



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

Lavori:

INTERVENTO DI RESTAURO E RISANAMENTO
CONSERVATIVO CON MIGLIORAMENTO
SISMICO, EFFICIENTAMENTO ENERGETICO ED
ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE
ARCHITETTONICHE EDIFICIO PALAZZO
ASSOCIAZIONI

Committente:

COMUNE DI CALDAROLA

Responsabile del Settore Tecnico:

Ing. Andrea Spinaci

Responsabile Unico del Procedimento:

Arch. Silvia Scoppolini Massini

Importo Intervento

1.200.000,00

CUP

B93I21000120001

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

(Art. 15 c. 5 D.P.R. 207/2010)





COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

Indice generale

.....	1
1. PREMESSE.....	4
1.1. Contesto normativo e amministrativo.....	4
1.2. Indicazione preliminare dello stato di danno e vulnerabilità presenti.....	7
2. ANALISI DELLO STATO DEI LUOGHI.....	7
2.1. Inquadramento urbano.....	7
2.2. Strumenti Urbanistici.....	8
2.2.1. Piano regolatore generale.....	8
2.2.2. Piano Particolareggiato.....	9
2.2.3. Tutela integrale dei centri e nuclei storici Art. 36 delle Norme Tecniche Attuative del PRG Comunale.....	10
2.2.4. Piano di Zonizzazione acustica.....	10
2.2.5. Microzonazione Sismica.....	10
2.3. Vincolistica.....	11
2.3.1. Vincoli di cui al D. Lgvo 42/2004.....	11
2.4. Analisi storica dell'edificio.....	11
2.5. Analisi descrittiva dell'edificio.....	12
2.6. Interventi a seguito del Sisma 1997.....	12
2.7. Interventi recenti a seguito del Sisma 2016.....	13
3. REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE.....	14
4. LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE.....	18
4.1. Definizioni preliminari ed indagini necessarie alla redazione del progetto.....	19
4.1.1. Analisi storico – critica.....	20
4.1.2. Rilievo geometrico strutturale.....	20
4.1.3. Caratterizzazione meccanica dei materiali,.....	20
4.1.4. Saggi in opera e Livello di Conoscenza delle strutture.....	20
4.2. Disposizioni generali per la stesura del piano di sicurezza e coordinamento.....	21
4.3. Adozione dei criteri ambientali minimi.....	24
5. LIVELLI E FASI DEL PROGETTO.....	25
5.1. Attività preliminare.....	25
5.2. Progetto di fattibilità tecnica – economica.....	26
5.3. Progetto definitivo.....	27
5.4. Progetto esecutivo.....	28
6. CRONOPROGRAMMA ATTIVITA'.....	28
7. STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLE OPERE E QUADRO ECONOMICO DI SPESA.....	29
8. DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI PER SPESE TECNICHE.....	34



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

1. PREMESSE

Il presente documento viene redatto ai sensi dell'articolo 15, comma 5, 6 e 7 del D.P.R. 207/10 ed ai sensi dell'art 5.1.3 delle Linee guida ANAC n. 3 e rappresenta il documento preliminare necessario all'avvio dell'attività di progettazione afferente agli interventi in oggetto e meglio dettagliati di seguito. Ai sensi dell'art. 3 comma 1 lett. gggggg-nonies) del D.lgs 50/2016 il presente documento rappresenta il «quadro esigenziale», il documento che individua, sulla base dei dati disponibili, in relazione alla tipologia dell'intervento da realizzare gli obiettivi generali da perseguire, i fabbisogni della collettività, le specifiche esigenze qualitative e quantitative, anche in relazione alla specifica tipologia di utenza alla quale gli interventi stessi sono destinati.

Il presente documento ha per oggetto la definizione delle attività finalizzate alla progettazione e successiva realizzazione dell'intervento di **INTERVENTO DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO CON MIGLIORAMENTO SISMICO, EFFICIENTAMENTO ENERGETICO ED ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE EDIFICIO PALAZZO ASSOCIAZIONI**, sito in Via Pallotta, identificato catastalmente al fg. 7 p.la 69.

1.1. Contesto normativo e amministrativo

L'opera in oggetto si colloca tra quelle finanziate con l'Ordinanza del Commissario Straordinario n. 137 del 03-05-2023 *“Approvazione del Programma straordinario di Rigenerazione Urbana connessa al sisma e del Nuovo Piano di ricostruzione di altre opere pubbliche per la Regione Marche nonché dell'elenco degli interventi per il recupero del tessuto socio-economico delle aree colpite dal sisma finanziati con i fondi della Camera dei deputati per la Regione Marche e norme di coordinamento con le ordinanze n. 109 del 2020 e 129 del 2022”*.

Il Programma straordinario di Rigenerazione Urbana connessa al sisma integra e completa, attraverso le risorse commissariali, gli interventi previsti dal PNC del PNRR, e intende contribuire concretamente alla ricostruzione fisica del patrimonio pubblico, alla rivitalizzazione sociale ed economica dei territori e alla qualità della vita dei cittadini, pur mantenendo il rispetto della normativa, dei presupposti, dei criteri tipici dell'azione della ricostruzione. L'integrazione degli interventi già approvati con l'Ordinanza del Commissario Straordinario n. 129 del 13-12-2022 nasce dalla necessità di arricchire il Programma Straordinario di Rigenerazione Urbana includendo ulteriori interventi di ripristino e ricostruzione di strutture e altri beni pubblici danneggiati dagli eventi sismici del 2009 e del 2016, prediligendo azioni volte al ripristino delle condizioni di funzionalità e sicurezza del sistema pubblico urbano a partire dalle infrastrutture primarie.

