muri e celati da scialbature, tinteggi o intonaci più recenti.

Occorrerà altresì indagare le eventuali cause di degrado – se legate all'ambiente esterno o afferenti direttamente alla materialità costitutiva del dipinto (muratura che ne costituisce il supporto) – al fine di porre in essere ogni intervento utile a garantire la durabilità della pittura stessa.

Sino ad oggi tutte le pitture murali sono state classificate come affreschi o tempere a secco: occorre la necessità di rivedere il concetto di affresco, valutando la compresenza della tempera organica (non esclusivamente a secco), fino al riconoscimento di tutte quelle varianti tecniche come il falso fresco, il mezzo fresco, la pittura a calce, la tempera ausiliare, etc.

Conoscere le tecniche d'esecuzione, i materiali impiegati, significa comprendere e identificare i fattori e le cause che hanno innescato i processi di degrado. Bisogna valutare i fattori ambientali e le azioni degli inquinanti atmosferici, a causa dei quali il comportamento termico e igrometrico della muratura determina variazioni di umidità e temperatura degli strati superficiali (intonaci e pittura).

3.8 Eventuale relazione archeologica

Data la tipologia di bene, la sua storia, la sua natura e in relazione alla localizzazione dello stesso, si ritiene necessario garantire l'assistenza archeologica nelle eventuali fasi di scavo ai fini dell'attuazione della tutela di cui all'art. 25 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

4. TIPOLOGIA E CATEGORIA DELL'INTERVENTO

4.1 Relazione descrittiva dell'intervento

Un intervento che abbia come obiettivo il miglioramento del livello di sicurezza sismica dell'edificio deve essere progettato in maniera da tener conto di tutti gli elementi di vulnerabilità individuati e di quelli non immediatamente valutabili, se non a seguito di indagini approfondite e mirate, del comportamento sismico del fabbricato, anche mediante l'analisi del danno riscontrato, e considerando l'edificio nel suo complesso.

Data l'analisi effettuata sull'Abbazia di San Giovanni Battista si rendono necessari gli interventi indicati di seguito.

INTERVENTI STRUTTURALI

- Verifica delle caratteristiche della struttura muraria e, laddove opportuno, in particolare per la presenza di disomogeneità, riparazione e intervento di consolidamento localizzato delle murature, da calibrare meglio anche a seguito dei saggi da effettuare in corso d'opera;
- Verifica della consistenza e dell'efficacia del cordolo di copertura e del relativo grado di connessione con la muratura delle pareti;
- Verifica del sistema di copertura e del collegamento con le strutture verticali e messa in opera di opportuni elementi di connessione delle teste delle travi lignee alle pareti e, se necessario, di tiranti ad eliminazione delle spinte;
- Realizzazione dell'efficace collegamento dei paramenti di facciata alla pareti ortogonali, in particolar modo qualora, a seguito delle indagini da effettuarsi, se ne riscontrasse la necessità;
- Collegamento delle murature in corrispondenza dei locali del monastero mediante tirantature sistematiche delle pareti;
- Verifica e rinforzo delle condizioni di stabilità dei pilastri del chiostro;
- Verifica e rinforzo degli architravi di porte e finestre;
- Ripristino della connessione degli elementi lapidei costituenti gli imbotti e gli architravi delle aperture.

INTERVENTI DI FINITURA CONNESSI

- Revisione e ripristino del manto di copertura e delle lattonerie della chiesa e della sacrestia;
- Revisione ed eventuale intervento conservativo degli elementi di copertura posti nei locali sovrastante l'ingresso alla sacrestia;
- Realizzazione degli intonaci nel locale sovrastante l'ingresso alla sacrestia;
- Ulteriori eventuali interventi di finitura derivanti dalle lavorazioni o dai saggi effettuati in corso d'opera.

4.2 Criteri Ambientali Minimi (CAM)

Nell'ambito dell'intervento dovranno essere previste le specifiche tecniche contenute nei criteri ambientali minimi (CAM) di cui all'art. 34 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., adottati con decreto del Ministero dell'Ambiente del 11 aprile 2008, per quanto materialmente applicabili e riferibili indicativamente alle seguenti categorie: edilizia (costruzioni e ristrutturazioni di edifici con particolare attenzione ai materiali da costruzione, costruzione e manutenzione delle strade), gestione dei rifiuti, servizi urbani e al territorio (gestione del verde pubblico, arredo urbano), servizi energetici (illuminazione, riscaldamento e raffrescamento degli edifici, illuminazione pubblica e segnaletica luminosa).



