



Comune di Visso

Provincia di Macerata



STUDIO DI FATTIBILITA'

OGGETTO:

**LAVORI DI RICOSTRUZIONE DELLA EX-PISCINA
COMUNALE CON REALIZZAZIONE DI UNA STRUTTURA
POLIVALENTE PER ATTIVITA' SOCIALI O DI
PROTEZIONE CIVILE**

COMMITTENTE:

COMUNE DI VISSO

RUP:

ING. CRISTIANO FARRONI



1. Introduzione

La presente relazione, redatta ai sensi dell'art.14 del D.P.R. 207/2010, ha come oggetto la realizzazione dei lavori di ricostruzione della ex-Piscina comunale con realizzazione di una struttura polivalente per attività sociali-aggregative e di protezione civile, ai sensi dell'Ordinanza n. 37 del 8 settembre 2017 del Commissario straordinario del Governo per la ricostruzione nei territori dei Comuni delle regioni di Abruzzo, Lazio, Marche e Umbria interessati dall'evento sismico del 24 agosto 2016, recante all'oggetto: *“Approvazione del primo programma degli interventi di ricostruzione, riparazione e ripristino delle opere pubbliche nei territori delle Regioni Abruzzo, Lazio, Marche ed Umbria interessati dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016”*.

L'intervento si rende necessario a seguito degli eventi sismici che hanno interessato il centro Italia a partire dal 24 agosto 2016, e che hanno determinato gravi situazioni di criticità in tutti i Comuni ricadenti nel cratere sismico, con particolare rilevanza per i Comuni dell'Alto Nera ed il Comune di Visso, nel quale, tra le strutture risultate inagibili rientra proprio l'immobile individuato come ex-Piscina comunale, che ad oggi ospita anche la sede provvisoria degli Uffici del Comune di Visso e del Parco Nazionale dei Monti Sibillini.

Per far fronte alle esigenze della comunità vissana di un luogo da adibire a molteplici usi (sportivo, ricreativo, aggregativo, funzioni assembleari, punto di raccolta di Protezione civile, ecc.), è stato individuato l'edificio della ex-Piscina comunale che dovrà essere demolito e sul quale sarà ricostruito un fabbricato atto ad ospitare tali funzioni.

Per quanto riguarda la progettazione dell'intervento si procederà mediante una gara di progettazione che vedrà all'oggetto la realizzazione dei tre livelli di progettazione richiesti: preliminare, definitivo ed esecutivo.

Per quanto concerne invece la realizzazione del progetto si procederà mediante un unico appalto lavori, garantendo in tal modo, un intervento di carattere unitario e complessivo sull'area, finalizzato ad evitare una frammentazione derivante dalla suddivisione in stralci funzionali e ad ottenere fin da subito una struttura pienamente rispondente alle esigenze espresse.

2. Obbiettivi di progetto

Gli obbiettivi del progetto possono riassumersi come segue:

- Far fronte alle esigenze della comunità vissana insorte a seguito degli eventi sismici che hanno interessato il Centro Italia a partire dal 24 agosto 2016, che nel Comune di Visso hanno provocato il danneggiamento e la conseguente inagibilità di tutti gli immobili del centro storico e delle frazioni, facendo venir meno di fatto la possibilità di usufruire di spazi utili alle attività di comunità;
- Restituire alla comunità, momentaneamente dislocata nelle diverse aree SAE, un luogo di aggregazione, da utilizzare anche in occasione di emergenze quali nuove scosse di importante magnitudo;

- Ottenere uno spazio utile per lo svolgimento delle seguenti attività:
 - Sportiva
 - Ricreativa
 - Aggregativa
 - Assembleare
 - Protezione civile
- Adottare una politica di contenimento dell'uso del suolo e di valorizzazione del patrimonio pubblico, sviluppando il progetto entro un'area già edificata, che attualmente ospita l'edificio della ex-Piscina comunale;
- Ripristinare l'edificio intervenendo con lo scopo di convertirne la funzione, migliorando in tal modo la qualità del patrimonio pubblico e la sua reale rispondenza alle esigenze della popolazione.

