



COMUNE DI CALDAROLA

Provincia di Macerata

COMMITTENTE:

Comune di Caldarola

PROGETTISTA:

ing. Andrea Spinaci



DIRETTORE LAVORI:

ing. Andrea Spinaci

TAVOLA N.

OGGETTO:

RIF. CATASTALI

0

RIPARAZIONE DANNI CON
RISANAMENTO CONSERVATIVO EDIFICIO
EX-OSPEDALE

Foglio

1

Particelle

44

UBICAZIONE: Comune di Caldarola - Incrocio Viale Matteotti - Via Rimessa - Viale Umberto I

PROGETTO PRELIMINARE

ELABORATI:

DPP Documento Preliminare alla Progettazione

DATA: Ottobre 2017

SCALA:

EDIZ.: 00

REV.: 00

COMUNE DI CALDAROLA
Settore Urbanistica - LL.PP. - Edilizia Privata

P.zza Vittorio Emanuele 13- 62010 Caldarola (MC)
tel 0733/905529 - fax 0733/905808
e-mail : ufficiotecnico@caldarola.sinp.net
pec : ufficiotecnico@pec.comune.caldarola.mc.it
C.F. / P.IVA 00217240431

**Ordinanza del Commissario Straordinario Ricostruzione Sisma 2016 nn. 27 del
09/06/2017, 36 del 08/09/2017 – Lavori di “RIPARAZIONE DANNI CON
RISANAMENTO CONSERVATIVO EDIFICIO EX-OSPEDALE”.**

DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

1 / Introduzione

La presente relazione ha come oggetto la realizzazione dell'intervento di **RIPARAZIONE DANNI CON RISANAMENTO CONSERVATIVO EDIFICIO EX-OSPEDALE**, Provincia di Macerata, secondo quanto previsto dall'Ordinanza **n. 27 del 09/06/2017** "*Misure in materia di riparazione del patrimonio edilizio pubblico suscettibile di destinazione abitativa.*" 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.

L'intervento **si rende necessario a seguito degli eventi sismici** che hanno interessato il Centro Italia a far data **dal 24 agosto 2016**, che hanno determinato gravi situazioni di criticità in tutti i Comuni ricadenti nel cratere sismico, ivi compreso il Comune di Caldarola, nel quale, **tra le strutture** risultate inagibili, rientra proprio **l'immobile denominato “Ex Ospedale”** all'interno del quale risultavano presenti diverse unità immobiliari.

Per far fronte al fabbisogno abitativo, sulla base della ricognizione effettuata dal Comune di Caldarola, in base a quanto previsto dall'Ordinanza del Commissario per la Ricostruzione n. 27 del 9 giugno 2017, sono stati individuati degli edifici da ripristinare con interventi di miglioramento sismico e da destinare a soluzioni abitative d'emergenza.

L'Ex Ospedale è stato inserito nell'elenco degli immobili da ripristinare in tal senso per realizzare almeno n. 10 unità abitative.

L'attuazione del progetto avverrà mediante l'affidamento di in **unico appalto di lavori**, garantendo in tal modo, un intervento di carattere unitario e complessivo, finalizzato ad evitare una frammentazione derivante dalla suddivisione in stralci funzionali, che comporterebbe un aggravio delle tempistiche di esecuzione dell'opera nella sua interezza.

2 / Fonti di finanziamento e caratteristiche gestionali

La spesa complessiva per la realizzazione delle opere cui al Progetto dell'intervento di **RIPARAZIONE DANNI CON RISANAMENTO CONSERVATIVO EDIFICIO EX-OSPEDALE**, trovano copertura in base al combinato disposto dell'Ordinanza **n. 27 del 09/06/2017** "*Misure in materia di riparazione del patrimonio edilizio pubblico suscettibile di*

destinazione abitativa." del Commissario Straordinario per la Ricostruzione Sisma 2016 e del Decreto n. 14 del 07/04/2017 del Vice Commissario delegato per gli interventi di ricostruzione post sisma 2016, per un importo complessivo di € 2.000.000,00.

Le modalità di erogazione delle suddette somme, che dovranno soddisfare in toto, la spesa necessaria ad attuare l'intervento sono definite dal Decreto n. 14 del 07/04/2017 del Vice Commissario delegato per gli interventi di ricostruzione post sisma 2016.

Sommariamente, le voci principali saranno costituite da:

- . esecuzione delle opere;
- . spese tecniche;
- . spese per imprevisti e lavori in economia;
- . IVA e altri contributi di legge.

L'opera, a seguito della sua realizzazione ed ultimazione, verrà gestita a livello Comunale.