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

5. FASI PROGETTUALI SUCCESSIVE E CONTENUTI MINIMI

5.1 LIVELLI PROGETTUALI

Progetto di fattibilità tecnico-economica

Per l'appalto in questione, in ragione della complessità dell'intervento in relazione allo stato di conservazione ed ai caratteri storico-artistici della fabbrica, si prevede di affidare il PFTE comprensivo di relazione tecnica sullo stato di consistenza dell'immobile ai fini di poter determinare le scelte ottimali di intervento ed i relativi costi.

Ove necessario ovvero ove non vi sia presenza di una relazione geologica già redatta per i lavori effettuati sui primi due lotti, occorrerà individuare un geologo per una campagna di indagini geognostiche finalizzate all'identificazione di un modello geologico del sottosuolo.

Progetto definitivo/esecutivo

Il progetto definitivo/esecutivo verrà redatto ricorrendo alla fattispecie di cui all'art. 23 co. 4 secondo il D.Lgs. 50/2016 che prevede: *"è consentita l'omissione di uno o di entrambi i primi due livelli di progettazione, purché il livello successivo contenga tutti gli elementi previsti per il livello omesso, salvaguardando la qualità della progettazione"*. Tale scelta è giustificata prendendo atto che l'intervento in parola rientra nell'ambito delle pianificazioni e interventi programmati da tempo. In ogni caso il progetto esecutivo ricomprenderà gli elementi previsti per i livelli omessi. Si prevede il possibile ricorso all'integrazione progettuale in corso d'opera ai sensi dell'art. 147 co. 5 del D.Lgs. 50/2016. Tale ricorso, in particolare è prevedibile per quanto riguarda gli interventi di consolidamento delle murature, il consolidamento degli orizzontamenti e delle coperture.

Il progetto definitivo/esecutivo individuerà compiutamente gli interventi da realizzare nel rispetto delle esigenze dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi stabiliti dalla Stazione Appaltante. Il progetto contiene altresì tutti gli elementi per il rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni, determinerà in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto, il cronoprogramma e dovrà essere sviluppato ad un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo.

5.2 Verifica della progettazione

I livelli di progettazione saranno verificati secondo le disposizioni legislative e regolamentari vigenti alla data della relativa verifica, fermo restando che il RUP provvederà a sovrintendere le fasi della verifica. Si rammenta che, ai sensi di legge, lo svolgimento dell'attività di verifica è incompatibile con lo svolgimento, per il medesimo progetto, dell'attività di progettazione, del coordinamento della sicurezza, della direzione lavori e del collaudo.

5.3 Validazione ed approvazione del progetto

L'approvazione del progetto definitivo/esecutivo sarà effettuato con Decreto del Titolare dell'Ufficio Speciale della Ricostruzione dell'Aquila, previa acquisizione dell'atto di validazione. La validazione del progetto posto a base di gara è l'atto formale che riporta gli esiti della verifica. La validazione è sottoscritta dal RUP e fa preciso riferimento al rapporto conclusivo del soggetto preposto alla verifica ed alle eventuali controdeduzioni del progettista.



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

6. PROCEDURE DI AFFIDAMENTO E CRITERI DI AGGIUDICAZIONE

Sia i servizi, sia i lavori saranno affidati ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. 50/2016; è escluso in ogni caso l'affidamento congiunto di progettazione ed esecuzione lavori. Per i casi previsti da Legge, sarà valutato il ricorso alle procedure di affidamento diretto di cui all'art. 36 del D.Lgs. 50/2016 o procedura negoziata di cui all'art. 63 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. per gli importi sotto soglia.

Costituiscono riferimento cogente per l'affidamento dei servizi e dei lavori, oltre al D.Lgs. 50/2016, le Linee Guida ANAC nelle more dell'emanazione dei Decreti del MIT attuativi del D.Lgs. 50/2016.

Ai sensi dell'art. 31 co. 8 del Codice gli incarichi di progettazione, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, direzione dei lavori, direzione dell'esecuzione, di collaudo nonché gli incarichi che la stazione appaltante ritenga indispensabili a supporto dell'attività di responsabile unico del procedimento in caso di importo inferiore alla soglia di 40.000 euro, possono essere affidati in via diretta, ai sensi dell'art. 36 co. 2 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. L'affidatario non può avvalersi del subappalto fatta eccezione per indagini geologiche, geotecniche e sismiche, sondaggi, rilievi, misurazioni e picchettazioni, predisposizione di elaborati specialistici e di dettaglio con esclusione delle relazioni geologiche, nonché per la sola redazione grafica degli elaborati progettuali. Resta, comunque, ferma la responsabilità del progettista.