3. Analisi dello stato di fatto

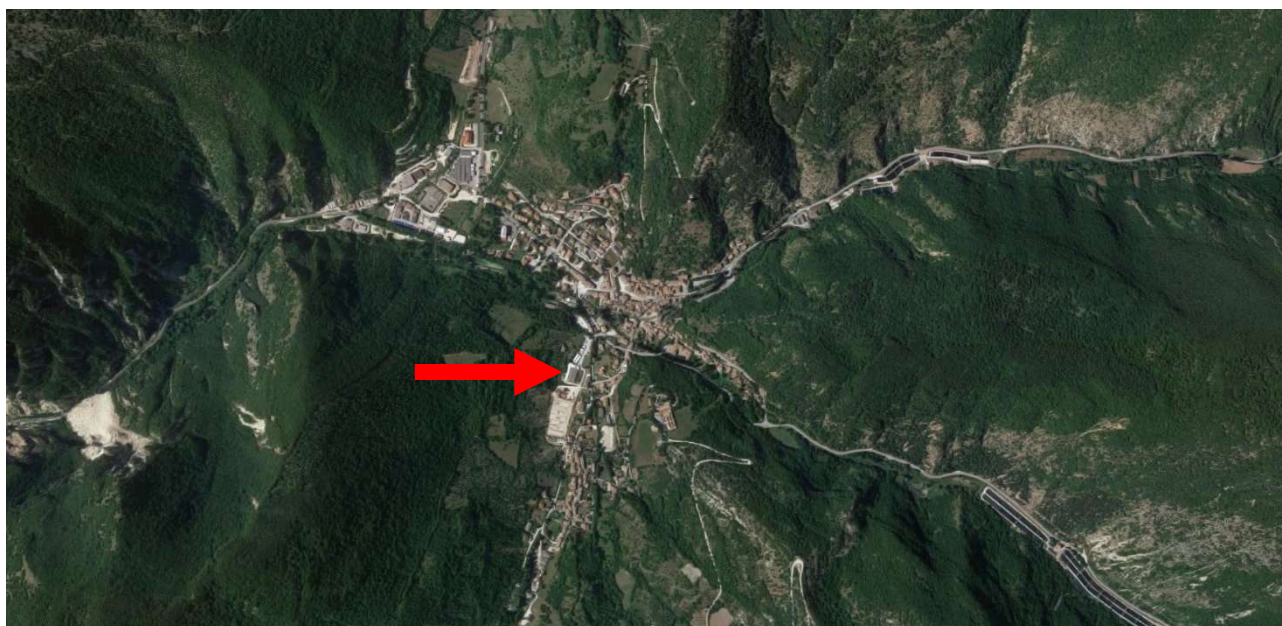
Come anticipato nei paragrafi precedenti, il progetto delle opere oggetto della presente relazione dovrà prevedere la demolizione dell'edificio esistente della ex-Piscina comunale e la ricostruzione in situ di un fabbricato atto ad ospitare le funzioni pubbliche sopra riassunte.

La demolizione sarà parziale e non interesserà la parte attualmente destinata a sede provvisoria del comune ed ad uffici del Parco Nazionale dei Monti sibillini. Inoltre la parte strutturale delle fondazioni dell'edificio principale da demolire, andrà verificata in fase di progetto alla luce delle normative vigenti, con lo scopo di valutarne il possibile mantenimento, con l'inserimento di eventuali integrazioni, o l'integrale smantellamento.

L'edificio, di proprietà del Comune di Visso, è sito in Visso in Loc. Palombare ed è distinto al Foglio 53 Particella 270, come riportato nell'estratto catastale di seguito allegato:



L'immobile è sito ai margini del centro storico del Comune di Visso, lungo la valle segnata dal torrente denominato Fosso di Norcia, situato tra il centro storico di Visso e la frazione Borgo San Giovanni.



Il lotto è circondato sui lati est e sud dalla viabilità pubblica di accesso, a nord da un parcheggio che serve l'edificio stesso e, attualmente, in questa prima fase emergenziale, i container che ospitano il corpo dei Carabinieri e Carabinieri Forestali di stanza a Visso, mentre ad ovest si trova la scarpata che risale il versante della montagna.



A sud del lotto, a breve distanza, è stata realizzata una delle aree SAE del Comune di Visso denominata "Campo sportivo".

