



Croce Rossa Italiana



## **CROCE ROSSA ITALIANA – SEDE NAZIONALE**

### **Sisma – Grandi Progetti**

**COMUNE DI VALFORNACE**  
**(Provincia di Macerata)**

***Progetto per la realizzazione di un***

---

***“Centro Polifunzionale di inclusione territoriale giovanile e  
Presidio Socio-Sanitario di Croce Rossa Italiana,  
nonché locali per l’associazionismo territoriale”***

---

**Documento Preliminare alla Progettazione (D.P.P.)**

(Art. 23, comma 3 D.Lgs. 50/2016 e art. 15, commi 5 e 6 D.P.R. 207/2010)

## **1 PREMESSA E DATI GENERALI**

### **1.1 Premessa**

Il sisma del 24 agosto 2016 e le successive repliche, che hanno interessato diversi comuni delle regioni Abruzzo, Lazio Marche ed Umbria, hanno determinato il danneggiamento e/o la perdita di vari immobili destinati ad attività istituzionali, culturali, turistiche, scolastiche ecc.

La Croce Rossa Italiana (CRI) nel contesto della propria attività di supporto alle Comunità colpite dal sisma e con riferimento al Protocollo d'Intesa tra il Comune di Valfornace (MC) e l'Associazione Croce Rossa Italiana – approvato dal Comune con Atto di Giunta n.35 del 17/11/2017, si è impegnata a realizzare, nel territorio del Comune, un Centro Polifunzionale di inclusione territoriale giovanile e Presidio Socio-Sanitario di Croce Rossa Italiana, nonché dei locali per l'associazionismo territoriale.

### **1.2 Scopo e forma del presente documento**

Il presente Documento Preliminare alla Progettazione (di seguito denominato DPP) si propone di definire le linee guida della progettazione del nuovo edificio e di disciplinare criteri, modalità e tempi delle successive fasi di incarico professionale (progetto di fattibilità tecnica ed economica, definitivo ed esecutivo ai sensi dell'art. 23, co.1 del D.Lgs 50/16), nonché delle successive fasi di appalto delle opere da realizzare.

Infatti, esso è stato redatto come punto di partenza per una futura procedura di evidenza pubblica al fine di individuare il soggetto che dovrà elaborare le successive fasi di progettazione.

Il presente DPP, funzionale quindi all'avvio delle attività di progettazione e dei successivi lavori, è stato redatto:

- in ottemperanza agli obblighi assunti con la sottoscrizione del Protocollo d'intesa di cui al paragrafo precedente;
- ai sensi dell'art. 10, comma 1, lettera c) e art. 15, commi 5 e 6, del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i..

Le informazioni contenute nel presente DPP sono così suddivise:

#### **TITOLO I – OGGETTO DELLA PROGETTAZIONE**

All'interno del Titolo I verranno analizzati, in conformità a quanto stabilito alle lettere da a) a g) del comma 6 dell'art. 15 del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i.:

- lo stato di fatto dei luoghi ove dovrà essere realizzato l'edificio e il contesto circostante;
- gli obiettivi generali dell'opera e delle strategie per raggiungerli;
- l'analisi delle esigenze e dei bisogni da soddisfare;
- vincoli, regole tecniche e normative da rispettare;
- funzioni che dovrà svolgere l'intervento e relativi requisiti tecnici.

#### **TITOLO II –PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO**

All'interno del Titolo II verranno prescritte, in conformità a quanto stabilito alle lettere da i) a n) del comma 6 dell'art. 15 del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i.:

- le fasi di progettazione da sviluppare e la loro sequenza logica nonché i relativi tempi di svolgimento;
- i livelli di progettazione e degli elaborati grafici e descrittivi da redigere;
- i limiti finanziari da rispettare, la stima dei costi e le fonti di finanziamento;

### **TITOLO III – ESECUZIONE DEI LAVORI**

All'interno del Titolo III verranno prescritte, in conformità a quanto stabilito alle lettere da a) a d) del comma 5 dell'art. 15 del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i.:

- la tipologia di contratto individuata per la realizzazione dell'opera;
- la procedura che si seguirà per l'affidamento dei lavori (aperta o ristretta);
- la modalità di determinazione del corrispettivo dell'appalto (a corpo, a misura, o parte a corpo e parte a misura);
- il criterio di aggiudicazione dei lavori (prezzo più basso o offerta economicamente più vantaggiosa).

Il progetto che sarà elaborato dovrà tenere conto di quanto contenuto nel presente DPP e delle indicazioni e documenti forniti dalla CRI e da essa ricevuti dal Comune di Valfornace e da altri soggetti interessati.

Al momento il documento di riferimento è il suddetto Protocollo d'Intesa.

Per la redazione delle successive fasi progettuali, il professionista incaricato dovrà acquisire tutte le necessarie informazioni di legge relative al caso, procurarsi tutto il materiale documentale (cartografico, descrittivo, fotografico, tecnico, ecc.) occorrente per elaborare una corretta progettazione ai fini della realizzazione dell'opera a perfetta regola d'arte e nei tempi definiti dalla committenza.

Il presente documento è corredato dai seguenti allegati che ne costituiscono parte integrante e sostanziale:

- determinazione dei corrispettivi dei servizi di ingegneria ed architettura.

Ai sensi di quanto previsto dall'art. 9 del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i., il presente documento, contenente le linee di indirizzo della progettazione, costituirà strumento di verifica della progettazione in ogni sua fase.

Il responsabile del procedimento, a tale scopo, provvederà a creare le condizioni affinché il processo realizzativo dell'intervento risulti condotto in modo unitario in relazione ai tempi e ai costi preventivati, alla qualità richiesta, alla manutenzione programmata, alla sicurezza e alla salute dei lavoratori ed in conformità al presente documento e a qualsiasi altra disposizione di legge in materia.

## **1.3 Dati generali**

### **a. Denominazione dell'intervento**

Centro Polifunzionale di inclusione territoriale giovanile e Presidio Socio-Sanitario di Croce Rossa Italiana, nonché locali per l'associazionismo territoriale.

**b. Ubicazione dell'intervento**

Comune di Valfornace (MC)

**c. Stazione Appaltante**

Associazione della Croce Rossa Italiana

Sede legale: Via Toscana, 12 – 00187 Roma

Ufficio competente: Unità di Progetto "Sisma Centro Italia", Via B. Ramazzini, 31 – 00151 Roma

**d. Responsabile Unico del Procedimento**

Dott. Ruggero Ferreri

e-mail: ricostruzione.sisma@cri.it

**e. Principali abbreviazioni del testo**

- SA: Stazione Appaltante – Associazione della Croce Rossa Italiana;
- CRI: Associazione della Croce Rossa Italiana;
- DPP: Documento preliminare alla progettazione ex art. 15 del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i.;
- RUP: Responsabile Unico del Procedimento.

## **2 TITOLO I – OGGETTO DELLA PROGETTAZIONE**

### **2.1 Stato dei luoghi**

#### **2.1.1 Dati generali**

Come detto, l'opera del presente DPP riguarda la realizzazione di un Centro Polifunzionale di inclusione territoriale giovanile e Presidio Socio-Sanitario di Croce Rossa Italiana, nonché locali per l'associazionismo territoriale.

L'opera, seppur dovesse essere ipotizzata con tecniche di rapida costruzione (per esempio in acciaio e legno), dovrà avere comunque i requisiti di durata nel tempo e sarà inserita in contesti che ne permetteranno un utilizzo per la comunità locale sia durante sia successivamente all'uso immediatamente post emergenziale.