3 / Individuazione degli obiettivi di progetto

Gli **obiettivi cardine** del progetto, possono riassumersi come segue:

- . far fronte al fabbisogno abitativo a seguito degli eventi sismici che hanno interessato il Centro Italia a far data dal 24 agosto 2016, che nel Comune di Caldarola hanno provocato l'inagibilità di quasi tutti gli immobili del Centro Storico e di molti immobili anche fuori dall'area storica;
- . ottenere **almeno n. 10 unità abitative** della seguente consistenza minima:
 - . n. 6 unità abitative con superficie utile netta pari a 40,00 mq;
 - . n. 4 unità abitative con superficie utile netta pari a 60,00 mq;Qualora si possibile ottenere una distribuzione comunque funzionale, il numero di U.I. potrà essere incrementato.
- . adottare una politica di **contenimento dell'uso di suolo**, sviluppando il progetto entro un'area già edificata, che attualmente ospita l'edificio denominato "Ex-Ospedale";
- . ripristinare l'edificio con interventi di miglioramento sismico per destinarlo successivamente a soluzioni abitative d'emergenza.

4 / Scelta del sito e inquadramento territoriale

4.1 / Criteri motivazionali sulla scelta dell'area

Come anticipato nei paragrafi precedenti, il progetto per l'intervento di **RIPARAZIONE DANNI CON RISANAMENTO CONSERVATIVO EDIFICIO EX-OSPEDALE**, prevede la riparazione dell'edificio esistente, danneggiato dagli eventi sismici, che sarà oggetto di intervento di miglioramento sismico.

La soluzione di **ripristinare la funzionalità dell'edificio esistente**, trova ragione nel riutilizzo di una struttura esistente di proprietà comunale, con contenimento dell'uso di suolo e nella riparazione di un edificio che attualmente risulta inagibile a seguito degli eventi sismici che hanno colpito il Centro Italia, e nello specifico il Comune di Caldarola (MC), a far data dal 24 agosto 2016.

Il suddetto edificio è ubicato nel Comune di Caldarola all'incrocio tra Viale Matteotti, Via Rimessa e Viale Umberto I individuato al Foglio n. 1 con Particella n. 44, di proprietà del Comune di Caldarola.

4.2 / Disponibilità dell'edificio

L'edificio oggetto dell'intervento risulta già di proprietà Comunale, non rendendo necessarie operazioni di natura espropriativa di altri immobili e/o fondi, né la realizzazione di opere di urbanizzazione.