Il fabbricato è costituito da un corpo principale costituito da un singolo piano di altezza maggiore, e da corpi aggiunti in adiacenza sui lati nord ed ovest con conformazione ad L sempre monopiano,

ma di altezza minore rispetto al corpo principale, oltre ad un vasto porticato in calcestruzzo armato che costituisce l'ingresso al complesso edilizio.

Il corpo principale ospitava in origine la piscina con gli spazi destinati all'attività fisica, la piscina risulta ormai in disuso dal 1997 e la stessa ad oggi risulta chiusa.

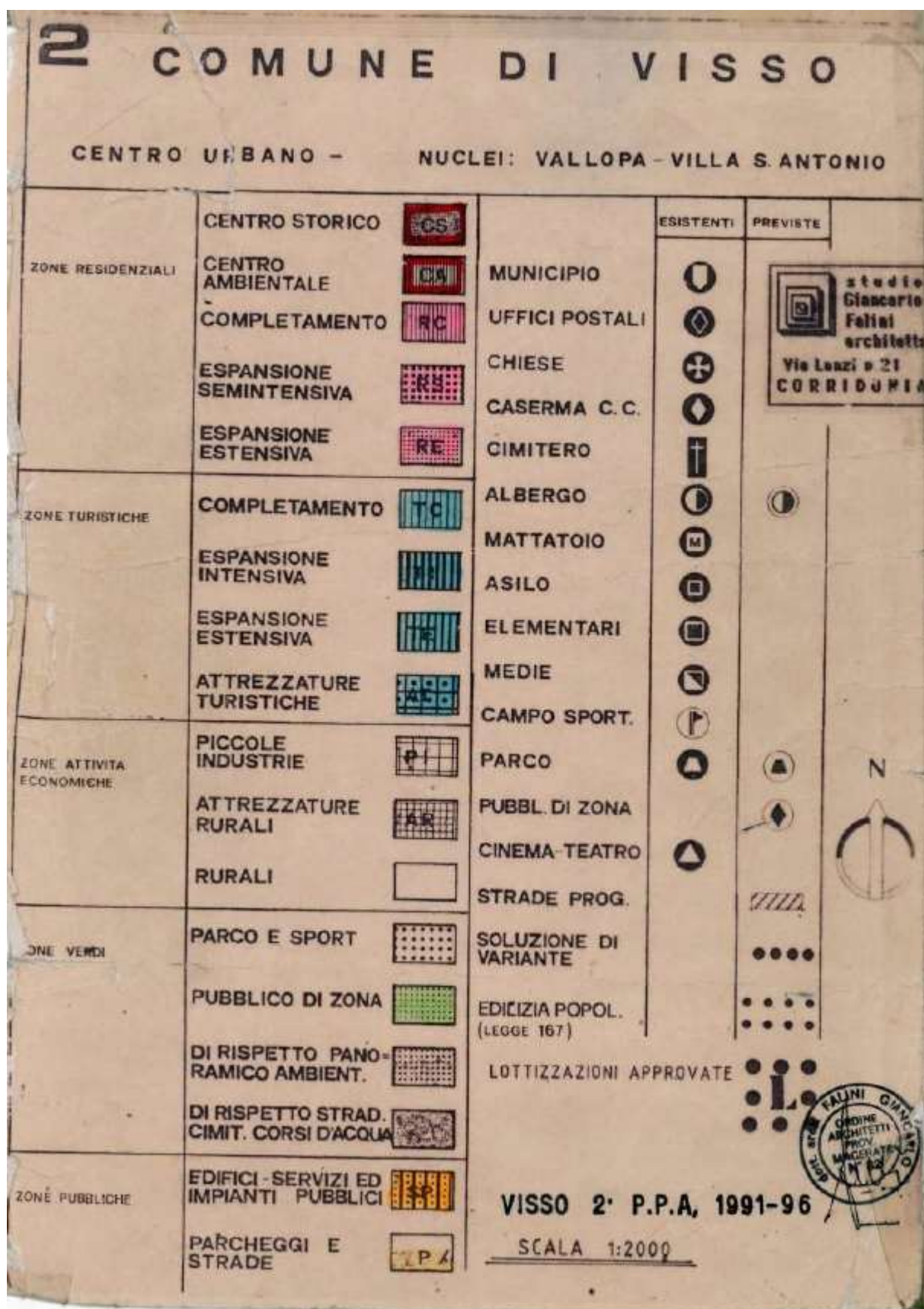
I corpi costruiti in adiacenza, originariamente destinati ad ingresso, spogliatoi, stanze per l'attività motoria, magazzini e locali tecnici, attualmente ospitano temporaneamente in regime di emergenza, gli uffici del Comune nella parte verso nord e gli uffici del Parco Nazionale dei Monti Sibillini nella parte verso sud.