Pertanto, al fine di dare concreta attuazione a quanto sopra esposto, con l'Ordinanza 137 del 03-02-2023, precedentemente richiamata, sono stati approvati gli interventi di cui al Programma straordinario di Rigenerazione Urbana connessa al Sisma e al Nuovo Piano di ricostruzione di altre opere per la Regione Marche, individuati negli allegati A1, A2, B, e gli interventi per il recupero del tessuto socio-economico delle aree colpite dal sisma da coordinare con gli interventi finanziati ai sensi dell'art. 1, c. 2, lett. b) del D.L. 59/21, individuati nell'allegato C.

L'intervento di **“INTERVENTO DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO CON MIGLIORAMENTO SISMICO, EFFICIENTAMENTO ENERGETICO ED ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE EDIFICIO PALAZZO**



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

ASSOCIAZIONI” è stato finanziato per un totale di Euro 1.200.000,00, così come riportato nell'allegato A1 all'Ordinanza n. 137 del 03-05-2023.

Le opere finanziate sono soggette alla disciplina relativa alle opere pubbliche disposta dalle ordinanze commissariali ai principi di semplificazione relativi agli interventi sulle opere pubbliche introdotti dal decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108 e di cui all'Ordinanza n. 109 del 23-12-2020; per quanto sopra, l'intervento in oggetto dovrà aderire ai principi del PNRR, recepiti a sua volta dal PNC come sancito dall'art. 14 del D.L. 77/2021.

Le opere finanziate sono soggette alla disciplina relativa alle opere pubbliche, alle normative speciali delle ordinanze commissariali ed, ai fini della realizzazione delle stesse, è possibile applicare i principi di semplificazione relativi agli interventi sulle opere pubbliche introdotti dal decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108.

Per quanto sopra, pur se non obbligatori, per l'intervento in oggetto si dovrà comunque tenere conto e applicare, per quanto possibile, i principi generali del PNRR, recepiti a loro volta anche dal PNC, che ha finanziato ulteriori opere nel cratere sisma 2016, come sancito dall'art. 14 del D.L. 77/2021.

Specificamente, l'intervento di cui alla presente, sia in fase di progettazione che di realizzazione, dovrà essere, ove possibile, coerente e compatibile con gli obiettivi generali del Programma unitario di Rigenerazione Urbana per le aree del terremoto 2009 e 2016, allo scopo di raggiungere, con l'azione della ricostruzione, almeno alcune delle finalità qui sottoelencate:

- a) risparmio energetico;
- b) risparmio idrico e resilienza idraulica;
- c) riduzione del consumo di suolo;
- d) innovazione tecnologica al servizio dell'ambiente;
- e) diminuzione degli inquinamenti;
- f) riuso ed economia circolare;
- g) uso di materiali eco-compatibili;
- h) promozione della mobilità sostenibile;
- i) coinvolgimento della comunità;
- j) valorizzazione e accessibilità di edifici e spazi pubblici;
- k) sicurezza dell'ambiente e del territorio;
- l) accessibilità di spazi e servizi pubblici.

Il progetto per il restauro e risanamento conservativo con miglioramento sismico, efficientamento energetico ed eliminazione delle barriere architettoniche di Palazzo Associazioni dovrà essere redatto tenendo conto di altri fondamentali principi, recepiti dal PNRR, di seguito riportati in modo sintetico:

- La realizzazione delle attività progettuali prevede di non arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali, ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852;
- La realizzazione delle attività progettuali dovrà essere coerente con i principi e gli obblighi specifici del PNRR relativamente al principio del “DoNo Significant Harm” (DNSH) e, ove



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

applicabili, ai principi del Tagging clima e digitale, della parità di genere (Gender Equality) della protezione e valorizzazione dei giovani e del superamento dei divari territoriali;

- Che l'attuazione del progetto dovrà prevedere il rispetto delle norme comunitarie e nazionali applicabili, ivi incluse quelle in materia di trasparenza, uguaglianza di genere e pari opportunità e tutela dei diversamente abili;
- Che l'attuazione del progetto dovrà prevedere il rispetto della normativa europea e nazionale applicabile, con particolare riferimento ai principi di parità di trattamento, non discriminazione, trasparenza, proporzionalità e pubblicità.

Principale normativa relativa alla ricostruzione post Sisma 2016:

1. Ordinanze del Capo del Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei ministri n. 388 e n. 389 del 26 agosto 2016, n. 391 del 1° settembre 2016, n. 393 del 13 settembre 2016, n. 394 del 19 settembre 2016, n. 396 del 23 settembre 2016, n. 399 del 10 ottobre 2016 adottate in attuazione della predetta deliberazione;
2. Decreto Legge n. 189 del 17 ottobre 2016 e s.m.i;
3. Ordinanza del Commissario Straordinario del Governo per la Ricostruzione Sisma 2016 n. 101 del 30 aprile 2020 recante *“Individuazione dei Comuni maggiormente colpiti dagli eventi sismici del 2016 ai sensi dell’art. 3 bis del decreto legge 123 del 2016”*;
4. Ordinanza del Commissario Straordinario del Governo per la Ricostruzione Sisma 2016 n. 109 del 23 dicembre 2020 in materia di ricostruzione pubblica;
5. Ordinanza del Commissario Straordinario del Governo per la Ricostruzione Sisma 2016 n. 116 del 06/05/2021
6. Decreto del Commissario Straordinario del Governo per la Ricostruzione Sisma 2016 n. 456 del 13/10/2022;
7. Ordinanza del Commissario Straordinario del Governo per la Ricostruzione Sisma 2016 n. 137 del 29/03/2023.
8. Ordinanza del Commissario Straordinario del Governo per la Ricostruzione Sisma 2016 n. 140 del 30/05/2023
9. Ordinanza del Commissario Straordinario del Governo per la Ricostruzione Sisma 2016 n. 141 del 30/05/2023

Principale normativa PNRR-PNC:

1. Regolamento (UE) 12 febbraio 2021, n. 2021/241;
2. Regolamento (UE) 2018/1046 del 18 luglio 2018;
3. DL 6 maggio 2021, n. 59 *“Misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano nazionale di ripresa e resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti”*;
4. D.L. 31 maggio 2021, n. 77 *“Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure”*;
5. D.L. 9 giugno 2020, n. 80 *“Misure urgenti per il rafforzamento della capacità amministrativa delle pubbliche amministrazioni funzionali all’attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per l’efficienza della giustizia”*;
6. Regolamento UE 2020/852.