#### **2.1.2 Inquadramento territoriale**

L'intervento previsto è ubicato nel comune di Valfornace, più precisamente nella zona residenziale a ridosso del centro storico. Il comune di Valfornace è un nuovo ente locale istituito il 1° gennaio 2017 dalla fusione dei comuni di Fiordimonte e Pievebovigliana. Si trova in provincia di Macerata, ad una altitudine media di circa 441 m s.l.m., facendo registrare alcune porzioni del proprio territorio a circa 369 m s.l.m. e la parte più alta a circa 1.525 m s.l.m. Inoltre, è classificato sismicamente zona sismica 2 (Zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi forti terremoti) e climaticamente in zona E (valore di Grado-Giorno pari a 2.231).

Si ritiene utile ricordare che la classificazione climatica dei comuni italiani è stata introdotta al fine di regolamentare il funzionamento ed il relativo periodo di esercizio degli impianti termici degli edifici con il precipuo compito di conseguire il contenimento dei consumi di energia.

Per quanto sopra riportato, si rileva che il territorio comunale è classificato in una zona tra le più alte in una scala di valori che va da A a F, e quindi con le condizioni di esercizio più gravose per le prestazioni energetiche dell'edificio da realizzare (limitazioni di utilizzo degli impianti termici pari a 14 ore al giorno dal 15 ottobre al 15 aprile). Infatti, il grado-giorno (GG) di una località è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni. Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C. Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico.

Pertanto, ogni opera o proposta che potrà efficientare l'edificio dal punto di vista sismico o energetico costituirà valutazione positiva nello sviluppo della soluzione progettuale, prima, e realizzativa, dopo.

Il lotto di terreno è riportato sul foglio 11, mappale n° 617 del Comune di Valfornace.

Nella pagina seguente si riporta uno stralcio di una foto satellitare estratta dalla rete ed un mappale del lotto in esame.



Figura 1 - Stralcio di foto satellitare con evidenziazione dell'area di intervento



Figura 2 - Stralcio della VACS con evidenziazione dell'area di intervento

### **2.1.3 Stato di fatto del lotto**

Il lotto, di forma pressoché rettangolare, si presenta al momento come un appezzamento di terreno libero da edifici e contornato per tre fronti da strade e da una proprietà aliena sul quarto.

Il suo andamento orografico è fondamentalmente pianeggiante.

### **2.1.4 Descrizione del contesto circostante**

L'area, come già detto, è posta nella zona residenziale a ridosso del centro storico. È raggiungibile attraverso la strada Viale Aldo Moro alla quale è prospiciente per un lato corto del rettangolo.

### **2.1.5 Strumento urbanistico vigente**

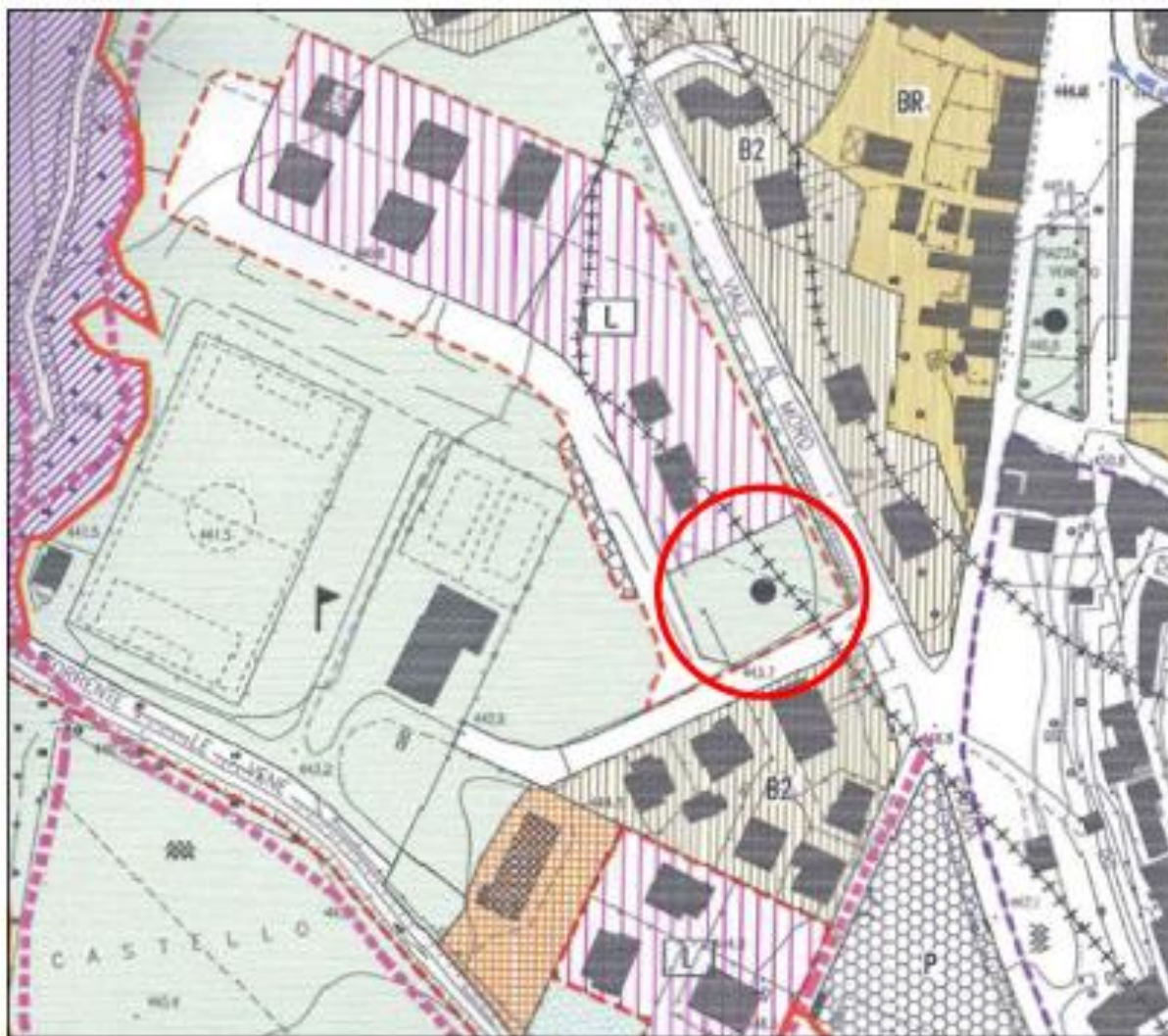
L'area sulla quale dovrà essere realizzato il nuovo edificio è identificabile alla Tav. 26 del P.R.G. del Comune di Valfornace. Le particelle ricadono all'interno di aree a diversa destinazione urbanistica:

- Zona F, "Zone per attrezzature pubbliche e d'interesse pubblico";
- Zona F1 per "Attrezzature per l'istruzione dell'obbligo".

In fig. 3 è riportata una sovrapposizione indicativa della zonizzazione sulla mappa catastale.

Sarà onere del progettista incaricato verificare e controllare le attualizzazioni urbanistiche al momento della redazione progettuale in funzione di eventuali precisazioni, e che siano integralmente rispettati gli standard urbanistici e i disposti normativi comunque applicabili all'area in oggetto.





Area di Intervento - Comune di Pievebovigliana (MC)  
Estratto dal Piano regolatore Generale  
Tav. 2/PRG - Zonizzazione

### Legenda

| ZONE PER ATTREZZATURE PUBBLICHE<br>E D'INTERESSE PUBBLICO |                                      | F                  |     |
|---|--------------------------------------|--------------------|-----|
| VERDE PUBBLICO  | A GIARDINO SI VEDEVA IL PER IL CROCO | FV1                | ●   |
|   | ATTREZZATURE PER IL VERDE            | FV2                | ↑   |
| ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE DELL'EDUCAZIONE             |                                      | FI                 | ●   |
| ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE                          |                                      | FAS-FAT<br>FAS-FAT | TAT |
| PROTEZIONE PUBBLICA                                       |                                      | P                  | P   |

Figura 3 - Sovrapposizione indicativa PRG-Catastale



### **2.1.6 Situazione giuridica della proprietà**

L'area è di proprietà comunale. L'amministrazione ha attestato che la zona è idonea e non esistono cause di impedimento per lo svolgimento delle attività in oggetto.