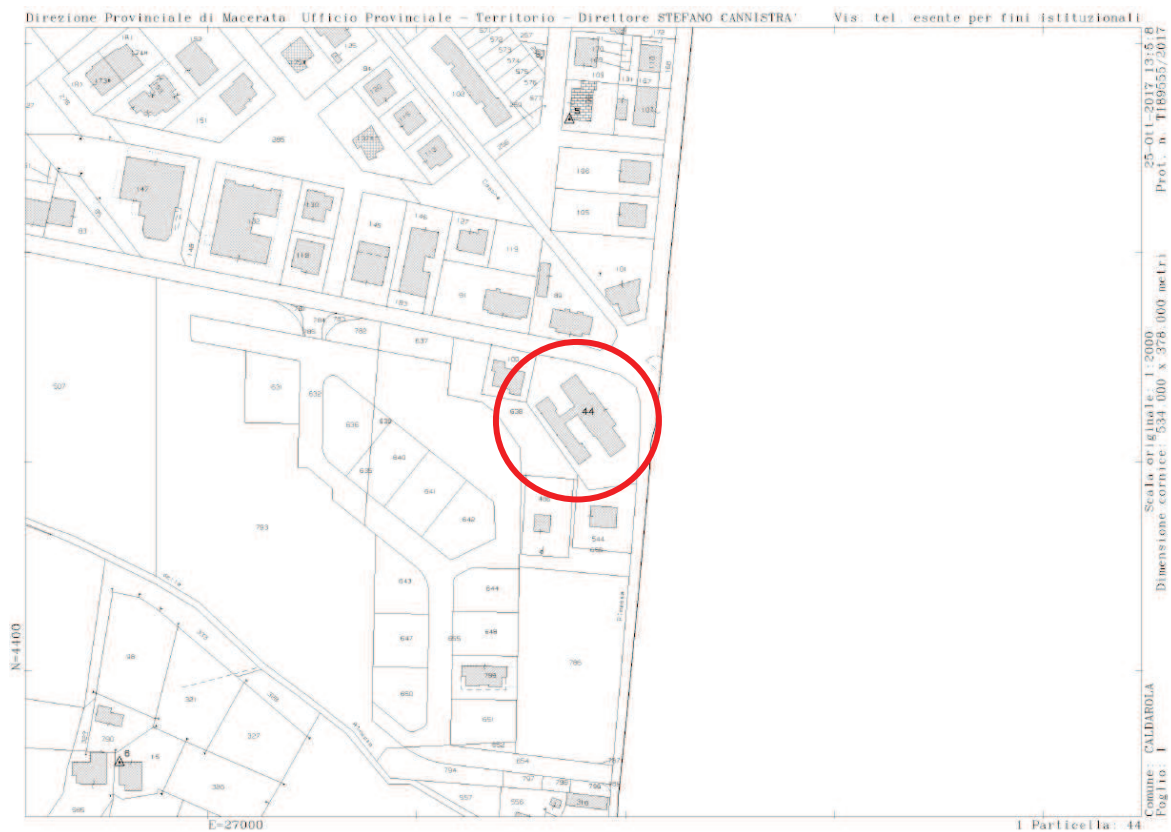
4.3 / Contesto urbano

Come anticipato, l'edificio in oggetto è ubicato nel Comune di Caldarola all'incrocio tra Viale Matteotti, Via Rimessa e Viale Umberto I.

L'area di sedime dell'edificio risulta essere delimitata perimetralmente dalle suddette vie pubbliche, dalle quali è garantito l'accesso sia carrabile che pedonale.

4.3 / Consistenza catastale

Catastalmente, l'immobile è individuato al N.C.E.U del Comune di Caldarola (MC) al Foglio n. 1 Particella n. 44, come da estratto di mappa catastale di seguito riportato.



Estratto di mappa catastale

4.6 / Destinazione urbanistica

La destinazione urbanistica dell'area, risulta essere designata come "**Zona FA1-2**", normata dall'art. 29 delle NTA vigenti, come da stralcio di P.R.G. di seguito riportato.



Stralcio P.R.G. vigente

5 / Analisi dell'offerta attuale del quadro esigenziale

5.1 / Analisi del quadro esigenziale e offerta abitativa attuale

L'offerta abitativa attuale nel Comune di Caldarola risulta nulla a causa dell'alto numero di edifici danneggiati a seguito dagli eventi sismici che hanno interessato il Centro Italia, ed in particolare il Comune di Caldarola, a far data dal 24 agosto 2016.

Il Comune di Caldarola conta un complessivo di **circa 1000 persone sfollate**.

Parte degli sfollati ha trovato sistemazione nelle Soluzioni Abitative di Emergenza (SAE), o in altre soluzioni equivalenti; restano tuttavia ancora **circa 900 persone** divise tra strutture alberghiere e Contributo di Autonoma Sistemazione (CAS).

La creazione di almeno n. 10 unità abitative a seguito dell'intervento di miglioramento sismico e ripristino della funzionalità dell'edificio denominato "ex Ospedale", consentirà di dare un alloggio a parte dei nuclei familiari tuttora sfollati.

6 / Analisi della situazione attuale dell'immobile oggetto di intervento

L'edificio è stato oggetto di sopralluogo da parte de tecnici incaricati alla compilazione delle schede AeDES, squadra PA1242, scheda n. 002 del 11/01/2017. Il sopralluogo ha riscontrato gravi danni alle strutture verticali e alle tamponature interne, emettendo per l'immobile esito di inagibilità "E".

L'immobile in oggetto realizzato intorno agli anni '30, nato in origine come Ospedale e successivamente riconvertito in edificio residenziale.

La struttura è situata all'incrocio tra Viale Matteotti, Via Rimessa e Viale Umberto I in prossimità dell'accesso al centro storico di Caldarola, all'interno di una corte di completa pertinenza dell'immobile. Si tratta di un edificio di forma pressoché regolare costituito da tre piani fuori terra collegati da 2 scale interne ed un piano seminterrato.

La struttura verticale è realizzata in muratura portante.

L'immobile alla data del sisma ospitava al piano terra n. 2 U.I. a destinazione residenziale, oltre la sede della guardia medica e delle associazioni AVIS e AIDO, al piano primo ulteriori 3 U.I. sempre a destinazione residenziale e parte dell'archivio comunale. I locali al piano secondo non risultavano utilizzati.

A seguito delle scosse sismiche l'edificio ha riportato importanti lesioni sia alle strutture portanti che alle tramezzature interne, di scarsa qualità muraria, localizzate principalmente nel lato est dell'immobile con evidenti fessurazioni passanti soprattutto in corrispondenza delle aperture.