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

1.2. Indicazione preliminare dello stato di danno e vulnerabilità presenti

L'edificio è stato oggetto di sopralluogo per la redazione della scheda AEDES in data 06-01-2017 e della scheda di II livello di rilievo dei danni sisma per i Beni Culturali in data 07-03-2017.

La prima ha evidenziato uno stato di danno diffuso; sugli elementi strutturali verticali è stato riscontrato un livello di danno leggero al piano seminterrato, al piano terra e al piano primo; i piani superiori, a partire dal pianerottolo del piano primo, presentano uno stato di danno più grave su elementi strutturali e non.

Alla data della rilevazione era stato riscontrato un danno alla rete del gas, immediatamente riparato. L'esito della Scheda AEDES è "C – EDIFICIO PARZIALMENTE INAGIBILE".

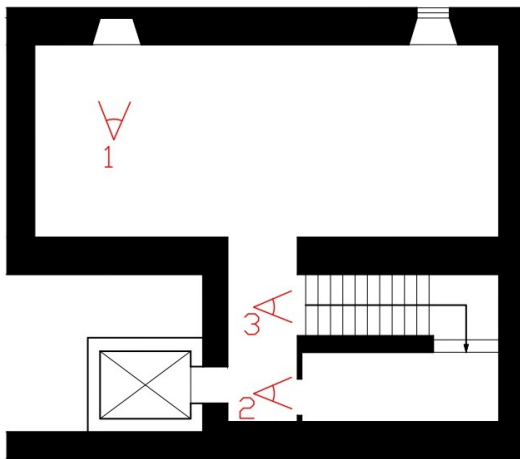
Lo stato di danno riscontrato durante il sopralluogo per la compilazione della scheda di II livello è risultato con quello precedentemente evidenziato.

L'edificio è stato dichiarato PARZIALMENTE INAGIBILE con l'Ordinanza Sindacale n. 213 del 01-10-2018, con le seguenti prescrizioni:

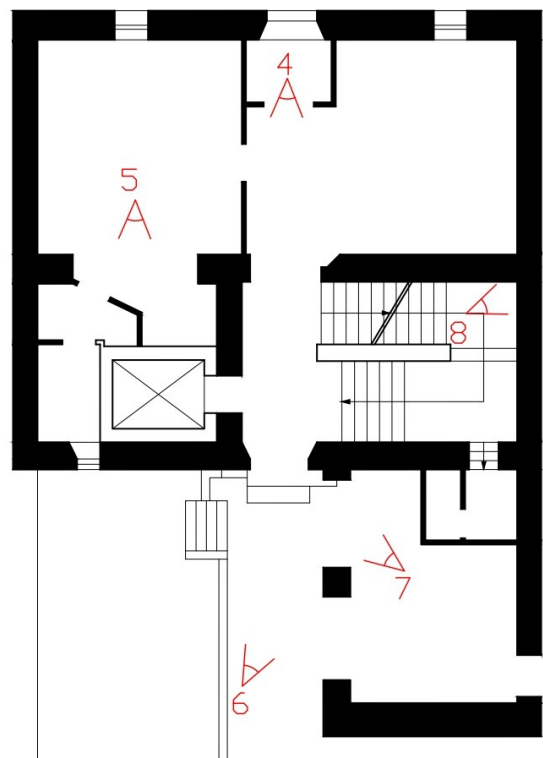
- non utilizzo dell'immobile;
- tenere chiuso l'edificio con effetto immediato e impedire a chiunque l'accesso anche nelle aree di pertinenza, fino alla revoca del provvedimento di inagibilità.

Si specifica, inoltre, che le porzioni inagibili dell'immobile sono: piano primo, secondo, terzo e vano ascensore.

Resta inteso che un rilievo più approfondito potrà meglio accertare l'effettivo stato di danno per tutti i corpi di fabbrica.



Piano interrato – Punti di presa fotografica



Piano terra – Punti di presa fotografica



COMUNE DI CALDAROLA

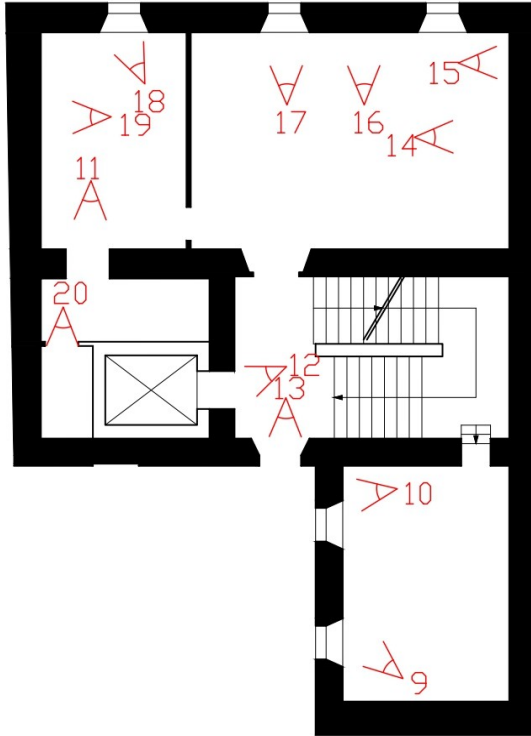
(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