## **2.2 Obiettivi generali dell'opera ed esigenze e bisogni da soddisfare**

### **2.2.1 Obiettivi generali dell'opera**

Un territorio investito da un evento sismico grave come quello in questione necessita di ripristinare nel più breve tempo possibile la funzionalità delle principali attività a servizio della comunità.

Il progetto ha come obiettivo principale la realizzazione di una struttura che possa accogliere un Centro polifunzionale di inclusione territoriale giovanile ed un presidio socio-sanitario della Croce Rossa Italiana con idonei locali da utilizzare come punto di riferimento per l'associazionismo territoriale. La struttura in prima istanza dovrà servire ad affrontare, eventualmente, anche l'emergenza di tipo ricettivo socio-sanitaria e successivamente, al rientro nelle condizioni ordinarie, a soddisfare esigenze di tipo collettivo della cittadinanza.

Risulta fondamentale per la Comunità l'utilità e l'importanza della struttura in progetto proprio per ricostruire quel sentimento di appartenenza al luogo che è il primo fattore per rilanciare lo sviluppo del paese.

L'edificio dovrà essere innovativo dal punto di vista architettonico, impiantistico, tecnologico, dell'efficienza energetica e della sicurezza strutturale e antisismica, ma anche pensare agli spazi nell'ottica di favorire anche l'apprendimento, la partecipazione, l'attività ricreativa e l'apertura al territorio.

La progettazione – a tutti i livelli – e l'esecuzione dei lavori dovranno essere improntati, al fine di ottenere un intervento di elevata qualità e tecnicamente valido e funzionale, nel rispetto del miglior rapporto fra i benefici e i costi globali di costruzione, manutenzione e gestione.

Gli obiettivi che la progettazione dovrà perseguire, pertanto, sono i seguenti:

#### **a. Obiettivi di qualità funzionale e spaziale**

Gli spazi progettati dovranno risultare facilmente fruibili da tutti gli utenti interessati e dovranno essere concepiti secondo criteri di:

- concezione e ideazione degli spazi nell'ottica del benessere individuale e della socialità;
- permeabilità, flessibilità d'uso e attrattività degli spazi, fruibilità di tutti gli ambienti;
- identificabilità delle funzioni e dei percorsi;
- individuazione dei sistemi di accesso, percorsi, spazi pubblici e spazi di sosta, in termini di aggregazione, riconoscibilità, identità;
- semplicità/razionalità d'uso;
- abbattimento delle barriere architettoniche;
- riconoscibilità e caratterizzazione del contesto in cui si inserisce l'opera.

## **b. Obiettivi architettonici**

La soluzione architettonica individuata dovrà tenere conto dei seguenti aspetti:

- coerenza del progetto con il contesto esistente, capacità di integrazione e continuità col tessuto urbano, sociale e dei servizi, rispetto delle componenti ambientali, paesaggistici e storici che possono essere influenzati dall'intervento stesso;
- qualità e originalità della soluzione proposta con particolare attenzione alla riconoscibilità e innovazione delle soluzioni architettoniche, dei materiali, finiture, arredo urbano, illuminazione e verde;
- razionalizzazione ed ottimizzazione della disponibilità di luce naturale;
- utilizzo della luce naturale per la valorizzazione degli spazi;
- utilizzo di materiali durabili che privilegino la facilità di manutenzione;
- utilizzo di materiali e soluzioni architettoniche volte alla massima "permeabilità" verso l'ambiente esterno;
- utilizzo di materiali e soluzioni architettoniche che trasmettano e praticino il concetto di sostenibilità ambientale;
- utilizzo di spazi di "filtro" tra ambiente interno ed esterno quali ad esempio portici, spazi coperti di aggregazione, ecc.;
- ricerca del comfort acustico anche attraverso l'adozione di tecnologie mirate a incrementare i requisiti acustici passivi dell'edificio, mediante l'impiego di opportuni componenti edilizi ed impianti che mitigano le fonti di rumore esterne ed interne
- facilità di accesso all'area;
- qualità delle scelte materiche per l'efficientamento energetico.

## **c. Obiettivi di sicurezza**

L'intervento dovrà garantire la sicurezza degli utenti con riferimento alla normativa vigente ed applicabile al caso di specie. In particolare, in termini non esaustivi, si segnalano:

- sicurezza geologica, intesa come adeguato studio e dimensionamento delle strutture di fondazione rispetto alle caratteristiche del terreno;
- sicurezza strutturale, intesa come resistenza ai carichi verticali ed orizzontali ed alle azioni sismiche;
- sicurezza igienico-sanitaria, intesa come rispetto delle prescrizioni in materia igienicosanitarie come stabilite dai regolamenti e dalla normativa vigente e delle ulteriori prescrizioni e precauzioni di buona prassi collegate all'elevata presenza di utenza presso l'edificio (es: controllo legionella, sistemi di supervisione e controllo dei sistemi di filtraggio...);
- sicurezza impiantistica, intesa come realizzazione degli impianti secondo le prescrizioni delle normative tecniche di riferimento;
- sicurezza antincendio, rispetto della normativa sulla prevenzione di incendi e individuazione dei percorsi di esodo;
- sicurezza esterna dell'edificio, intesa come definizione dei percorsi in modo da garantire la sicurezza sia in entrata sia in uscita dal fabbricato;

- sicurezza da effrazioni ed atti vandalici, intesa come presenza di sistemi di videosorveglianza, di rilevazione delle intrusioni e controllo degli accessi. La progettazione dovrà inoltre valutare la sicurezza dei serramenti esterni e delle parti vetrate;
- sicurezza nella fruizione degli spazi, intesa come indicazione, all'interno delle relazioni tecniche, delle caratteristiche dimensionali e materiche dei locali al fine di tutelare la sicurezza dell'utenza. A titolo esemplificativo: rispetto delle caratteristiche R di attrito delle superfici calpestabili, rispetto delle classificazioni UNI 7697 delle parti vetrate interne ed esterne, ecc.
- sicurezza dei materiali: in sede di progettazione dovrà essere curata con particolare attenzione l'applicazione della direttiva 89/106/CEE relativa alla marcatura CE dei prodotti da costruzione e delle ulteriori norme volte alla tutela della salute (es: presenza di formaldeide, ecc.).

**d. Obiettivi di sostenibilità ambientale e gestione e manutenzione dell'edificio**

La progettazione dell'edificio dovrà puntare alla sostenibilità ambientale, energetica ed economica dell'opera durante tutto il suo ciclo di vita. Dovrà, quindi, essere ispirata ai principi di sostenibilità ambientale nel rispetto, tra l'altro (a titolo esemplificativo e non esaustivo):

- della minimizzazione dell'impegno di risorse materiali non rinnovabili e di massimo riutilizzo delle risorse naturali impegnate dall'intervento e della massima manutenibilità,
- raggiungimento del massimo livello di qualificazione energetica dell'edificio perseguibile in rapporto alle risorse disponibili;
- ottimale distribuzione dell'edificio e degli spazi in relazione all'esposizione in modo da sfruttarne al meglio, per quanto possibile, gli apporti solari
- sistemi realizzativi che privilegino l'utilizzo di materiali in tutto od in parte riciclati, naturali e/o rigenerabili, anche di provenienza locale in modo da ridurre i trasporti
- miglioramento del rendimento energetico,
- ottimizzazione dei consumi di energia elettrica tramite sistemi di "domotica" e di rilevazione delle presenze;
- ottimizzazione del risparmio idrico da ricercare anche attraverso l'adozione di tecnologie mirate a limitare i consumi di acqua potabile, con sistemi di regolazione e di riduzione di flusso, controllo e portata, e ad incentivare il riutilizzo delle risorse idriche opportunamente depurate per la riduzione del carico inquinante nell'ambiente e a favorire la raccolta ed il riciclo delle acque meteoriche per utilizzi non potabili (innaffiamento delle aree verdi e scarichi sanitari);
- illuminazione a basso consumo utilizzando, dove possibile, tecnologie LED, garantendo il rispetto dei livelli di illuminamento, riflessione, abbagliamento e uniformità previsti dalle norme per le singole destinazioni d'uso
- riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico durante tutto il ciclo di vita dell'edificio.