7 / Articolazione delle fasi di attuazione dell'intervento

Nel rispetto delle tempistiche che verranno definite dal Commissario Straordinario, si procederà all'attuazione dell'intervento con i seguenti passaggi, di seguito riportati a livello indicativo:

- . progetto di **Fattibilità** Tecnica ed Economica espletato internamene dalla Stazione Appaltante;
- . affidamento dei servizi tecnici legati alle **Indagini Geologiche** (considerando che, attualmente, l'area è già edificata, pertanto si tratterà di Indagini di approfondimento);
- . affidamento dei servizi tecnici per la redazione del **Progetto Definitivo/Esecutivo**;
- . affidamento dei servizi tecnici legati alla **Verifica e Validazione** del progetto;
- . affidamento dell'**Esecuzione dei Lavori**;
- . **Direzione Lavori e Coord. Sicurezza** espletati internamene dalla Stazione Appaltante;
- . affidamento dei servizi tecnici legati al **Collaudo** in corso d'opera e ad opera ultimata;
- . affidamento dei servizi tecnici legati alle **Pratiche Catastali**;
- . affidamento dei servizi tecnici legati alla **Certificazione Energetica**;

Come anticipata in premessa, l'attuazione del progetto avverrà mediante l'affidamento di un **unico appalto di lavori**, garantendo l'unitarietà dell'intervento.

8 / Criteri di sostenibilità

La scelta di riqualificare un edificio esistente, costituisce il primo di una serie di passi da compiere, nell'intero arco di progettazione-realizzazione dell'intervento di **RIPARAZIONE DANNI CON RISANAMENTO CONSERVATIVO EDIFICIO EX-OSPEDALE**.

La redazione delle **successive fasi progettuali**, nonché la conseguente **fase di esecuzione dell'opera**, dovrà tenere in **stretta considerazione** i dettami derivanti dalla necessità di incrementare la sicurezza strutturale ai livelli minimi prefissati di legge, di garantire la **sostenibilità degli interventi** da realizzare, adottando sin dalla fase di progetto, 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**, tale da minimizzare i consumi.

La redazione delle **successive fasi progettuali** dovrà altresì attenersi, a quanto riportato di seguito, in relazione a quanto stabilito dagli indirizzi del **Progetto Definitivo/Esecutivo**.

9 / Indirizzi del progetto definitivo-esecutivo

9.1 / Parte introduttiva

L'immobile, pur se di proprietà pubblica, risulta realizzato con le tecniche di edilizia corrente e non presenta elementi di particolare pregio architettonico e/o artistico (fregi, decori, pitture, etc.) e pertanto la progettazione va ricondotta alle tipologie edilizie correnti.

Il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica, cui alla presente relazione, è redatto dalla Stazione Appaltante, e sarà posto a base di gara, per la successiva procedura di **affidamento esterno** del Servizio per la redazione di **un Progetto Definitivo/Esecutivo**, che sarà **affidato**, secondo le modalità di Legge, **ad unico contraente esterno**, che dovrà curare **l'intero iter progettuale**, interessando la **progettazione architettonica, strutturale e impiantistica** (ivi compresi gli adempimenti in materia di igiene, acustica, antincendio, ecc.).

Dato atto della loro specificità, saranno oggetto di separato affidamento gli studi geologici.

L'obiettivo posto dall'Amministrazione nella riqualificazione dell'edificio "ex Ospedale", è quello di realizzare un **edificio funzionale alla destinazione d'uso abitativa** che garantisca la sicurezza strutturale richiesta **ed energeticamente efficiente**. Si dovranno pertanto adottare già in fase di progettazione tutti quegli accorgimenti necessari che consentano di raggiungere tali obiettivi.

Il **Progetto Esecutivo** ottenuto, verrà **posto successivamente a base di gara, per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori**, secondo le modalità di Legge ed in base alle disposizioni in merito alle modalità di affidamento che verranno fissate dal Commissario Straordinario per la Ricostruzione Post Sisma 2016.

Il **Progetto Esecutivo**, dovrà basarsi prevalentemente sul miglioramento sismico dell'edificio "ex Ospedale", con riparazione dei danni causati dagli eventi sismici.

In linea generale, è intento dell'Amministrazione Comunale, che venga redatto un **progetto commisurato alle effettive necessità** dei nuclei familiari che andranno ad occupare le 10 unità abitative che si realizzeranno, e **che possa costituire un punto di ripartenza** a seguito degli eventi che hanno determinato gravi condizioni di disagio alla popolazione.