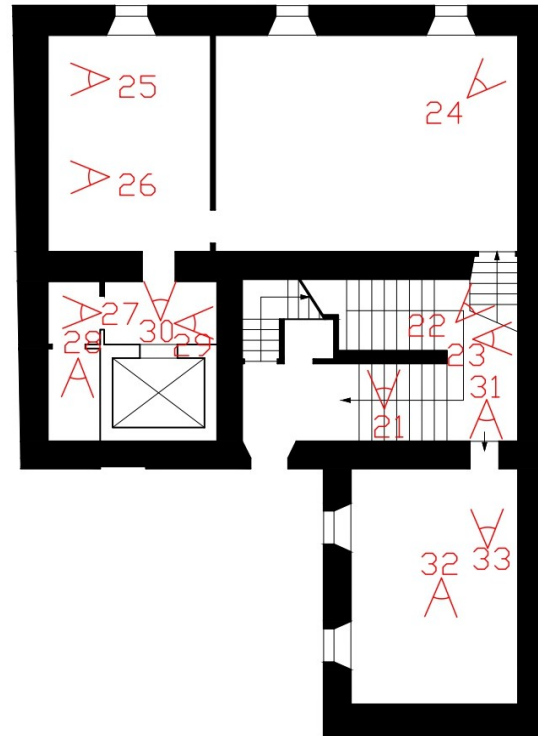
Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

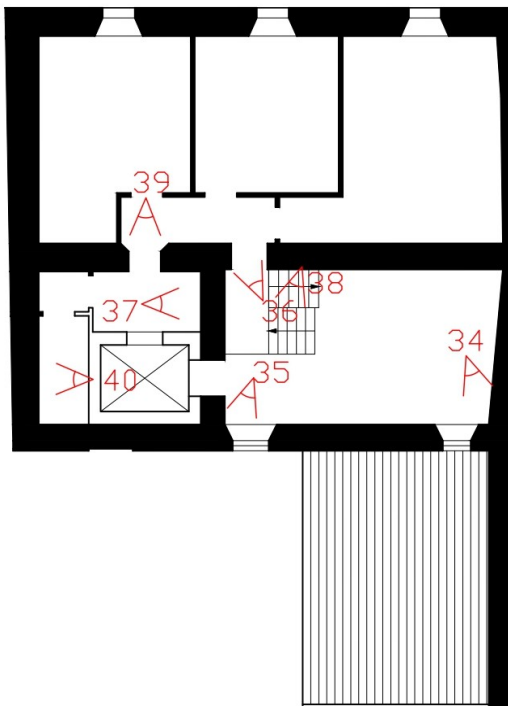
Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Piano Primo – Punti di presa fotografica