**e. Obiettivi di gestione e manutenzione dell'edificio**

La progettazione dovrà essere ispirata ai principi di durabilità, facilità ed economicità della manutenzione e volta all'ottenimento del minor impatto possibile nello svolgimento della stessa sull'attività dell'utenza. Tali aspetti dovranno essere sinteticamente descritti all'interno delle relazioni tecniche.

L'intervento dovrà, quindi, garantire una facile gestione e futura manutenzione con riferimento alla normativa vigente ed applicabile al caso di specie. In particolare, in termini non esaustivi, si segnalano:

- utilizzo del criterio della massima manutenibilità, durabilità e particolarità dei materiali e componenti, sostituibilità dei componenti e di controllabilità nel tempo delle prestazioni per l'intero ciclo di vita dell'opera con particolare riferimento a soluzioni mirate all'ottenimento dell'economicità della gestione e della manutenzione;
- utilizzo di specifici sistemi, anche informatici, per il controllo della programmazione e progettazione, nonché per l'intero ciclo di vita dell'immobile.

### **2.2.2 Analisi delle esigenze e dei bisogni da soddisfare**

All'interno dell'area è prevista la costruzione di un edificio avente superficie complessiva pari a circa 140 mq e relativi spazi esterni.

#### **a. Requisiti funzionali**

La struttura in esame svilupperà una superficie lorda più o meno prossima ai 140-150 mq. All'interno della stessa dovranno trovare ubicazione un piccolo locale tecnico (preferibilmente con ingresso autonomo) di circa 3-4,00 mq. Un ingresso (circa 5-6,00 mq) da cui sarà possibile raggiungere uno spazio "polivalente" (eventualmente frazionabile mediante sistemi modulari) di circa 90,00 mq che possa dare risposta alle mutevoli esigenze della struttura. Ovviamente il manufatto dovrà essere dotato di un blocco servizi igienici, diviso per sesso, e con un adeguato servizio per portatori di handicap motori.

Devono essere garantiti i seguenti servizi e prestazioni:

- prestazioni di tipo polifunzionale (inclusione territoriale giovanile, presidio socio-sanitario, associazionismo, ludoteca, ecc.);
- assistenza diurna e, eventualmente, notturna;
- attività aggregative, ricreativo-culturali e di mobilitazione;
- attività in grado di ospitare bambini delle scuole materne ed elementari della zona;
- prestazioni sanitarie programmate in relazione alle specifiche esigenze di eventuali periodi di emergenza.

In accordo con protocollo di intesa tra la C.R.I. ed il Comune "l'opera sarà realizzata, preferibilmente, con tecniche di rapida costruzione (per esempio in acciaio e legno), avrà requisiti di durata nel tempo e sarà inserita in contesti che ne permetteranno l'utilizzo per la comunità locale anche successivamente all'uso immediato post-emergenziale".

Si richiede attenzione alla qualità estetico-formale del manufatto affinché l'impressione determinata dall'impatto visivo coinvolga emotivamente gli ospiti ed i fruitori dell'edificio. La superficie totale del manufatto dovrà essere preferibilmente distribuita in un unico corpo funzionale.

All'interno dell'immobile dovranno, quindi, essere collocate le seguenti funzioni:

- nucleo di accoglienza per l'associazionismo territoriale;

- zona polifunzionale; locali ad uso collettivo per le attività comuni;
- locali/spazi per servizi generali comuni: locale di servizio e spogliatoio per il personale con servizi igienici; guardaroba; ufficio per attività di coordinamento; ingresso.

La struttura deve disporre di spazi che potranno adattarsi alle mutevoli esigenze prestazionali che saranno definite con l'Amministrazione in sede di sviluppo delle successive fasi progettuali. Queste ultime possono coincidere con:

- presidio CRI;
- ambiente polivalente destinato anche alla popolazione per riunioni di associazionismo locale;
- centro di inclusione territoriale per i giovani, con particolare riferimento ai bambini in età scolare.

Tutti gli spazi interni saranno collegati tra di loro tramite tessuto connettivo. È ipotizzabile l'uso differenziato del colore per agevolare la riconoscibilità delle funzioni degli ambienti, ovvero ogni altra soluzione che il progettista vorrà proporre nel rispetto di tale peculiarità.

La struttura deve essere priva di barriere architettoniche e di barriere sensoriali e della comunicazione.

La struttura deve essere dotata di adeguati spazi esterni (eventualmente porticati o comunque protetti) che costituiscono il paesaggio con il quale gli ospiti si relazionano quotidianamente e che possono diventare, opportunamente progettati e attrezzati, luogo di soggiorno, svago e contatto con la natura.

L'organizzazione ambientale, tenendo conto della capienza massima raggiungibile, dovrà comunque tenere conto di alcuni elementi fondamentali quali:

- ambienti polifunzionali e versatili in grado di consentire lo svolgimento di diverse attività;
- ambienti e spazi definiti ma diversamente configurabili ed "espandibili" per potersi adattare all'uso di gruppo, individuale o collettivo.

Prima della definizione dei successivi livelli di progettazione sarà necessario stabilire con l'Amministrazione comunale la definitiva destinazione che il manufatto dovrà svolgere. Nella nota prot. 11170 del 28.10.17, infatti, il Sindaco di Valfornace ha richiesto la previsione di uno **spazio adibito a "ludoteca" ritenendo necessario un luogo in grado di ospitare bambini delle scuole materne ed elementari della zona**, al fine di svolgere una serie di attività per accompagnare i bambini nel **percorso di adattamento al nuovo contesto comunitario post sisma**.

In tali ambienti potranno organizzarsi veri e propri **laboratori educativi e didattici, come attività extra scolastiche e oltre l'ordinario orario**, che costituiranno dei **punti di ascolto e sostegno** alla resilienza e, contemporaneamente, potranno costituire un **punto di supporto alla genitorialità** tramite l'organizzazione di **gruppi di mutuo-soccorso e incontri formativi ed informativi**.

La struttura da progettare potrà così rappresentare un **centro "pedagogico-educativo" con funzione aggregativa per l'intero territorio locale, anche extra comunale**, che grazie alla sua ubicazione e vicinanza del limitrofo centro sportivo potrà formare un vero **polo di integrazione tra diverse attività: sportive, ricreative e ludico-educative**.



Allo stato attuale, quindi, le predette istanze costituiscono il cosiddetto "quadro esigenziale" (documento che dovrebbe essere redatto ed approvato dall'ente in fase antecedente alla programmazione dell'intervento e che individua, sulla base dei dati disponibili ed in relazione alla tipologia dell'opera da realizzare, gli obiettivi generali da perseguire, i fabbisogni della collettività posti a base dell'intervento, le specifiche esigenze qualitative e quantitative che devono essere soddisfatte attraverso la realizzazione dell'intervento).

## **2.3 Vincoli, regole tecniche e normative da rispettare**

### **2.3.1 Vincoli**

Le informazioni avute nei vari incontri con i rappresentanti dell'Amministrazione e raccolte fino ad ora definiscono uno scenario senza particolari problematiche in merito alla realizzazione del manufatto nel sito indicato.