9.2 / Quadro di coerenza generale

La linea di indirizzo che andrà **perseguita nei successivi livelli di approfondimento progettuale**, dovrà concentrarsi sui seguenti aspetti:

- . sicurezza dell'opera nella sua interezza;
- . capacità di inserimento del progetto nel contesto;

- . utilizzo dei criteri della 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 (se necessario da normativa di settore);
- . impianti termici ad alto rendimento ed alta efficienza;
- . ottimizzazione del rapporto tra qualità delle 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 nelle unità abitative da parte dei suoi fruitori;
- . qualità dello spazio architettonico costruito;

9.3 / Rapporto il contesto e con il costruito

Il **Progetto Definitivo/Esecutivo**, come anticipato nella parte generale degli indirizzi, dovrà dimostrare la propria **capacità di ottimizzare gli spazi** al fine di realizzare, rispettando le superfici minime di legge, il maggior numero di U.I..

A declaratoria di quanto già precedentemente esposto nei paragrafi precedenti, l'intervento mira ad effettuare un'operazione di "**ripristino e risanamento conservativo**" di carattere **totale**, mediante la **riparazione ed il miglioramento sismico dell'edificio danneggiato** dagli eventi sismici.

9.4 / Dimensionamento

L'edificio ha una **superficie netta totale di 1.054,74 mq.**

Si tratta di un edificio di forma pressoché regolare a tre piani fuori terra collegati da una scala interna ed un piano seminterrato.

L'intervento si pone come obiettivo la realizzazione di almeno n. 10 unità abitative a destinazione d'uso residenziale.

Il **dimensionamento e la configurazione progettuale** dei principali ambienti abitativi, **dovranno necessariamente tenere in rigorosa considerazione** altresì **tutta la Normativa di settore**, garantendone il **pieno rispetto** (igienico-sanitaria, antincendio, acustica,

illuminotecnica, strutturale, ecc.). Si dovrà, altresì, tener conto dei requisiti minimi in termini di superficie, di altezza interna, di aerazione ed illuminazione dei locali, e dei requisiti igienico-sanitari minimi in genere, così come stabiliti dal D.M. del 5 luglio 1975 e s.m.i..

Andrà altresì progettato il **collegamento verticale** al fine di garantire l'abbattimento delle barriere architettoniche.

9.5 / Interferenze

La redazione del **Progetto Definitivo/Esecutivo**, dovrà opportunamente **tenere in considerazione di ogni possibile interferenza** legata all'attuazione dell'intervento, con particolare riguardo all'individuazione ed alla gestione da parte dell'Affidatario del servizio, *di situazioni di criticità* legate alla presenza delle **reti dei pubblici servizi** e da **ogni altro fattore ambientale che possa determinare problematiche** di ogni sorta.

Andrà altresì **indicata la necessità**, da contemplare in sede di redazione del Cronoprogramma Lavori, di eseguire i lavori nel rispetto delle **fasce orarie** stabilite dal Regolamento Edilizio Comunale.

9.6 / Caratteristiche principali

La redazione del **Progetto Definitivo/Esecutivo**, verrà appaltata ad un **unico contraente**, al **fine di ottimizzare la compatibilità degli aspetti architettonici, strutturali e impiantistici**, ed al fine di **ovviare** all'insorgere di **problematiche** legate ad eventuali **interferenze**.

In particolare, il **Progetto Definitivo/Esecutivo** dovrà essere **esaustivo** in ogni sua parte, esposto in maniera **chiara** sia in termini di **elaborazioni grafiche**, sia in termini di **computazione**, sia nella parte relativa ai **calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti**, ed in ogni aspetto caratterizzante il progetto stesso.

Si riepilogano di seguito, in maniera indicativa e non esaustiva, **i principali contenuti che dovrà esplicitare** il progetto **Definitivo/Esecutivo**:

. **Descrizione dei lavori e requisiti prestazionali delle opere provvisionali:**

- allacciamento alle **reti di alimentazione e impianti** dedicati al cantiere;
- **noli** di apparecchi di sollevamento, baracche per spogliatoi, servizi, mensa, uffici e depositi;
- eventuale necessità di realizzazione dei **ponteggi**;
- **recinzione** temporanea dell'area di cantiere;
- affissione di idonea **cartellonistica** secondo la vigente normativa;

- predisposizione delle **opere provvisionali**, definitive e provvisorie, in stretta correlazione con il Piano di sicurezza e coordinamento predisposto dalla S.A.;
- disponibilità di manodopera per il **presidio delle situazioni critiche**;
- eventuale **esecuzione frazionata** delle opere con spostamento delle installazioni provvisionali di competenza;
- opere necessarie alla **salvaguardia dei manufatti esistenti al contorno** e finalizzate a consentire la **prosecuzione delle attività** nel loro interno;
- tutte le **opere murarie e impiantistiche** per consentire l'allacciamento del cantiere e dei nuovi fabbricati del Plesso Scolastico alle utenze energetiche (elettrico e gas-metano), telefoniche, idriche e alla pubblica fognatura.