7. REQUISITI PROFESSIONALI, TIPOLOGIA INTERVENTO E CATEGORIE LAVORI

7.1 Servizi tecnici di progettazione

Per quanto concerne i requisiti di partecipazione che i progettisti dovranno possedere per il progetto, in ordine alle capacità economico-finanziaria e tecnico-organizzativa dei partecipanti, si farà riferimento al Codice ed alle Linee Guida n. 1 dell'ANAC di attuazione del D.Lgs. 50/2016 "*Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria*".

7.2 Lavori

L'appalto dei lavori sarà stipulato interamente a misura e, fatti salvi i necessari approfondimenti da condurre in fase di progettazione le lavorazioni oggetto dell'intervento sono riconducibili alle categorie di opere d'appalto generali e specializzate di cui all'allegato A del DPR 207/2010:

OG2: restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela ai sensi delle disposizioni in materia di beni culturali e ambientali: riguarda lo svolgimento di un insieme coordinato di lavorazioni specialistiche necessarie a recuperare, conservare, consolidare, trasformare, ripristinare, ristrutturare, sottoporre a manutenzione gli immobili di interesse storico soggetti a tutela a norma delle disposizioni in materia di beni culturali e ambientali. Riguarda altresì la realizzazione negli immobili di impianti elettromeccanici, elettrici, telefonici ed elettronici e finiture di qualsiasi tipo nonché di eventuali opere connesse, complementari e accessorie.

OS 2-A: superfici decorate di beni immobili del patrimonio culturale e beni culturali mobili di interesse storico, artistico, archeologico ed etnoantropologico: riguarda l'intervento diretto di restauro, l'esecuzione della manutenzione ordinaria e straordinaria di: superfici decorate di beni immobili del patrimonio culturale, manufatti lapidei, dipinti murali, dipinti su tela, dipinti su tavola o su altri supporti materici, stucchi, mosaici, intonaci dipinti e non dipinti, manufatti polimerici, manufatti in legno policromi e non policromi, manufatti in osso, in avorio, in cera, manufatti ceramici e vitrei, manufatti in metallo e leghe, materiali e manufatti in fibre naturali e artificiali, manufatti in pelle e cuoio, strumenti musicali, strumentazioni e strumenti scientifici e tecnici.



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

8. COPERTURA FINANZIARIA

L'intervento rientra nel Piano annuale di attuazione 2018 degli interventi di ricostruzione del Patrimonio Culturale della città di L'Aquila e delle aree colpite dal sisma del 6 aprile 2009, ai sensi dell'articolo 11, comma 9 del D.L. n. 78/2015 convertito, con modificazioni, nella Legge n. 125/2015, attuato dalla Delibera CIPE n. 48/2016 (pubblicata in GU n. 36 del 13 febbraio 2017), in coerenza con la Programmazione pluriennale per il Settore "Tutela e valorizzazione del patrimonio culturale" riguardante la tipologia di intervento "Immobili, compresi chiese ed edifici destinati alle attività di cui all'art. 16 lett. a) della L. 20/05/1985 n. 222, che siano beni culturali ai sensi della Parte II del D.Lgs. 22/01/2004 n. 42".

In particolare l'importo complessivamente stanziato per l'intervento di "Completamento dell'Abbazia di San Giovanni Battista" è pari a € 1.665.000,00 (euro unmilionesecentosessantacinquemila/00), così ripartiti:

Piano Finanziario dell'Intervento				
Annualità	Finalità	Stato	Riferimento	Importo
2018	Progettazione	Finanziato	Cipe n. 112 del 22/12/2017	€ 165.000,00
2021	Esecuzione Lavori	Finanziato	Cipess n. 52 del 27/07/2021	€ 1.500.000,00
Totale Costo Intervento				€ 1.665.000,00

9. QUANTIFICAZIONE DEGLI ONERI FINANZIARI

Ai fini della quantificazione degli oneri finanziari si riporta il quadro tecnico economico di massima, ricavato da una valutazione sommaria dei lavori e da una prima stima dei servizi e delle spese tecniche necessarie, anche in riferimento al D.M. 17/06/2016 recante "Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del D.Lgs. 50 del 2016" tenendo conto anche dell'I.V.A. occorrente:



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

QUADRO ECONOMICO - Calcolo sommario della spesa			
A) Lavori			
a.1	Riparazione, consolidamento e restauro	€	1.100.000,00
a.2	Restauro apparato decorativo	€	50.000,00
a.3	Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€	50.000,00
a	Totale lavori (a.1+a.2+a.3)	€	1.200.000,00
B) Somme a disposizione			
b.1	IVA sui lavori (10% di a)	€	120.000,00
b.2	Indagini e relazione geologica	€	25.000,00
b.3	Progettazione: PFTE - definitivo/esecutivo - CSP	€	90.000,00
b.4	Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione: CSE	€	35.000,00
b.5	Cassa previdenziale su spese tecniche (4% di b.2+b.3+b.4)	€	6.000,00
b.6	IVA su spese tecniche (22% di b.2+b.3+b.4+b.5)	€	34.320,00
b.7	Incentivo sulle fusioni tecniche art. 113 D.Lgs. 50/2016 (2% di a+b.2+b.3+b.4)	€	27.000,00
b.8	Spese per commissione giudicatrice	€	8.000,00
b.9	Spese per pubblicità, notifiche, contributo ANAC	€	2.000,00
b.10	Imprevisti	€	117.680,00
b	Totale somme a disposizione (Σ da b.1 a b.10)	€	465.000,00
TOTALE COSTO INTERVENTO (a+b)		€	1.665.000,00

Da un primo calcolo sommario della spesa, pertanto, e ai soli fini del calcolo dei corrispettivi professionali, è possibile stimare in € 1.200.000,00 l'importo lavori, al netto di I.V.A. Tale importo potrà subire variazioni in seguito alla definizione dei successivi livelli di progettazione e all'effettiva disponibilità della copertura finanziaria.

10. VALUTAZIONE DEI TEMPI PER LA PROGETTAZIONE E L'ESECUZIONE

In merito alle fasi realizzative dell'opera si stimano sommariamente le seguenti tempistiche:

- Affidamento della progettazione e CSP: 45 gg;
- Redazione del PFTE: 45 gg;
- Affidamento indagini: 30 gg;
- Redazione del progetto definitivo-esecutivo: 60 gg;
- Affidamento dei lavori e del CSE: 45 gg;
- Esecuzione dei lavori: 365 gg.



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

11. INDIRIZZI GENERALI PER LA PROGETTAZIONE

Il progetto degli interventi, orientati principalmente alla riparazione del danno provocato dal sisma ed alla mitigazione delle vulnerabilità presenti, dovrebbe essere improntato ad una accurata conoscenza delle caratteristiche costruttive; ciò rende indispensabile la programmazione di una dettagliata campagna di indagini. Nel rispetto delle indicazioni previste nell'ambito delle Norme Tecniche e riferimenti normativi vigenti, ed in relazione alle peculiarità di tali tipologie costruttive e della vetustà delle opere, che possono essere state verosimilmente interessate nel corso degli anni da innumerevoli interventi e trasformazioni, i quali, solitamente, incidono in maniera determinante sui danneggiamenti che si manifestano nelle strutture e negli elementi non strutturali in occasione di un sisma, è raccomandabile preliminarmente alla fase progettuale prevedere dunque indagini sulle proprietà delle strutture, e sulla efficacia delle loro connessioni (tecnologie costruttive presenti con particolare riguardo ai collegamenti tra i diversi elementi strutturali), oltre che sul suolo di fondazione per la predisposizione della prevista Relazione Geologica.

È importante indagare altresì la presenza e la disposizione di presidi antisismici, oltre che ogni condizione utile a definire con accuratezza l'insieme delle azioni, comprese le spinte delle volte ed archi presenti nell'edificio. Con specifico riferimento alle strutture verticali, oltre a conoscere materiali, dimensioni, apparecchiatura degli elementi lapidei che le costituiscono e delle malte presenti, in modo da poter classificare la tipologia e desumerne le proprietà meccaniche, è opportuno indagare in particolare la presenza di vuoti al loro interno, il grado di connessione nelle intersezioni, la presenza di discontinuità e rimaneggiamenti. Per le strutture orizzontali è necessario individuare con esattezza geometria e stratigrafia di ogni elemento (solai, volte, copertura) tipologia e qualità, oltre che stato di conservazione.