Il contesto urbano è già attrezzato per le necessità di allaccio del manufatto alle reti idriche e fognarie, elettrica, telefonica e di distribuzione del gas.

L'area oggetto di intervento non risulta interessata da vincoli specifici. Il progettista dovrà in ogni caso verificare il rispetto di tutte le norme nazionali e locali in merito all'ubicazione e realizzazione del manufatto. In particolare dovranno essere controllate, oltre alla compatibilità urbanistica, le pianificazioni sovracomunali e di settore per la presenza di eventuali vincoli ambientali, territoriali e paesaggistici, nonché di compatibilità idrogeologica, eventualmente ostativi alla realizzazione dell'opera.

### **2.3.2 Regole tecniche e vincoli normativi da rispettare**

La seguente esposizione ha carattere unicamente riepilogativo e non esaustivo. La determinazione completa delle regole e delle norme applicabili è demandata ai progettisti.

Le principali norme generali e specialistiche di riferimento per la progettazione sono:

- Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n° 50 e s. m. ed i.;
- D.P.R. n°207 del 2010 per le parti ancora in vigore e le vigenti Circolari ANAC;
- D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia (G.U. n. 245 del 20 ottobre 2001) e s. m. ed i.;
- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 - Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 (G.U. n. 45 del 24 febbraio 2004 - Supplemento Ordinario n. 28) e s. m. ed i.;
- D.M. 14 gennaio 2008 – Nuove norme tecniche per le costruzioni (G.U. n. 29 del 4 febbraio 2008, Suppl. Ordinario n. 30) e s. m. ed i.;
- Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e s. m. ed i.;

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2006 - Supplemento Ordinario n. 96 e s. m. ed i.;
- Decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151 - Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4 -quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122 e s. m. ed i.;
- Decreto 7 agosto 2012 del Ministero dell'Interno - Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151 e s. m. ed i.;
- D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 - Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici e s. m. ed i.;
- Decreto 22 gennaio 2008, n. 37 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11 quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici. (Gazzetta Ufficiale n. 61 del 12 marzo 2008) e s. m. ed i.;
- LEGGE 9 gennaio 1991, n. 10 - Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia e s. m. ed i.;
- D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412 - Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10. (GU n.242 del 14-10-1993 - Suppl. Ordinario n. 96) e s. m. ed i.;
- per tutti gli impianti tecnologici in dotazione per il corretto funzionamento delle attività previste nel progetto, tutti i materiali utilizzati e la posa degli stessi dovrà avvenire in conformità alle norme tecniche armonizzate vigenti ed applicabili, con particolare riferimento alle norme di marcatura CE e alle norme UNI e CEI dove applicabili;
- Leggi nazionali, regionali, di settore, specifiche, applicabili per il progetto in questione.

## **2.4 Funzioni che dovrà svolgere l'intervento e relativi requisiti tecnici**

L'edificio da realizzare è a carattere permanente. Le indicazioni seguenti, nelle successive fasi di progettazione, potranno essere modificate proponendo alternative altrettanto valide a quelle proposte, previa verifica con il RUP.

Il sistema costruttivo da adottare potrà essere del tipo denominato "a secco". Già diffuso in molti paesi, contrapponendosi alle tecniche costruttive tradizionali, è in grado di offrire numerosi vantaggi, specie sotto il punto di vista delle tempistiche costruttive pur salvaguardando la qualità finale, la durabilità e la sostenibilità dell'opera.

Con tale metodo si eliminano i tempi morti di maturazione di getti in c.a., di asciugatura di intonaci e massetti per la posa dei pavimenti, di realizzazione e sarcitura di tracce per il passaggio di impianti, ecc..

I vantaggi di un sistema costruttivo a secco sono legati anche a garanzie di tempi e costi di costruzione, ridotti impatti ambientali sia durante le fasi di costruzione, sia alla fine della vita utile dell'organismo edilizio, grazie all'alta percentuale di recupero dei singoli componenti, assemblati meccanicamente e non ad umido.

Le varie componenti costituenti l'immobile sono di tipo standardizzato e vengono assemblate in cantiere riuscendo a realizzare l'opera in sicurezza e con tempi certi di esecuzione.

Finito il lavoro l'opera è immediatamente utilizzabile e con elevate prestazioni relativamente all'isolamento termo-acustico, durabilità e sostenibilità, unitamente alle caratteristiche di versatilità, reversibilità e leggerezza.

I principali materiali utilizzati per le varie componenti possono così sommariamente riassumersi:

- strutture portanti in acciaio: è concepita mediante profili di acciaio formati a freddo (del tipo "Steel Frame") con struttura sismo-resistente costituita da controventi ad X, ovvero il legno lamellare con idonei apprestamenti strutturali. La fondazione di tipo "diretta" si prevede costituita da una platea nervata posata a circa 1 metro di profondità rispetto al piano campagna con uno spessore presunto di cm. 30;
- superfici opache esterne (tamponature perimetrali): con pannelli prefabbricati sandwich pre-verniciati costituiti da una doppia lamiera metallica con interposto uno strato isolante in poliuretano. Tra il pannello esterno e la finitura interna in cartongesso, viene posto in opera un ulteriore strato in lana di roccia per uno spessore totale della parete idoneo a garantire i parametri delle normative vigenti relative all'abbattimento acustico ed al contenimento energetico;
- pareti divisorie interne fisse: con doppie lastre in cartongesso ancorati a montanti metallici a "C", interasse 60 cm, con interposto uno strato isolante in lana di roccia dalle ottime performance acustiche e igrometriche;
- copertura in pannelli tipo "sandwich" con finitura esterna resistente all'aggressione degli agenti atmosferici e al sole su sottostante struttura portante in legno lamellare e/o acciaio con caratteristiche di elevata coibentazione termica, assoluta impermeabilità e stabilità nel tempo con caratteristiche di resistenza meccanica idonea all'uso e al carico neve derivante dall'applicazione delle NTC 2008. Si ritiene opportuno installare pannelli di colore idoneo per governare i fenomeni climatici di captazione solare migliorando il confort termico all'interno. La pendenza minima di tale copertura dovrà essere del 12,8 % per assicurare un sufficiente deflusso delle acque meteoriche. Laddove possibile, potranno valutarsi eventuali coperture a "shed" per rendere efficace il controllo della luce solare diretta o indiretta a fronte, però, di uno specifico e adeguato studio climatico che consenta di verificare il rapporto di convenienza, efficacia e vantaggio per tale eventuale scelta;
- serramenti esterni con profili "a taglio termico" con doppio sistema di apertura. La caratteristica principale di tale soluzione prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I telai saranno fissati ad una struttura laterale secondaria in acciaio. Il sistema è

completato da vetri con alte caratteristiche in termini di trasmittanza, di proprietà termo-riflettenti nonché di sicurezza in grado di rispettare le normative vigenti in materia termoacustica;

- impianti elettrici: per quanto riguarda gli impianti elettrici, è essenziale garantire la massima protezione contro i contatti diretti ed indiretti, attraverso una estesa rete di terra, con protezioni differenziali e selettive per tutti i circuiti di utenza. L'architettura degli impianti elettrici sarà definita in funzione delle attività per cui l'edificio è destinato e sarà necessario, pertanto, distinguere le diverse zone di lavoro. Per la redazione del progetto ed in particolare per il corretto dimensionamento delle linee, saranno considerati i seguenti carichi:
  - Illuminazione;
  - Forza motrice;
  - Condizionamento.

#### **a. Illuminazione**

In base alle prescrizioni contenute nella Norma UNI EN 12464-1, cui fanno riferimento gli obblighi imposti dal D. Lgs. n. 81/2008 e s. m. ed i., si dovrà provvedere all'adempimento di tutte le specifiche riguardanti:

- livello ed uniformità di illuminamento;
- limitazione dell'abbagliamento;
- direzionalità della luce;
- colore della luce e resa del contrasto.