La struttura è mista ed è costituita da elementi prefabbricati per il corpo principale, con copertura realizzata in elementi di cemento armato precompresso molto pesanti, mentre i corpi adiacenti sono edificati con la tecnica del calcestruzzo armato gettato in opera, così come il solaio di copertura piana e il porticato di ingresso che risultano realizzati da un unico solettone pieno in c.a..

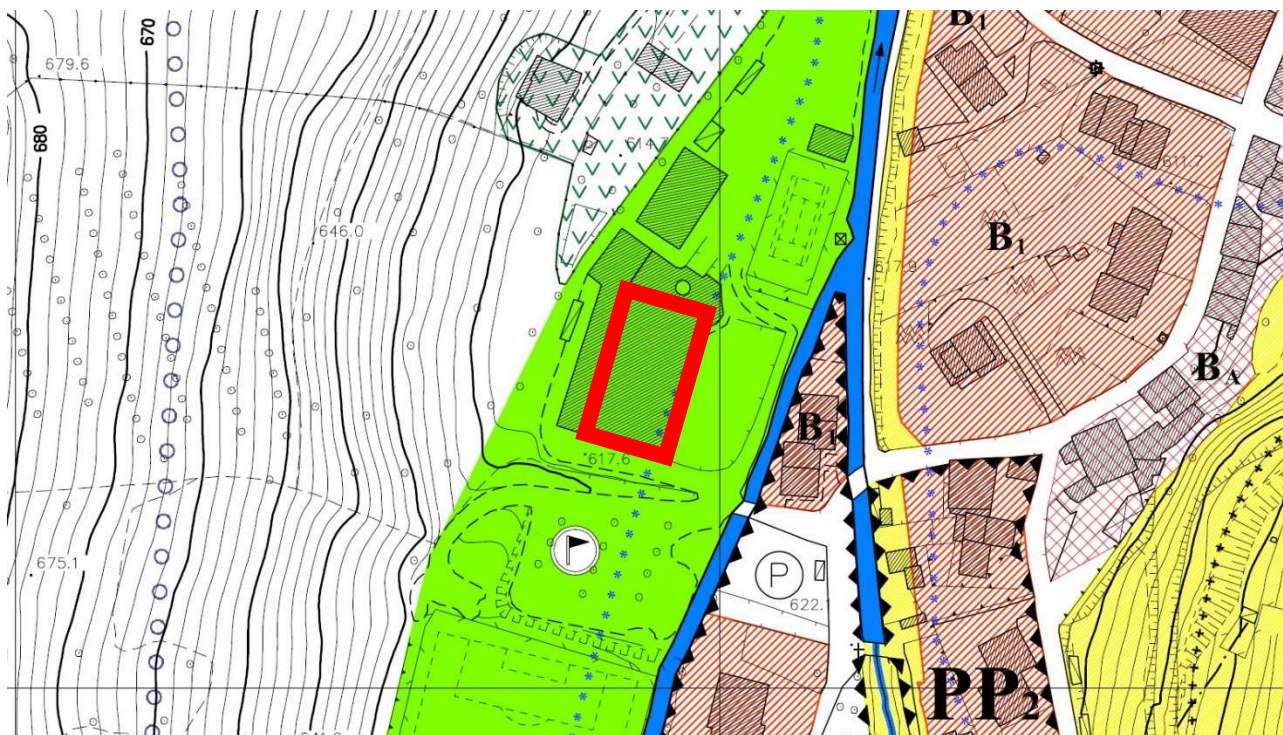
La struttura principale risulta totalmente indipendente rispetto a quelle dei corpi in adiacenza. I corpi in adiacenza risultano avere strutture separate da un giunto tecnico.