Piano Secondo – Punti di presa fotografica



Piano terzo – Punti di presa fotografica



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Foto 1

Foto 2



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Foto 3

Foto 4



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Foto 5

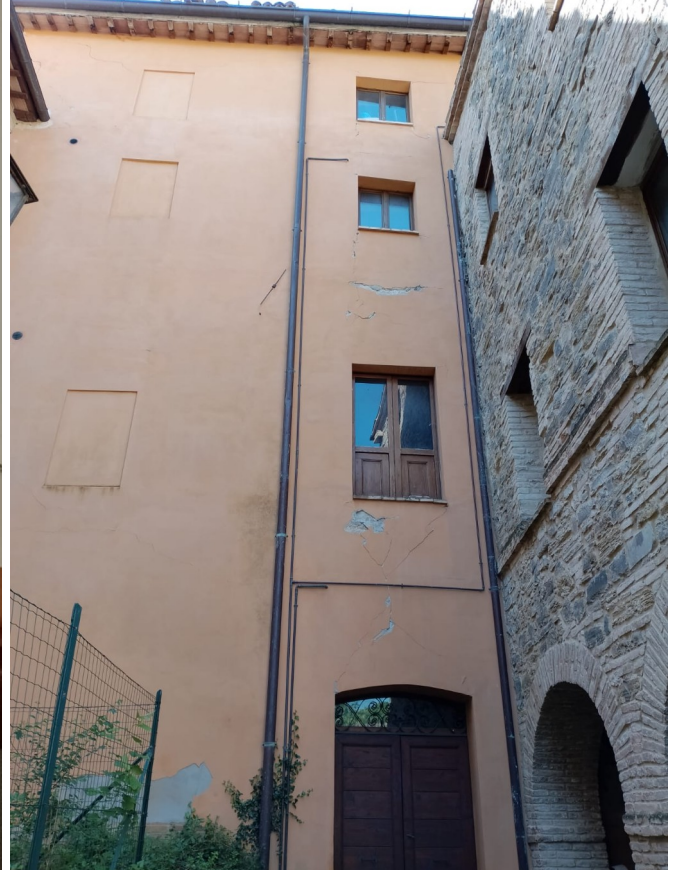


Foto 6



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Foto 7

Foto 8



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Foto 9

Foto 10



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Foto 11



Foto 12



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Foto 13



Foto 14



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Foto 15

Foto 16



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Foto 17

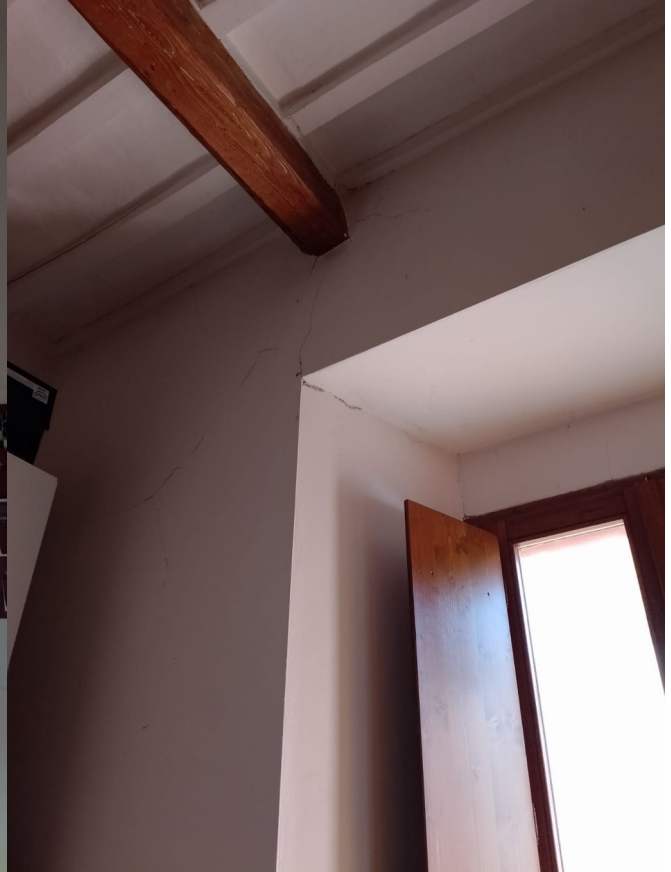


Foto 18



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

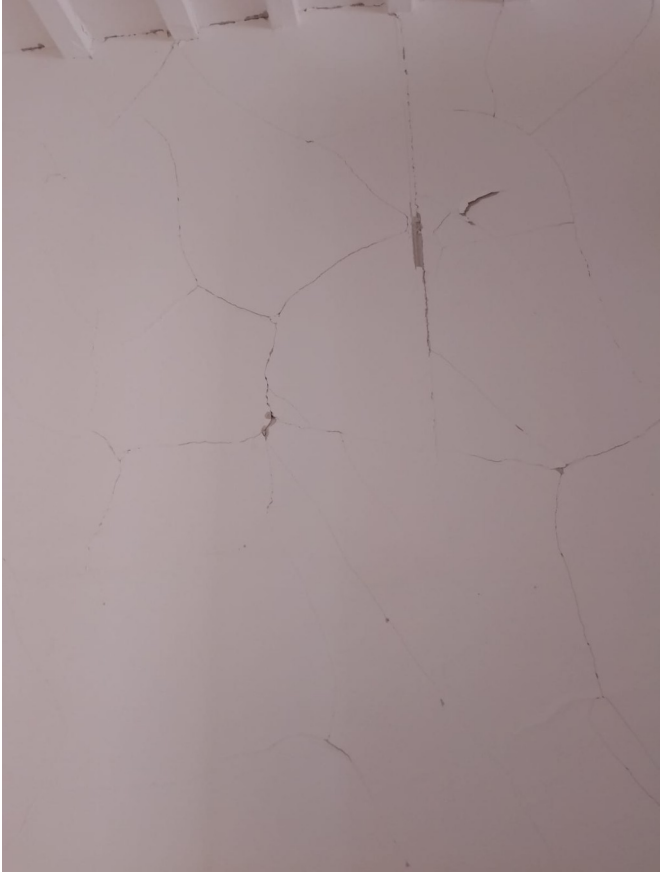


Foto 19



Foto 20



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Foto 21



Foto 22



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Foto 23



Foto 24



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Foto 25



Foto 26



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Foto 27

Foto 28



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Foto 29



Foto 30



Foto 31



Foto 32



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Foto 33

Foto 34



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Foto 35

Foto 36



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Foto 37



Foto 38



Foto 39



Foto 40



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

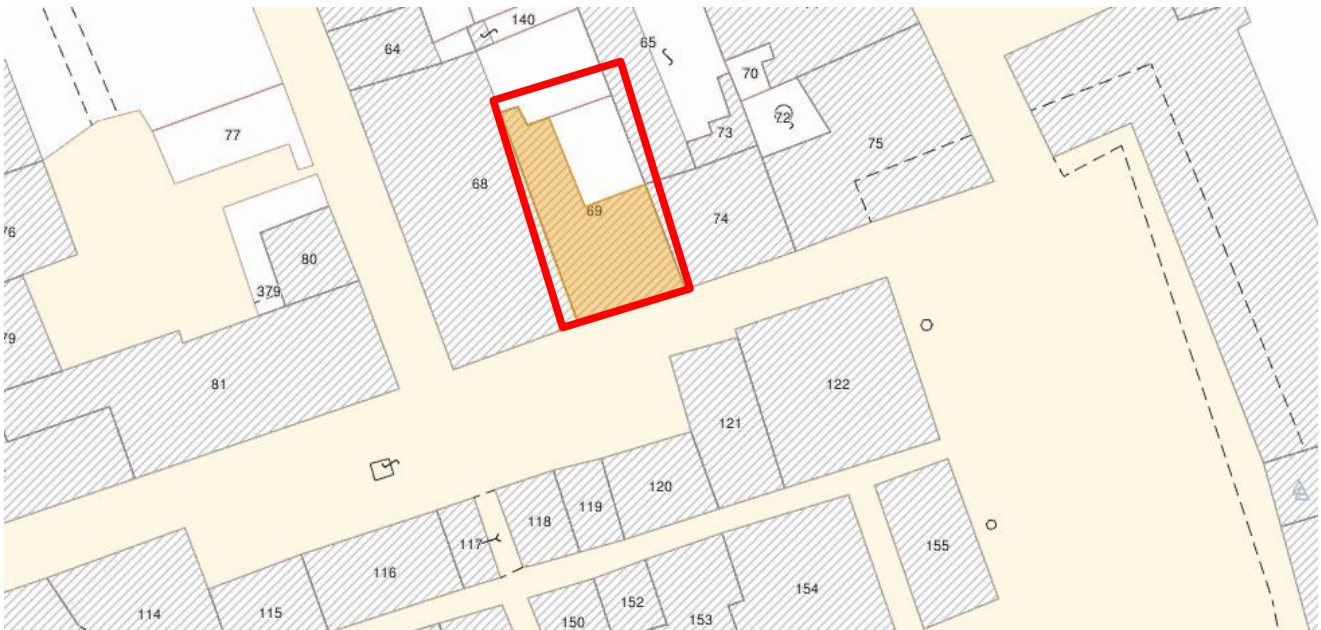
2. ANALISI DELLO STATO DEI LUOGHI

2.1. Inquadramento urbano

Il Palazzo delle Associazioni è situato in Via Pallotta, in adiacenza al Teatro Comunale, e distinto catastalmente al foglio 7, particella 69.



Inquadramento urbano



Planimetria catastale



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

2.2. Strumenti Urbanistici

2.2.1. Piano regolatore generale

L'area oggetto di intervento ricade nella zona A – Zone di Interesse Storico - Artistico, disciplinato dall'art. 10 delle NTA, il quale prevede:

“In tali zone il PIANO si attua per intervento urbanistico preventivo attraverso il Piano Particolareggiato unitario esteso alle intere zone, e applicando gli indici urbanistici stabiliti nel citato D.M..

In tali zone, fino all'approvazione dei Piani Attuativi suddetti, possono essere autorizzati esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché di restauro e risanamento conservativo con le limitazioni di cui all'art. N.°27 della L. 457/'78”.