L'impianto di illuminazione della struttura sarà suddiviso in impianto di illuminazione ordinaria ed impianto di illuminazione di emergenza.

Sempre in relazione ai criteri di sicurezza, particolare attenzione dovrà essere posta nella scelta del sistema di illuminazione di emergenza, con ampio uso di lampade autoalimentate predisposte per il controllo remoto.

Nei servizi igienici sarà predisposto un sistema di accensione comandato da un sensore di presenza con soglia minima e possibilità di esclusione oraria.

Il dispositivo, con le opportune modalità di programmazione e gestione, consente di ridurre notevolmente il consumo di energia primaria, di aumentare la durata delle lampade e, di conseguenza ridurre gli oneri di manutenzione.

Per le aree esterne saranno preferibilmente adottati corpi lampada tali da differenziare il tipo di illuminazione dei percorsi pedonali da quelli stradali eventualmente realizzati all'interno del lotto, ottenendo una adeguata valorizzazione delle scelte architettoniche.

#### **b. Impianti meccanici**

L'impianto termico sarà collegato ad una centrale alimentata a gas metano ubicata in apposita centrale opportunamente ubicata rispetto alle varie funzioni di cui è costituito il complesso edilizio. Saranno installati generatori di calore di tipo modulare a condensazione, con funzionamento a bassa temperatura, in grado di garantire le condizioni di progetto dettate dalle norme di riferimento. L'ubicazione della centrale

all'esterno dell'edificio garantisce sia la semplicità di intervento, sia la sicurezza degli utenti. La tipologia di componente permette una elevata affidabilità e richiede manutenzioni di semplice esecuzione.

Le linee principali di adduzione dell'impianto idrico-sanitario e di quello di riscaldamento saranno disposte in cavidotto interrato dai rispettivi punti di consegna e/o dalla Centrale Termica e fino all'ingresso del fabbricato. Internamente, le dorsali saranno disposte entro i controsoffitti dei corridoi, con organi di sezionamento e per lo scarico dell'acqua, al fine di semplificare gli eventuali interventi di riparazione. La produzione di acqua calda sanitaria per i servizi sarà eventualmente assicurata da un impianto a pannelli solari, assistito comunque dalla produzione di calore dalla centrale termica. Il bollitore solare sarà coibentato con 100 mm di lana minerale, rivestito con guscio protettivo in elastomero. La presenza di un doppio strato di vetrificazione interna e degli anodi di magnesio garantiranno una durata di almeno 6 anni di questo componente.

Il riscaldamento di tutti gli ambienti, potrà essere assicurato da un impianto a fan-coil, con opportuna verifica per i locali igienici, dove potranno essere installati corpi scaldanti ad elementi radianti in alluminio se si dimostrerà una maggiore efficienza e convenienza in termini di valutazione su tutto il ciclo di vita del manufatto.

#### **c. Impianto idrico sanitario**

È prevista l'installazione di un impianto di adduzione idrica per usi sanitari e di un impianto di raccolta e trasporto dei reflui prodotti. L'acqua di alimentazione dell'impianto idrico-sanitario sarà derivata dalla rete idrica comunale. I reflui prodotti all'interno del fabbricato saranno convogliati, tramite apposito sistema di raccolta, verso la rete fognaria comunale.

La rete di distribuzione principale (acqua fredda), sarà presumibilmente realizzata in acciaio zincato del tipo senza saldatura UNI 8863 con giunzioni filettate, fino ai rubinetti di arresto in corrispondenza di ciascun blocco servizi. Le tubazioni saranno poste in opera con idonei ancoraggi e sostegni, con interassi e distanze tali da evitare avvallamenti. Le tubazioni di acciaio zincato saranno dotate di rivestimento coibente costituito da materassino pre-sagomato di elastomeri espansi a cellule chiuse, con spessore a norma di Legge.

È prevista la realizzazione della rete di raccolta di scarico di acque nere, per gli apparecchi sanitari dei bagni e una rete separata per la raccolta delle acque meteoriche, raccolte da canali di gronda e smaltite tramite tubi discendenti disposti all'interno del corpo del fabbricato, in appositi cavedi, in prossimità dei pilastri. Le condotte principali verranno prolungate fino all'esterno del fabbricato, ove termineranno in corrispondenza di pozzetti di ispezione. Le tubazioni saranno del tipo in polietilene ad alta densità con giunzioni realizzate tramite termo-fusione o con manicotti.

Il calcolo dei diametri dovrà essere effettuato ipotizzando una intensità pluviometrica minima di 240 mm/h, ovvero nel rispetto delle vigenti normative, qualora dagli studi preliminari dovessero emergere valori diversi.

#### **d. Impianto fotovoltaico**



Potrà essere valutata la possibilità di installare un impianto di produzione di energia solare con moduli policristallini purché ne sia verificata la convenienza in termini di efficacia ed efficienza, ma anche di economicità. L'eventuale impianto dovrà essere suddiviso secondo la ripartizione delle utenze. L'intero impianto fotovoltaico dovrà soddisfare le esigenze della struttura, compatibilmente con le superfici utilizzabili per l'installazione. Inoltre l'impianto sarà dotato di un sistema di accumulo che permette di immagazzinare l'energia prodotta in eccesso per poterla riutilizzare nei momenti di non produzione. La configurazione di accumulo dovrà prevedere idonee batterie, il cui numero sarà dimensionato nelle successive fasi di progettazione.

### **3 TITOLO II –PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO**

#### **3.1 Livelli di progettazione e fasi di progettazione, sequenza e tempi di svolgimento**

##### **3.1.1 Livelli di progettazione**

Ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i. e dell'art. 15 comma 2 del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i., le fasi di progettazione saranno articolate in tre livelli (preliminare/studio di fattibilità tecnica economica, definita, esecutiva) che costituiscono una suddivisione di contenuti che tra loro interagiscono e si sviluppano senza soluzione di continuità.

A corredo del progetto, fin dalla fase preliminare, dovrà essere effettuato (qualora non esistente e fornito dalla committenza) uno studio geologico finalizzato sia alla caratterizzazione del terreno e delle relazioni terreno-opera costruita, sia alla redazione degli elaborati da allegare alle richieste di nulla-osta/autorizzazioni necessarie per la realizzazione dell'opera.

##### **3.1.2 Sintesi degli elaborati progettuali richiesti**

In riferimento alle apposite disposizioni del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i., del progetto per la realizzazione dell'opera in oggetto devono essere redatti completi, adeguati, chiari e cantierabili:

- elaborati progettuali;
- elaborati grafici;
- elaborati tecnico-economici.

Nella relazione generale dovranno essere precisati modi e criteri adottati per soddisfare le esigenze previste dalle disposizioni generali del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i. e dal presente documento preliminare.

Gli elaborati richiesti per ciascun livello progettuale sono quelli fissati dal D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e dal regolamento dei lavori pubblici, n. D.P.R. 207/2010 e s.m.i., per le parti ancora in vigore.

Dovrà essere redatto il Piano di Sicurezza e Coordinamento con il calcolo degli oneri per la sicurezza e il relativo fascicolo tecnico dell'opera. I documenti per la sicurezza dovranno essere conformi a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008, nel testo in vigore.

Occorre uno studio plano-altimetrico d'inserimento paesaggistico dell'intervento, che garantisca un armonico inserimento dell'opera nell'ambito esistente (naturale e antropizzato) sotto il profilo dell'impatto percettivo e della conformità alle caratteristiche ambientali specifiche del luogo.

In sede di redazione del progetto preliminare (ovvero studio di fattibilità tecnica ed economica) dovranno essere fornite tutte le ragioni della scelta progettuale prospettata rispetto ad eventuali altre soluzioni possibili, relativamente alle scelte planivolumetriche, alla modularità della struttura, ai materiali, alle tecnologie ed alle apparecchiature proposte.