L'area di sedime dell'edificio oggetto di intervento è classificata nel Piano di Fabbricazione del Comune di Visso come zona verde, per la metà nord ricadente in zona verde "parco e sport", mentre per la metà sud in zona verde "pubblico di zona".





Il Comune di Visso ha adottato in via provvisoria il Piano Regolatore Generale il quale inserisce l'area in una zona di verde pubblico "attrezzato per lo sport", sulla quale vige l'art. 12, comma b delle Norme Tecniche Attuative di piano.



ZONE PER VIABILITA', VERDE PUBBLICO E ATTREZZATURE

STRADA DI INTERESSE COMUNALE E INTERCOMUNALE			
IPOTESI DI NUOVO TRACCIATO STRADALE			
PARCHEGGI PUBBLICI			
AREA PROTEZIONE CIVILE			
VERDE PUBBLICO	A GIARDINO E PARCO GIOCHI		
	ATTREZZATO PER LO SPORT		
	ATTREZZATO SPECIALE		
	PARCO FLUVIALE		
ATTREZZATURE URBANE	ATTREZZATURE SCOLASTICHE		
	CIMITERIALE		
	RELIGIOSE		
	AMMINISTRATIVE E DI SERVIZIO		
	CULTURALI, RICREATIVE E TEMPO LIBERO		
	ASSISTENZIALI E SANITARIE		
ATTREZZATURE TURISTICHE (T)			T_i - turistico itinerante T_{de} - didattico educativo T_m - turistico misto

L'utilizzo dell'edificio per i nuovi fini pubblici, è conforme alla destinazione urbanistica dell'area e si concilia con la sua orografia, una delle poche aree circostanti l'abitato di Visso capaci di assorbire il carico di funzioni ed il conseguente afflusso di cittadini.

Il prato ad est del complesso è interessato da un rischio di esondazione R4 in corso di riduzione in seguito all'attuazione del Piano dei Dissesti della Regione Marche redatto ai sensi dell'art. 14 c. 2 lett. c) del Decreto Legge n. 189 del 17 ottobre 2016.

4. Analisi delle alternative progettuali

In prima battuta è stata valutata l'ipotesi di ristrutturare l'edificio esistente, classificato come inagibile dalle Ordinanze sindacali n. 251 del 30.05.2017 e dalla successiva Ordinanza sindacale n. 286 del 06.06.2017, a seguito della scheda AeDES n. 1 per edifici di grande luce redatta in data 21.11.2016 dalla squadra n. P1409.

In seguito a riflessioni di carattere tecnico-economico riguardo l'entità dei lavori da realizzare sulla struttura esistente al fine di ripristinarne le condizioni di agibilità e conseguire l'adeguamento sismico necessario, preso atto anche del grave deterioramento generale delle strutture, è stata scartata l'ipotesi di intervenire tramite intervento di ristrutturazione, in quanto il beneficio finale in relazione ai costi economici necessari per ottenerlo presenta una sproporzione considerevole. Si tenga presente che la piscina era ormai in disuso dal 1997 perché non risultava economicamente sostenibile per l'Amministrazione comunale. Era pertanto chiara ormai da anni la necessità di procedere ad un diverso utilizzo della struttura che doveva essere trasformata in un grande spazio a servizio della popolazione.

Si è deciso pertanto di procedere per mezzo di un intervento di demolizione e ricostruzione dell'intero corpo principale, operazione facilitata anche dall'indipendenza delle strutture dell'edificio oggetto di intervento da quelle dei corpi adiacenti, che, con le dovute cautele, consente di abbattere il corpo principale lasciando invariata la funzionalità degli edifici adiacenti, ad oggi fulcro nevralgico delle funzioni pubbliche di Visso.

5. Fonti di finanziamento e caratteristiche gestionali

La spesa complessiva per la realizzazione del progetto e dei lavori delle opere in oggetto, trova copertura in base al disposto dell'Ordinanza n. 37 del 8 settembre 2017 del Commissario straordinario, per un importo complessivo di € 1.654.320,00.