. **Scavi e rinterri**

- Dovranno essere previsti tutti gli scavi, i rinterri ed i movimenti terra da eseguirsi a macchina e/o in parte a mano, necessari e funzionali alla perfetta esecuzione dei lavori nel rispetto delle procedure di cui al piano scavi.

. **Strutture di fondazione/sottofondazione, strutture verticali e strutture orizzontali**

(la seguente descrizione si intende puramente sommaria):

- Tutte le opere strutturali dovranno essere **opportunamente progettate da un tecnico abilitato** e in **conformità** ai requisiti tecnici e prestazionali dalle vigenti **disposizioni di Legge**.
- In funzione delle tipologia adottata in relazione a quanto risultante dalla indagini geologiche, andranno **predisposte idonee strutture di fondazione/sottofondazione**, adatte alle caratteristiche del terreno, ivi comprese le indicazioni finalizzate alla loro corretta esecuzione;
- le **strutture verticali in elevazione dovranno essere opportunamente rinforzate e dimensionate**, idonee all'utilizzo in funzione delle destinazione d'uso e del grado di sicurezza minimo da raggiungere;
- altresì le **strutture orizzontali dovranno essere opportunamente rinforzate e dimensionate**, idonee all'utilizzo in funzione delle destinazione d'uso;
- In particolare per le opere strutturali di fondazione/sottofondazione, dovranno essere messe in atto tutte le attività, le procedure e le lavorazioni necessarie alla salvaguardia dei manufatti edilizi privati e pubblici esistenti e adiacenti al perimetro oggetto d'appalto (sottoservizi, strutture di fondazione preesistenti, ecc.), nonché la

salvaguardia delle fondazioni esistenti dell'edificio oggetto di intervento, con particolare attenzione ad eventuali cedimenti che potrebbero verificarsi al momento di esecuzione dei lavori;

- Andrà posta particolare attenzione alla **compatibilità tra struttura portante e distribuzione interna**, ponendo il massimo riguardo al fine di evitare interferenze con la piena e completa fruibilità dell'edificio e delle unità abitative che si andranno a realizzare.

. **Solai e coperture**

(la seguente descrizione si intende puramente sommaria):

- i **solai** e gli eventuali rinforzi dei quelli esistenti, dovranno essere di tipologia adeguata, compatibile con la struttura portante verticale ed orizzontale, nonché progettati in stretta correlazione con le componenti impiantistiche;
- i **solai di copertura** dovranno altresì essere di tipo leggero, compatibili con la struttura portante verticale ed orizzontale e non dovranno alterare l'attuale sviluppo degli stessi. Dovranno inoltre essere opportunamente impermeabilizzati, ed idonei a consentire l'impiego di tecnologie per lo smaltimento nonché per il convogliamento delle acque meteoriche;
- sulle **coperture** dovrà essere prevista altresì l'installazione di elementi per la captazione dell'energia solare (se necessario da normativa di settore).

. **Collegamenti verticali, percorsi orizzontali interni ed esterni**

- Andranno previsti, in misura adeguata in funzione delle disposizioni normative, idonei **collegamenti verticali** tra i livelli (corpo scale e ascensore), al fine di garantire piena e completa accessibilità dell'edificio;
- i **percorsi orizzontali interni ed esterni**, dovranno essere opportunamente dimensionati, di larghezza adeguata, e non dovranno presentare ostacoli che possano determinare difficoltà di fruizione o impedimento di sorta per una piena e completa fruizione del Plesso scolastico, nonché in caso di emergenza.

. **Finiture superficiali e tinteggiature**

- **Tutte le superfici verticali** prospicienti l'esterno e l'interno del fabbricato, **dovranno essere trattate in maniera idonea** (pannellature di rivestimento e/o intonaci), e dovranno avere con finitura adeguata per l'uso per il quale è chiamata a rispondere l'opera;

- negli **ambienti con possibile presenza di alti livelli umidità** dell'aria (servizi) l'intonaco e le tinteggiature dovranno essere adeguato a tali condizioni ambientali;
- **tutti gli ambienti interni** dovranno essere tinteggiati a finire con idoneo materiale, compresi i servizi e i locali tecnici. Per tutte le parti ove sia necessario, dovrà essere impiegata una tinteggiatura lavabile. In ogni caso, prima delle pitturazioni si dovrà procedere alla preparazione di tutte le superfici mediante opportune operazioni propedeutiche.