 A – Zone di Interesse Storico - Artistico

2.2.2. Piano Particolareggiato

L'edificio ricade all'interno dell'area A - “Aree con edifici di rilevante valore storico, artistico e ambientale, con previsione di interventi di restauro” del Piano Particolareggiato del Centro Storico del Comune di Caldarola, normato dall'art. 16 delle NTA dello stesso, il quale prevede:

“Sono soggetti a restauro gli edifici tutelati e non dalla Sovrintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici, cui si riconosce un particolare valore artistico, storico e documentario, vincolati e non dalla soprintendenza ai monumenti: il restauro è finalizzato alla restituzione dell'immobile alla configurazione corrispondente ai valori che s'intendono salvaguardare o valorizzare; le operazioni di restauro si fondono, quindi sulla ricostruzione storica delle



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

vicende edilizie dell'edificio e di attuano con tecnologie specifiche di conservazione e ricostruzione.

Sono prescritti interventi di conservazione del monumento nei suoi caratteri di unità formale e strutturale consistenti in:

- 1. il restauro degli edifici e dei manufatti con il ripristino dei loro elementi alterati, cioè:*
 - a) conservazione e ripristino dell'impianto architettonico, del rapporto degli edifici con gli spazi liberi e il tessuto urbano, dei fronti esterni, degli ambienti e dei fronti interni;*
 - b) ricostruzione filologica di parti dell'edificio eventualmente crollate o distrutte;*
 - c) conservazione e ripristino dei peculiari caratteri tipologici, formali e strutturali ;*
 - d) eliminazione delle sovrastrutture e delle superfetazioni di epoca recente e incongrue all'impianto originario, qualora ciò si renda necessario.*
 - 2. Il consolidamento statico degli elementi strutturali cioè:*
 - a) murature portanti sia interne che esterne;*
 - b) solai e volte;*
 - c) scale;*
 - d) tetto e manto di copertura.*
 - 3. La riqualificazione igienica e funzionale, cioè:*
 - a) risanamento igienico, anche mediante l'istallazione di servizi igienici illuminati e areati artificialmente e di cucine con ventilazione forzata sistemate in nicchia in un locale dotato di illuminazione e aerazione naturale;*
 - b) istallazione di impianti di risalita meccanica, negli immobili destinati ad attrezzature pubbliche o comunque di altezza superiore a 3 piani;*
 - c) istallazione di impianti tecnici quali impianti di riscaldamento, condizionamento, ecc.*
- Per quanto possibile all'edificio dovrà essere conservata la destinazione originaria o, comunque, dovrà essere attribuita una destinazione coerente con la struttura.”*