Le modalità di erogazione delle suddette somme, che dovranno soddisfare in toto la spesa necessaria per attuare l'intervento sono definite dall'art. 2 dell'Ordinanza n. 37 del 8 settembre 2017 del Commissario straordinario per gli interventi di ricostruzione post sisma 2016.

L'opera, a seguito della sua realizzazione, ultimazione e collaudo, sarà gestita dal Comune di Visso.

Il quadro tecnico economico dell'opera può essere pertanto così riassunto:

Lavori	
Importo lavori	€ 1.070.500,00
Somme a disposizione	
IVA Lavori 10%	€ 107.050,00
Spese Tecniche ai sensi del DM Ministero Giustizia del 17.06.2016 - Progettazione Preliminare, Definitiva, Esecutiva, D.L., Sicurezza, Collaudi.	€ 306.056,08
Cassa Previd.	€ 12.242,24
IVA al 22%	€ 70.025,63
Totale Spese Tecniche	€ 388.323,95
Oneri Rup	€ 8.773,29
Imprevisti	€ 47.557,76
Altri Oneri	€ 32.115,00
Totale Somme a Disposizione	€ 583.820,00
Totale generale	€ 1.654.320,00
Totale Finanziamento	€ 1.654.320,00

In allegato si riporta il calcolo della parcella professionale eseguito ai sensi del Decreto del Ministero della Giustizia del 17.06.2016.

6. Verifica della possibile realizzazione mediante contratti di partenariato pubblico-privato

Trattandosi di opera di ricostruzione finanziata ai sensi di quanto previsto dal DECRETO-LEGGE 17 ottobre 2016, n. 189 e s.m.i., ed ai sensi della citata Ordinanza n. 37 del 8 settembre 2017, non è prevista la realizzazione dell'intervento per mezzo di contratti di partenariato pubblico-privato di cui all'art.3, c.15-ter, D.Lgs.163/2006.

7. Articolazione delle fasi di attuazione dell'intervento

Nel rispetto di quanto disposto dal Commissario Straordinario, si procederà all'attuazione dell'intervento con i seguenti passaggi:

- Studio di fattibilità** tecnica ed economica espletato internamente al Comune;
- Affidamento dei servizi tecnici relativi al **progetto preliminare** ed alle **indagini geologiche preliminari**;
- Affidamento dei servizi tecnici relativi al **progetto definitivo ed esecutivo, direzione lavori e coordinamento della sicurezza**;
- Appalto dei **lavori**;
- Affidamento dei servizi tecnici relativi al **collaudo** ed alla **certificazione energetica**;

Il Comune, anche avvalendosi della Stazione Unica Appaltante con la quale è convenzionato, provvederà all'affidamento delle fasi di progettazione, e delle successive fasi di direzione lavori, coordinamento della sicurezza, collaudo e certificazione energetica, mentre la SUAM provvederà a porre a gara i lavori per la realizzazione dell'opera, ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e dei successivi dispositivi di attuazione.

8. Cronoprogramma delle fasi attuative

In linea di massima, l'Amministrazione intende dare completa attuazione dell'intervento seguendo il cronoprogramma di seguito riportato.

Gli orizzonti temporali descritti possono essere suscettibili di variazioni derivanti dalle procedure di affidamento e/o appalto che la Stazione Appaltante deciderà di seguire.

In relazione alle fasi di attuazione precedentemente descritte si ha:

- a) Studio di fattibilità dell'opera: **espletato**;
- b) Progetto preliminare e Indagini geologiche preliminari: **30 giorni**;
- c) Progetto definitivo ed esecutivo: **60 giorni**;
- d) Verifica e validazione dei progetti: **30 giorni**;
- e) Esecuzione dei lavori: **270 giorni**;
- f) Collaudo e Certificazione energetica: **15 giorni**;

Le tempistiche descritte debbono intendersi al netto dei tempi tecnici necessari alle procedure di gara, ai sensi del D.Lgs. 50/2016 (Codice degli Appalti), ed al netto dei tempi necessari ad acquisire le autorizzazioni necessarie alla realizzazione dell'opera da parte degli enti competenti mediante l'apposita conferenza dei servizi ai sensi di quanto previsto dall'art. 16 del d.lgs. n. 189/2016.