Nel capitolato speciale d'appalto, deve essere inserito da parte del professionista incaricato il raggruppamento di tutte le lavorazioni ritenute omogenee, con il relativo importo e la sua aliquota percentuale riferita all'ammontare complessivo dell'intervento.

Nel capitolato speciale d'appalto, con riferimento ai raggruppamenti delle lavorazioni di cui al punto precedente e alle categorie del D.P.R. 34/2000, ai sensi degli artt. 107 e 108 del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i. devono essere indicate con i relativi importi:

- la categoria prevalente (o unica);
- le categorie di opere generali;
- le categorie di opere specializzate di cui all'art. 107, comma 2, D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i.;
- le altre categorie di opere specializzate.

Devono essere redatti: il quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie (categorie così come definite dal D.P.R. 34/2000) di cui si compone l'opera o il lavoro, il cronoprogramma, il quadro economico definitivo e lo schema di contratto (art. 23 D.Lgs. 50/2016).

Il professionista incaricato dovrà sottoscrivere dichiarazioni in merito al rispetto nello svolgimento della propria attività progettuale delle prescrizioni normative, tecniche e legislative comunque applicabili al progetto.

Al progetto esecutivo dovrà essere allegato il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti. Di tale documento dovrà essere fornito, a chiusura lavori, eventuale coerente aggiornamento, che tenga conto delle opere effettivamente eseguite.

Il professionista incaricato dovrà produrre, oltre la documentazione progettuale prevista dal D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e dal D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i., per le parti ancora in vigore, ogni altro elaborato richiesto dall'ente committente per le finalità dell'iniziativa di cui al presente DPP.

## 3.2 Limiti finanziari da rispettare, stima dei costi e delle fonti di finanziamento

### 3.2.1 Limiti finanziari

L'importo totale dei lavori rappresenta un limite economico vincolante per l'ammissibilità delle proposte progettuali, mentre le singole categorie omogenee di lavorazioni potranno essere rideterminate sulla base della stima sommaria dei lavori di cui all'art. 22 del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i..

### 3.2.2 Stima dei costi

La stima dei costi di quanto previsto nel presente documento è effettuato sulla scorta di costi parametrici rilevati sul mercato attraverso opportune indagini e confrontati con le spese affrontate nel passato in esperienze simili e con altre iniziative realizzatesi anche per esigenze non emergenziali.

In considerazione delle dimensioni ipotizzate per il complesso da realizzare e alle specifiche caratteristiche degli stessi, si stimano i seguenti costi:

| Categorie                            |  | Importo             |
|--------------------------------------|--|---------------------|
| 1.                                   | Strutture in elevazione. Sup. mq. 150 circa  | € 57.454,21         |
| 2.                                   | Opere strutturali per solai e soffitti: mq. 150 circa  | € 28.900,20         |
| 3.                                   | Massetti e sottofondi  | € 11.857,12         |
| 4.                                   | Opere edili quali chiusure verticali ed orizzontali (tamponature e coperture), divisori, pavimenti e rivestimenti, intonaci e tinteggiature, opere accessorie e di completamento, ecc. | € 44.808,83         |
| 5.                                   | Opere da lattoniere, serramenti ed opere da vetraio  | € 43.349,38         |
| 6.                                   | Impianti idrico-sanitario, antincendio, riscaldamento/condizionamento e trattamento aria   | € 3.650,00          |
| 7.                                   | Impianti elettrici e meccanici   | € 71.473,60         |
| 8.                                   | Opere di fondazione  | € 23.345,78         |
| <b>TOTALE COSTO DI REALIZZAZIONE</b> |  | <b>€ 284.839,12</b> |

In base alle stime dei costi è stato elaborato il seguente quadro economico generale:

| QUADRO ECONOMICO GENERALE                                    |  |        |   |                     |                     |  |
|--|--|--------|---|---------------------|---------------------|--|
| <b>QUADRO A : IMPORTO LAVORI</b>                             |  |        |   |                     |                     |  |
| a1   | Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni   |        |   |                     | <b>284.839,12</b>   |  |
| a2   | di cui oneri della sicurezza DIRETTI da non ribassare  | 5,00%  | € | 14.241,96           |                     |  |
| a3   | oneri sicurezza SPECIFICI non soggetti a ribasso   |        | € | 5.696,78            |                     |  |
| <b>TOTALE QUADRO A LAVORI IMPORTO A BASE DI GARA (a1+a3)</b> |  |        |   | <b>€ 270.597,16</b> |                     |  |
| a4   | <b>ONERI DELLA SICUREZZA DA NON RIBASSARE (a2+a3)</b>  |        | € | <b>19.938,74</b>    |                     |  |
| a5   | <b>TOTALE LAVORI COMPRESI ONERI PER LA SICUREZZA</b>   |        | € | <b>290.535,90</b>   | <b>€ 290.535,90</b> |  |
| <b>QUADRO B : SOMME A DISPOSIZIONE</b>                       |  |        |   |                     |                     |  |
| b1   | lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, inclusi rimborsi a fattura (IVA COMPRESA)   |        | € | -                   |                     |  |
| b2   | rilievi accertamenti e indagini (IVA COMPRESA)   |        | € | <b>3.600,00</b>     |                     |  |
| b3   | oneri di allacciamento ai pubblici servizi   |        | € | -                   |                     |  |
| b4   | imprevisti (IVA COMPRESA)  | 5,00%  | € | <b>14.526,80</b>    |                     |  |
| b5   | acquisizione aree immobili   |        | € | -                   |                     |  |
| b6   | Spese tecniche Progettazione DL e Sicurezza Cantieri   |        | € | <b>69.114,71</b>    |                     |  |
| b7   | Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione di supporto al RUP   |        | € | -                   |                     |  |
| b8   | spese per commissione giudicatrice   |        | € | <b>5.000,00</b>     |                     |  |
| b9   | spese di pubblicazione bando e stampe (IVA COMPRESA)   |        | € | <b>2.500,00</b>     |                     |  |
| b10  | spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri collaudi specialistici |        | € | <b>12.853,01</b>    |                     |  |
| b11  | IVA altre imposte e Contributi dovuti per legge  |        | € | -                   |                     |  |
| b12  | IVA su lavori (a5)   | 22,00% | € | <b>63.917,90</b>    |                     |  |
| b13  | CNPALP su spese tecniche, attività di supporto al RUP, Commissioni Giudicatrici, Collaudi, (b6, b7, b8, b10)   | 4,00%  | € | <b>3.478,71</b>     |                     |  |
| b15  | IVA su spese tecniche, attività di supporto al RUP, Commissioni Giudicatrici, Collaudi, CNPALP - (b6, b7, b8, b10, b13)  | 22,00% | € | <b>19.898,21</b>    |                     |  |
| <b>QUADRO B TOTALE SOMME A DISP</b>                          |  |        |   | <b>€ 194.889,33</b> | <b>€ 194.889,33</b> |  |
| <b>TOTALE QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO</b>                   |  |        |   |                     | <b>€ 485.425,23</b> |  |

### 3.2.3 Stima degli incarichi professionali

Vedi allegato

### 3.2.4 Finanziamento dell'opera

La progettazione e l'esecuzione delle opere descritte sono finanziate attraverso le disponibilità della CRI appositamente previste per gli interventi nelle zone terremotate del Centro Italia e derivanti dalle donazioni da parte di privati e da contributi pubblici finalizzate allo scopo.