COMUNE DI CALDAROLA

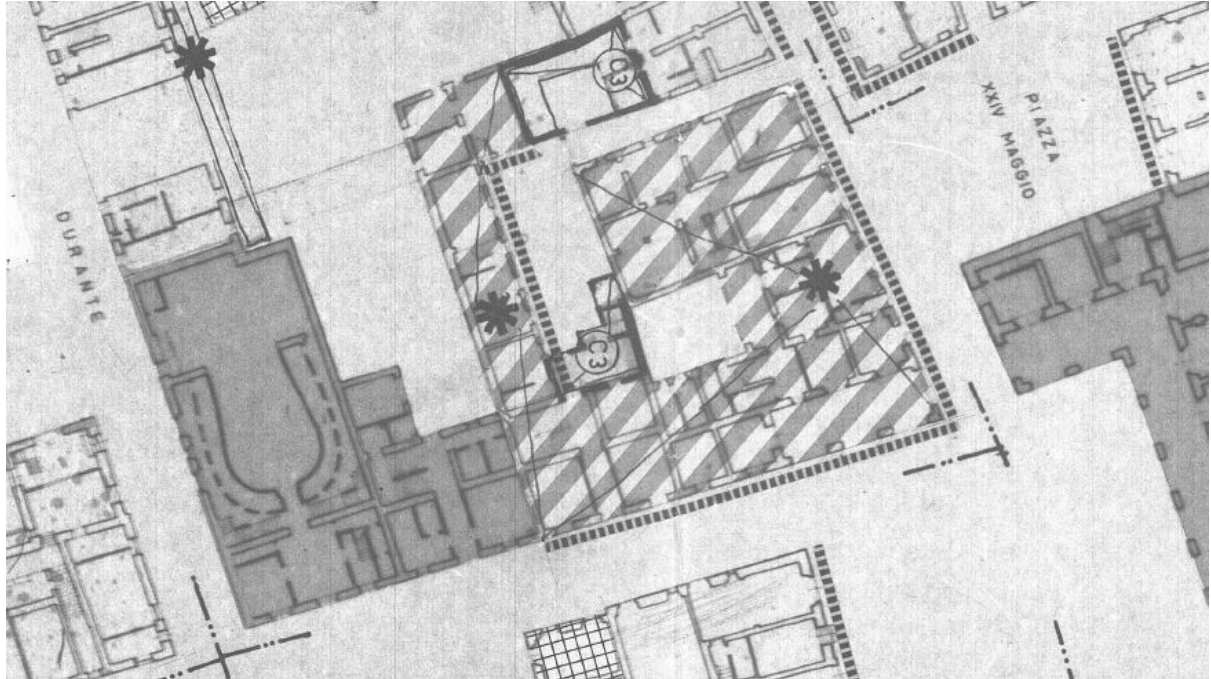
(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



A - Aree con edifici di rilevante valore storico, artistico e ambientale, con previsione di interventi di restauro

2.2.3. Tutela integrale dei centri e nuclei storici Art. 36 delle Norme Tecniche Attuative del PRG Comunale

Si riporta quanto previsto dal sopracitato articolo:

“I manufatti extraurbani ed urbani di particolare valore artistico e/o storico-documentario individuati agli elaborati 05D1-05D2 di trasposizione attiva dei vincoli e delle tutele definitive, elaborati di adeguamento al PRG, (quali ville, fonti, edicole, mulini, case di terra, ruderi di varia natura, ecc.) non altrimenti tutelati dal Piano con apposita norma e/o zonizzazione vengono espressamente segnalati nelle tavole di progetto e soggetti alla seguente normativa di salvaguardia:

E' fatto divieto di manomettere in qualsiasi modo e per qualsiasi motivo i manufatti censiti dal Piano riportati nelle tavole di progetto e nelle stesse elencati, nonché adibirli ad utilizzazioni improprie che possano comprometterne la conservazione e/o il recupero.

Le categorie di intervento ed i relativi ambiti di tutela sono indicate nelle schede del censimento, e nel fascicolo allegato alle presenti NTA (allegato 2 Manufatti di rilevante valore). Nelle operazioni di recupero dei fabbricati dovranno essere rispettati i criteri di cui agli articoli da 43.1 a 43.9 delle nta del PTC. Per tale beni prevale quanto disposto art. 40 NTA del PPAR, e DL 42 del 22 gennaio 2004, art.10 Legge 6 Luglio 2002, n.137.”



COMUNE DI CALDAROLA

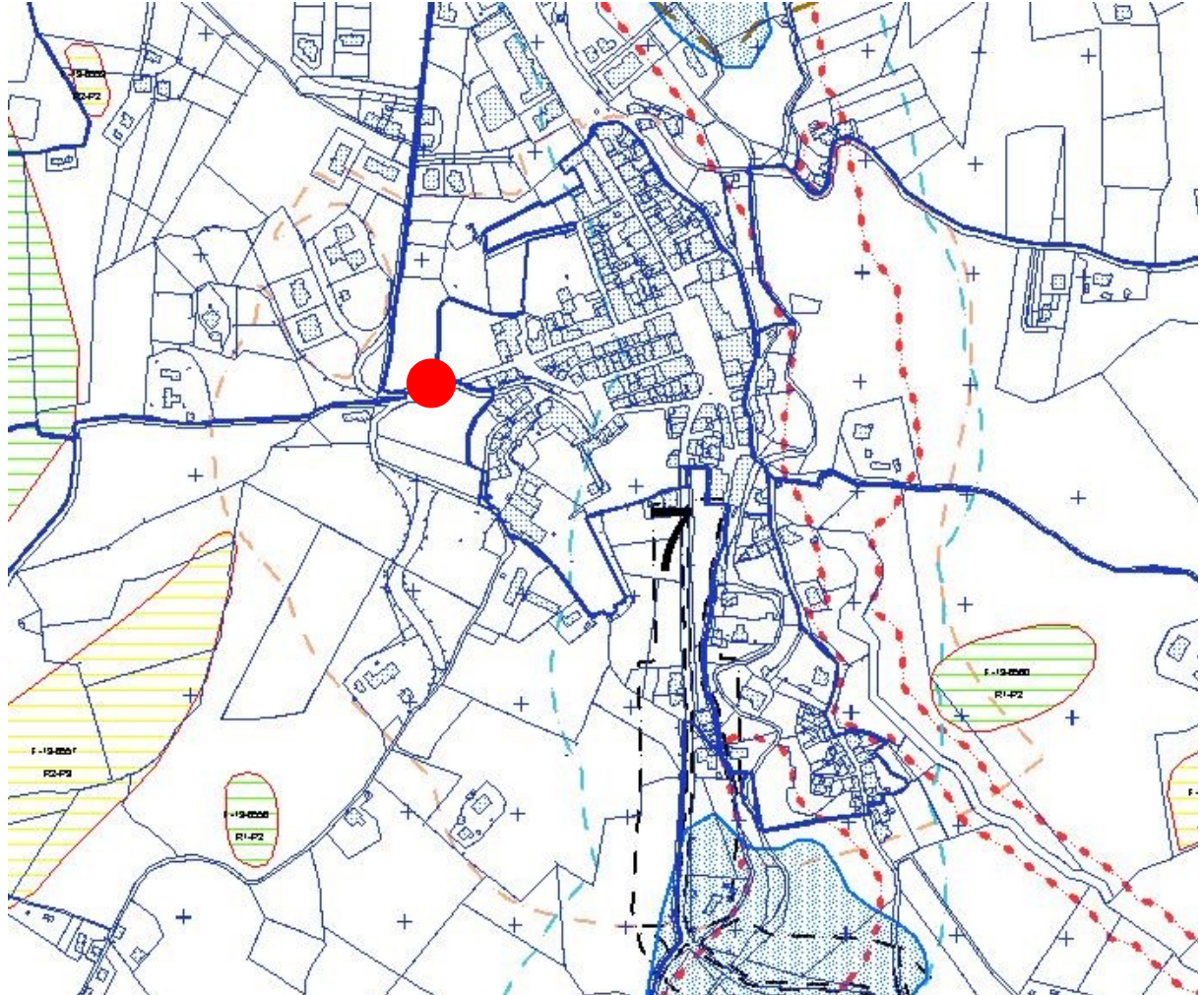
(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Tutela integrale dei centri e nuclei storici Art. 36 NTA del PRG