Eventuali ulteriori fasi, andranno definite in dettaglio, con i successivi livelli di approfondimento demandati alla redazione del Cronoprogramma allegato al Progetto Definitivo ed Esecutivo.

9. Caratteristiche funzionali, tecniche, gestionali, economico-finanziarie dell'opera

Obbiettivo dell'amministrazione è la realizzazione di una struttura che risponda pienamente alle esigenze funzionali richieste, che sia quanto più possibile integrata nel contesto naturale e paesaggistico in cui si colloca e che sia energicamente efficiente. Sarà dunque necessario adottare già in fase di progettazione tutti quegli accorgimenti necessari che consentano di raggiungere tali scopi.

La linea di indirizzo che la progettazione dovrà seguire, deve concentrarsi sui seguenti aspetti:

- Sicurezza dell'opera nella sua interezza;
- Inserimento paesaggistico del progetto nel contesto naturale e paesaggistico;

- Utilizzo dei criteri di sostenibilità ambientale;
- Utilizzo di tecnologie innovative nel campo del risparmio energetico mirando all'autonomia energetica dell'intero progetto nei limiti delle disponibilità delle risorse;
- Adozione di tecnologie per la captazione dell'energia solare
- Impianti termici ad alto rendimento ed alta efficienza
- Ottimizzazione del rapporto tra qualità della soluzione proposta, costi di realizzazione e successiva gestione dell'opera;
- Capacità di innovazione e corretto rapporto tra strutture esistenti in progetto e ambiente circostante;
- Chiarezza ed esaustività della documentazione progettuale con particolare riferimento anche alla rappresentazione grafica di rendering, schemi funzionali, diagrammi, concept e quant'altro si ritenga necessario al fine di una corretta esposizione dell'idea progettuale;
- Razionalizzazione degli spazi e confort ambientale al fine di rendere gradevole la permanenza all'interno della struttura e l'utilizzo della stessa da parte dei suoi fruitori;
- Qualità dello spazio architettonico costruito;

Il nuovo edificio dovrà occupare all'incirca l'area dell'attuale corpo principale con l'eventuale possibilità di allargarsi leggermente verso il prato ad est.

Pertanto l'edificio avrà una pianta regolare con un solo piano fuori terra di altezza da valutare in funzione delle normative di settore riguardanti gli impianti sportivi.

La superficie delle pareti perimetrali dovrà essere il più possibile trasparente, favorendo l'interscambio fisico e visivo tra l'interno e l'esterno dell'edificio, così da favorire la fruizione dell'edificio e del prato ad est. A tale fine è necessario prevedere la presenza di ambienti filtro nei dintorni dell'edificio, quali una pensilina sul prospetto est costituita dal prolungamento della copertura, ed una sistemazione esterna dell'area che possa rendere fruibili anche gli spazi esterni. Si prevede la realizzazione all'esterno del fabbricato di un anfiteatro a pianta ad arco che oltre a dare la possibilità di utilizzo collettivo degli spazi esterni svolgerà la funzione di protezione della struttura dal deflusso delle acque che, in casi molto particolari, potrebbero provenire dal Fosso di Norcia, piccolo corso d'acqua che fiancheggia la struttura.

All'interno dovranno trovare spazio ambienti di servizio alle attività, quali piccoli uffici, reception, angolo bar e spogliatoi.

Sarà necessario inoltre prevedere una sistemazione per il pubblico che intende assistere alle manifestazioni all'interno dell'edificio.

Si richiede inoltre di valutare la possibilità di riutilizzare le fondazioni esistenti della struttura della ex-Piscina comunale, ed a seguito di opportuna verifica, sfruttarle per la nuova costruzione.

Il dimensionamento e la configurazione progettuale dovrà necessariamente tenere in rigorosa considerazione tutta la normativa riguardante gli utilizzi previsti per la nuova struttura garantendone

il pieno rispetto (accessibilità, igienico-sanitaria, antincendio, acustica, illuminotecnica, strutturale, sportiva, ecc.).

Particolare cura dovrà essere posta in fase di progettazione per assicurare il completo abbattimento delle barriere architettoniche e la piena accessibilità del fabbricato.