Sulla base degli esiti di tali verifiche e dall'osservazione del danno, sarà poi possibile definire con accuratezza il quadro delle criticità che caratterizzano l'opera, come indicativamente delineato nell'ambito di tale rapporto, e definire l'insieme degli interventi più opportuni per il consolidamento dell'edificio e per la sicurezza sismica dello stesso, da realizzarsi nell'ambito del finanziamento previsto, coordinatamente alle opere di restauro architettonico e degli apparati decorativi e di adeguamento funzionale che fossero richiesti.

Nello specifico, come anzidetto, le maggiori criticità emerse per la parte monastica del complesso in esame nel corso del sopralluogo, sono associabili, oltre che all'articolazione geometrica dell'organismo edilizio e alla presenza di elementi strutturali intrinsecamente fragili (archi, volte, colonne, ecc.) ed orizzontamenti deformabili e mal collegati, dalla carenza di connessioni efficaci tra le strutture verticali ed orizzontali, e dunque l'intervento dovrebbe essere prioritariamente rivolto al raggiungimento di un adeguato comportamento d'insieme dell'edificio, attraverso la realizzazione di opere che favoriscano la collaborazione dei differenti corpi e parti che lo costituiscono nell'ambito della risposta sismica ed al rafforzamento/irrigidimento degli orizzontamenti.

In definitiva, limitatamente agli interventi strutturali, nel corso del sopralluogo è dunque emersa l'evidenza dell'opportunità di prevedere opere per le:

- strutture verticali (pareti, colonne, pilastri in muratura), consistenti principalmente in riparazione del danno e miglioramento dei difetti presenti (riempimento dei vuoti, rimozione delle discontinuità, ricucitura delle sconnessioni) e, laddove necessario, rinforzo della struttura muraria e miglioramento delle proprietà meccaniche mediante tecnologie compatibili con i materiali presenti (iniezione di miscele leganti, stilatura profonda dei giunti), col fine di rendere il più possibile omogenea la struttura muraria, e, nel caso delle colonne/pilastri, valutare la necessità di intervenire mediante altre tecnologie di rinforzo (es. cerchiature);
- strutture orizzontali (volte, solai, arcate), mediante riparazione del danno e consolidamento/irrigidimento, con tecnologie compatibili con i valori presenti, ed eliminazione delle spinte non contrastate, oltre alla realizzazione di efficaci connessioni tra gli elementi che li costituiscono e le pareti, col fine di ricreare le



Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

condizioni affinché gli orizzontamenti possano svolgere altresì funzione di ripartizione delle azioni tra le pareti;

- connessioni tra le pareti e tra queste e gli orizzontamenti, che è possibile realizzare/rinforzare attraverso la disposizione sistematica, in entrambe le direzioni principali e ricollegando tutti gli elementi presenti, compresi quelli del chiostro, di cerchiature metalliche/tiranti/catene alla sommità degli stessi;
- rinforzo delle aperture mediante sistemi di cerchiature o rifacimento degli architravi, preferibilmente mediante tecnologie compatibili in termini di rigidità;
- coperture, che non è stato possibile visionare nel corso del sopralluogo ma che potrebbero essere sostituite con realizzazione di cordolo di sommità, anche in previsione degli interventi necessari agli orizzontamenti sottostanti;
- rinforzo e connessione/consolidamento degli elementi non strutturali (vele murarie, balaustre, singolarità geometriche in generale) alle strutture e riparazione dei danni presenti.

12. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.Lgs. 42/2004 “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio” e ss.mm.ii.;
- D.Lgs. 81/2008 “Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro” e ss.mm.ii.;
- D.P.R. 05/10/2010 n. 207 (Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 12/04/2006 n. 163, recante “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”) per le parti non abrogate dal D.Lgs. 50/2016 e temporaneamente vigenti;
- D.Lgs. 50/2016 “Codice dei contratti pubblici” (G.U. n. 91 del 19 aprile 2016) e ss.mm.ii.;
- D.M. 154/2017 “Regolamento sugli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del d.lgs. 42 del 2004, di cui al d.lgs. n. 50 del 2016” (G.U. n. 252 del 27/10/2017);
- D.L. 76/2020 “Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali (Decreto Semplificazioni)” convertito, con modificazioni, dalla L. 120/2020;
- D.L. 77/2021 “Governance del Piano Nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure” convertito dalla L. 108/2021.

L'Aquila, 26/04/2023

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Stefano ERCOLE

Il Titolare dell'Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila

Ing. Salvatore Giuseppe Duilio PROVENZANO