. **Massetti e sottofondi**

- Dovranno essere progettati tutti i massetti necessari e nell'adeguato spessore, sia a protezione delle coibentazioni, che per la formazione di eventuali pendenze, nonché per l'annegamento degli impianti tecnologici e per la posa del pavimento.

. **Controsoffitti**

- Ove necessari, andranno **predisposti idonei sistemi di controsoffittatura**, qualora le caratteristiche degli impianti ne prevedano la necessità, e gli stessi, se necessario, dovranno essere ispezionabili.

. **Impermeabilizzazioni**

- Se necessario, tutte le opere strutturali e le opere **controterra** dovranno essere impermeabilizzate e protette.
- Coperture ed eventuali aggetti, dovranno essere opportunamente impermeabilizzati.
- Inoltre, prima della posa dei pavimenti e dei rivestimenti in tutti i locali interni in cui sono presenti i servizi, dovrà essere realizzata idonea impermeabilizzazione.

. **Isolamenti termici e acustici**

- **Tutti i componenti edilizi** dovranno essere **progettati e realizzati** prevedendo la fornitura e posa in opera di **materiali isolanti con caratteristiche tecniche e prestazionali** tali da garantire il **corretto isolamento termico e acustico del fabbricato** nel suo complesso e del singolo componente (ambienti abitativi), ai sensi delle normative vigenti in materia.
- In particolare **l'immobile dovrà rispondere** alle previsioni normative in termini di risparmio energetico, secondo i parametri di calcolo determinati dalla Normativa di settore relativa agli edifici di oggetto di ristrutturazione/riqualificazione, vigenti alla data di pubblicazione del bando relativo al presente appalto.

- Pertanto **tutti i valori dimensionali** deducibili dallo Progetto di Fattibilità **si intendono indicativi e suscettibili di modifica** a seguito delle verifiche conseguenti allo sviluppo dei progetti definitivo ed esecutivo.
- I requisiti **acustici passivi**, per tutte le componenti edilizie, sono quelli prescrittivi indicati nella normativa di settore.

. **Pavimenti e rivestimenti**

- Tutti gli ambienti, compresi i vani scala, dovranno essere **pavimentati con idonee superfici**, in considerazione della destinazione d'uso della struttura;
- preferibilmente andranno utilizzate superfici **con piastrelle di materiale opportuno** per le parti destinate ai servizi e agli spazi di distribuzione e comuni;
- tutti le **pareti dei servizi** dovranno essere rivestite con piastrelle con altezza adeguata;
- è altresì demandato alla fase progettuale, l'eventuale scelta sull'impiego di sistemi di pannellature esterne per la realizzazione delle **tamponature verticali perimetrali**.

. **Serramenti e opere correlate**

- Tutti i **serramenti esterni** dovranno essere realizzati a taglio termico con vetro camera, con caratteristiche prestazionali atte a garantire l'isolamento termico e acustico previsto dalle normative;
- i serramenti saranno preferibilmente in legno, con sistemi oscuranti esterni;
- i **serramenti interni** dovranno essere di tipo ligneo tamburato preverniciato.
- Tutte le porte di ingresso saranno di idonea tipologia, atte a garantire il rispetto della normativa di sicurezza.
- altresì i **davanzali delle aperture** finestrate, **le soglie** delle porte esterne, **le copertine e le scossaline** di sommità, dovranno essere realizzate con materiale idoneo, durevole, di colorazione e caratteristiche tali da consentire durevolezza e facile manutenibilità.

. **Sistemazioni esterne**

- l'eventuale **pavimentazione esterna** dovrà essere realizzata preferibilmente in pietra naturale, comunque in materiale antiscivolo idoneo;
- perimetralmente al fabbricato dovrà essere predisposto **un camminamento**, largo almeno 1 metro e pavimentato come sopra indicato;
- le **rampe volte al superamento dei dislivelli**, dovranno essere di pendenza e di larghezza adeguata alla Normativa di settore, ed opportunamente pavimentate;

- le zone **non pavimentate** dovranno essere finite a prato, corredata da idonee piantumazioni;
- dovrà altresì essere riconfigurata, ove necessario, la recinzione perimetrale e i cancelli di ingresso.