La redazione del progetto dovrà opportunamente tenere in conto ogni possibile interferenza legata all'attuazione dell'intervento, con particolare riguardo alle reti di pubblico servizio presenti, ai fattori ambientali presenti ed alle attività direzionali svolte nelle immediate adiacenze del cantiere, ovvero la presenza degli Uffici comunali, del Parco dei Monti Sibillini e dell'area SAE denominata "Campo Sportivo".

Sarà pertanto necessario prevedere in fase di progettazione della sicurezza e di esecuzione tutti i possibili accorgimenti al fine di limitare la presenza del cantiere in termini di tempo ed impatto sul contesto nel quale si inserisce.

I contenuti delle varie fasi di progetto (preliminare, definitivo ed esecutivo) vengono definiti dal Codice degli Appalti, ed i progettisti avranno l'obbligo di redigerne ogni documento facendo in modo che i contenuti siano esposti in maniera chiara in termini di elaborazioni grafiche, descrizioni, computazioni, e calcoli esecutivi di strutture ed impianti, oltre ad ogni altro aspetto caratterizzante il progetto stesso.

Si riepilogano di seguito, in maniera indicativa e non esaustiva, i principali contenuti che il progetto in ogni sua fase avrà l'obbligo di esplicitare, e le fasi esecutive di cui si compone:

- Organizzazione del cantiere
- Opere finalizzate alla fruibilità delle strutture adiacenti alla struttura da demolire
- Demolizioni e rimozioni
- Scavi e rinterri
- Fondazioni e sottofondazioni
- Strutture verticali
- Orizzontamenti e coperture
- Impianti idro-termo-sanitari, riscaldamento, elettrico, idrico e meccanico
- Massetti e sottofondi
- Controsoffitti
- Impermeabilizzazioni
- Isolamenti termici e acustici
- Pavimenti e rivestimenti
- Finiture superfici e tinteggiature
- Infissi e serramenti
- Sistemazione esterna

10. Valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e della compatibilità paesaggistica dell'intervento

La scelta di demolire e ricostruire un edificio esistente è la prima scelta fatta in termini di sostenibilità ambientale dell'intervento, volta ad evitare il consumo di suolo vergine e di riqualificare il patrimonio edilizio comunale.

Il progetto in tutte le sue articolazioni, nonché la fase esecutiva dell'opera, dovrà tenere in stretta considerazione i dettami derivanti dalla necessità di garantire la sicurezza strutturale ai livelli prefissati per legge, e garantire la sostenibilità dell'intervento, adottando sin da subito, tutti gli accorgimenti necessari al fine di minimizzare l'impatto dell'opera sull'ambiente, prediligendo l'impiego di materiali eco-compatibili ed adottando componenti tecnologiche ad alta efficienza, tali da minimizzare i consumi.

Particolare attenzione dovrà essere posta nelle scelte architettoniche e nell'inserimento dell'edificio nel contesto naturale e paesaggistico di pregio del Parco dei Monti Sibillini.

Il progetto dovrà inoltre dimostrare la propria rispondenza alle esigenze spaziali richieste dalle funzioni ospitate, rispettando gli standard di legge previsti, e garantendo la massima flessibilità in relazione ai possibili usi.

11. Quadro normativo di riferimento

- DECRETO-LEGGE 17 ottobre 2016, n. 189, convertito con modificazioni dalla L. 15 dicembre 2016, n. 229 e s.m.i.;
- Ordinanze del Commissario straordinario del Governo per la ricostruzione nei territori dei Comuni delle regioni di Abruzzo, Lazio, Marche e Umbria interessati dall'evento sismico del 24 agosto 2016 per le parti attinenti alla realizzazione delle opere pubbliche di ricostruzione (in particolare la n. 33 e la n. 37);
- D.Lgs. 50/2016 (Codice degli Appalti);
- D.P.R. 207/2010 per le parti ancora vigenti;
- D.Lgs. 163/2006 per le parti ancora vigenti;
- D.Lgs. 81/2008;
- NTC 2018;
- D.P.R. 380/2001;
- L. 13/1989;
- L. 10/1991;
- D.Lgs. 192/2005;
- D.M. 477 del 27 dicembre 2016;
- D.M. 5 luglio 1975;

Il Responsabile del Servizio
Area LL.PP. e Protezione Civile
Ing. Cristiano Farroni