## **4 TITOLO III – PROCEDURA PER L’AFFIDAMENTO DEI SERVIZI PROFESSIONALI E DEI LAVORI**

### **4.1 Livelli di progettazione e fasi di progettazione, sequenza e tempi di svolgimento**

#### **4.1.1 Livelli di progettazione**

Ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i. e dell'art. 15 comma 2 del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i., le fasi di progettazione saranno articolate in tre livelli (preliminare/studio di fattibilità tecnica economica, definita, esecutiva) che costituiscono una suddivisione di contenuti che tra loro interagiscono e si sviluppano senza soluzione di continuità.

Le procedure di affidamento dei servizi professionali hanno modalità differenti, dipendenti dall'importo del servizio da affidare. In base al valore del corrispettivo della prestazione, il D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. definisce il sistema di scelta del contraente. Le soglie dei compensi professionali, di riferimento per determinare il criterio di scelta del tecnico da incaricare, sono definite dall'art. 31, comma 8, primo periodo; dall'art. 36 comma 2 e dall'art. 157 comma 2. Dette soglie sono:

1. Incarichi professionali di importo inferiore ad € 40.000,00;
2. Incarichi professionali di importo superiore ad € 40.000,00 e inferiore ad € 100.000,00;
3. Incarichi professionali di importo superiore ad € 100.000,00.

Per l'affidamento del servizio in base a detti importi, il Codice stabilisce, rispettivamente, le seguenti modalità:

1. Affidamento diretto (Art. 31, comma 8 – “Gli incarichi di progettazione, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, direzione dei lavori, direzione dell’esecuzione, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, di collaudo, nonché gli incarichi che la stazione appaltante ritenga indispensabili a supporto dell’attività del responsabile unico del procedimento, vengono conferiti secondo le procedure di cui al presente codice e, in caso di importo inferiore alla soglia di 40.000 euro, possono essere affidati in via diretta, ai sensi dell’articolo 36, comma 2, lettera a ...)”);
2. Affidamento mediante indagine di mercato, previo invito di cinque operatori economici scelti dal R.U.P., per acquisire le relative offerte per lo svolgimento della prestazione (Art. 157 comma 2 – “Gli incarichi di progettazione, di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, di direzione dei lavori, di direzione dell’esecuzione, di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione e di collaudo di importo pari o superiore a 40’000 e inferiore a 100’000 euro possono essere affidati dalle stazioni appaltanti a cura del responsabile del procedimento, nel rispetto dei principi di non discriminazione, parità di trattamento, proporzionalità e trasparenza, e secondo la procedura prevista dall’articolo 36, comma 2, lettera b); l’invito è rivolto ad almeno cinque soggetti, se sussistono in tale numero aspiranti idonei nel rispetto del criterio di rotazione degli inviti. ...)”);
3. Affidamento mediante procedura aperta o ristretta ex articoli 60 e 61 del Codice (Art. 157 comma 2 – “... Gli incarichi di importo pari o superiore a 100’000 euro sono affidati secondo le modalità di cui alla parte II, titoli III e IV del presente codice.”).



Sempre l'art. 157 del Codice stabilisce che "... Nel caso in cui il valore delle attività di progettazione, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, direzione dei lavori, di direzione dell'esecuzione e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione sia pari o superiore complessivamente la soglia di cui all'articolo 35, l'affidamento diretto della direzione dei lavori, di direzione dell'esecuzione e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione al progettista è consentito soltanto per particolari e motivate ragioni e ove espressamente previsto dal bando di gara della progettazione. ...".

In base a tali criteri, la stazione appaltante prevede di procedere prima all'affidamento della fase della progettazione di fattibilità tecnico-economica (progetto preliminare ai sensi del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i.) e successivamente alle fasi di progettazione definitiva-esecutiva in forma congiunta secondo il principio di continuità previsto dal comma 12 dell'art. 23 del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i.

Le procedure di affidamento dei lavori sono regolate dalla Parte II Titoli I, III e IV del codice. Anche in questo caso, le procedure per la scelta del contraente sono dipendenti dalle soglie di importo dei lavori previste all'art. 35 e in conformità a quanto stabilito nel successivo art. 36 per le modalità di scelta del tipo di gara da esperire.

#### **4.2 Affidamento dei servizi professionali**

In base al calcolo dei compensi professionali allegati, elaborati ai sensi del D.M. 17 Giugno 2016 n° 143 "Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'articolo 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016." l'affidamento degli incarichi professionali avverrà:

- Affidamento della progettazione di fattibilità tecnico-economica (progetto preliminare) mediante affidamento diretto, essendo l'importo della prestazione inferiore a 40'000 euro;
- Affidamento della progettazione definitiva ed esecutiva mediante procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., essendo l'importo della prestazione superiore a 100'000 euro.

La SA, ai sensi dell'art. 157 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., si riserva la facoltà di estendere l'incarico per la successiva fase di Direzione e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione dei lavori.

#### **4.3 Affidamento dei lavori**

Ai sensi del comma 5, lettere da a) a d), dell'art. 15 del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i., si specificano le modalità ad oggi individuabili per la realizzazione delle opere:

- *tipologia di contratto:* sola esecuzione ex art. 59, c. 1 D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
- *procedura per l'affidamento:* aperta ex art. 60 D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
- *corrispettivo dell'appalto:* a corpo ex art. 59, c. 5-bis, D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
- *criterio di aggiudicazione:* offerta economicamente più vantaggiosa ex art. 95 c. 2 D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

#### 4.4 Cronoprogramma di massima delle fasi attuative del progetto

Si precisa che il seguente cronoprogramma, di massima, sarà soggetto a revisione alla luce delle risultanze delle indagini e non tiene conto di eventuali impedimenti non imputabili alla stazione appaltante.

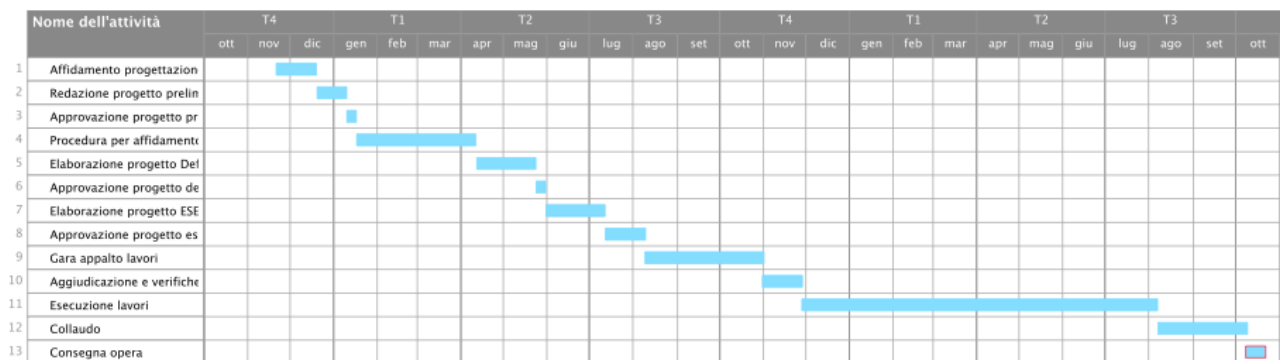


Figura 4 - Cronoprogramma delle fasi attuative del progetto

Dalle tempistiche graficizzate, considerando che la progettazione preliminare possa essere affidata presumibilmente per il prossimo 27 novembre 2017, l'avvio dei lavori potrebbe avvenire verso la fine del mese di novembre del prossimo anno. È evidente che se nelle procedure burocratiche così come nelle tempistiche offerte per la produzione delle diverse fasi, sia della progettazione sia dell'esecuzione lavori, si potranno guadagnare giorni preziosi, la consegna effettiva dell'opera realizzata e funzionante potrà anticiparsi notevolmente.

Rispettando le tempistiche stimate, la riconsegna delle opere per il loro pieno utilizzo potrà avvenire entro il 20/10/2019.

Roma, 22 novembre 2017

Il Responsabile Unico del Procedimento