. **Impianti idrotermosanitari e di riscaldamento, elettrico, e meccanici**

- Il progetto riguarderà altresì la predisposizione di **tutte le componenti impiantistiche**, dagli allacciamenti esterni, alle reti di distribuzione interna;
- gli impianti dovranno essere **conformi alle vigenti disposizioni normative**;
- tutte le componenti impiantistiche **non dovranno creare situazioni di conflitto** con la distribuzione interna degli spazi;
- l'impianto relativo al **collegamento verticale** andrà opportunamente dimensionato, al fine di consentire piena accessibilità ai vari livelli;
- andrà predisposto altresì **idoneo generatore di calore**, per la produzione di a.c.s. e per il riscaldamento dei locali;
- l'impianto **idrico-sanitario** che riguarderà l'intera struttura, dovrà possibilmente interessare il recupero delle acque piovane (es. per l'adduzione degli scarichi dei sanitari);
- l'impianto **idrico-sanitario** dovrà essere completo di apparecchiature idrosanitarie e rubinetterie, comprensivo di rete alimentazione acqua fredda, acqua calda per uso sanitario, scarico, ecc..
- Dovrà essere progettato **l'impianto elettrico** completo, sia per l'illuminazione che per la forza motrice dell'impianto dell'ascensore;
- dovrà essere predisposta l'installazione di materiali e apparecchiature di primaria marca.

10 / Modalità previste per l'affidamento dei lavori

Il **Progetto Definitivo/Esecutivo**, redatto di concerto con l'Amministrazione Comunale e dell'Ufficio Tecnico, verrà **posto a base di gara, per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori**, secondo le modalità di Legge. Presumibilmente, l'intero iter di affidamento dei Lavori, verrà espletato secondo le previsioni del D.Lgs 50/2016, al fine di garantire i principi di trasparenza e legalità delle Procedure, ed in funzione alle disposizioni derivanti dall'attuazione delle disposizioni del Commissario Straordinario.

11 / Quadro Normativo Principale

- . **D.Lgs. 50 del 18 aprile 2016** > Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture.
- . **D.P.R. 207 del 5 ottobre 2010** > Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture;
- . **Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2018)** > con particolare riferimento al cap. 8 "Edifici esistenti" ed al miglioramento sismico di edifici esistenti in muratura;
- . **Ordinanza del Commissario per la Ricostruzione n. 27 del 9 giugno 2017** > recante disposizioni e misure per la riparazione degli edifici di proprietà pubblica ad uso abitativo inagibili o inutilizzabili, attraverso interventi di miglioramento sismico;
- . **D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380** > Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia;
- . **Legge 13/89** > Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche;
- . **Legge 10/91 e D.Lgs. 192/2005 e s.m.i.** > Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso nazionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia;
- . **D.M. 477 del 27/12/2016;**
- . **D.M. 5 luglio 1975.**

12 / Cronoprogramma delle fasi attuative

In linea indicativa, l'Amministrazione si prefigge la completa attuazione dell'intervento, con le seguenti soglie temporali, elencate di seguito a titolo esemplificativo (potrebbero incorrere variazioni in funzione della tipologia di procedura cui al Codice Appalti e/o dall'Ente che gestirà gli adempimenti:

- . Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica: ***espletato***;
- . Indagini Geologiche: ***15 giorni***;
- . Progetto Definitivo: ***20 gg dalla data di affidamento incarico (ovvero minor tempo offerto in sede di gara)***;
- . Progetto Esecutivo: ***30 gg dalla data di comunicazione di approvazione del progetto definitivo (ovvero minor tempo offerto in sede di gara)***;

- . Verifica e Validazione del progetto: **10 giorni**;
- . Esecuzione dei Lavori: **180 giorni**;
- . Collaudo in corso d'opera e ad opera ultimata: **15 giorni**;
- . Pratiche Catastali: **10 giorni**;
- . Certificazione Energetica: **10 giorni**;

Le suddette soglie temporali sono da intendersi al netto delle tempistiche necessarie all'attivazione delle procedure di gara previste dal Codice.

Eventuali ulteriori fasi, andranno definite in dettaglio, con gli ulteriori livelli di approfondimento demandati alla redazione del Cronoprogramma allegato al progetto definitivo-esecutivo.

13 / Elenco elaborati

Costituiscono parte integrante del presente Studio di Fattibilità Tecnica ed Economica, i seguenti documenti:

- 0 - DPP** Documento preliminare alla progettazione
- 1 - REL** Relazione tecnica illustrativa
- 2 - QE** Quadro Economico
- 3 - SC** Stima sommaria dei costi
- 4 - PS** Prime indicazioni sui piani di sicurezza
- 5 - T01** Inquadramento
- 6 - T02** Doc. fotografica - Perimetro Esterno
- 7 - T03** Stato di fatto - Piante
- 8 - T04** Progetto - Piante

Il Progettista
Ing. Andrea Spinaci