2.2.4. Piano di Zonizzazione acustica

Il Piano di Zonizzazione acustica, approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 3 del 18-02-2013, integra il piano regolatore generale, e disciplina la gestione delle competenze del Comune in materia di inquinamento acustico ai sensi dell'art. 6 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "legge quadro sull'inquinamento acustico" e relativi decreti attuativi, nonché della Legge Regionale 14 novembre 2001, n. 28 "Norme per la tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico nella Regione Marche" e della D.G.R. 896/2003.

L'area in cui ricade il Palazzo delle Associazioni è classificata come Zona di Classe III – Aree di tipo Misto, nelle quali rientrano le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.



COMUNE DI CALDAROLA

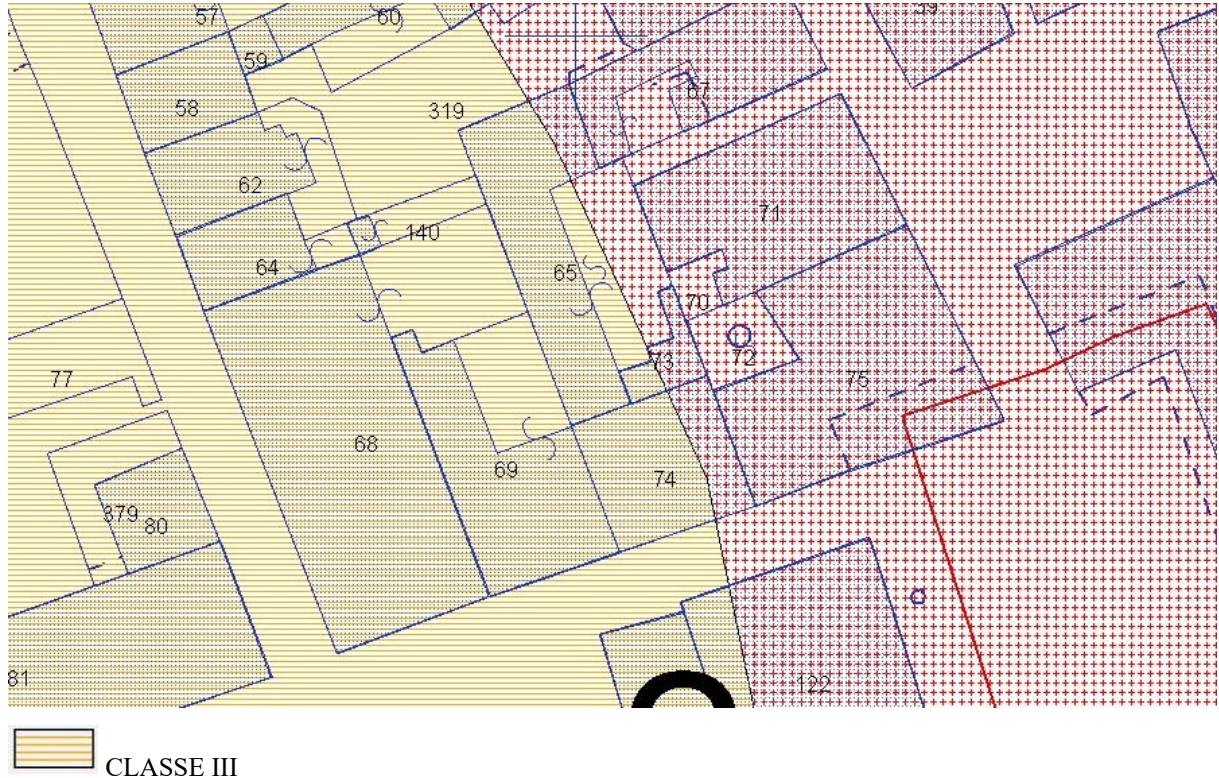
(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



2.2.5. Microzonazione Sismica

Dalla carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica, il manufatto oggetto di intervento ricade in “Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali – 2010”, corrispondente alla tipologia “Zona 5”:

Dalla relazione illustrativa della microzonazione sismica di livello 3:

“La Zona 10, rappresentata con il codice 2010, individua l’area del capoluogo dove sorge il centro storico, settore dalla forma triangolare (conoide di deiezione) che dalla Chiesa dei Santi Gregorio (parte apicale), si apre a ventaglio verso E, inglobando Via Pallotta, Piazza Cavallotti, Piazza Leopardi e la centrale Piazza Vittorio Emanuele II [...] L’incidenza delle condizioni idrogeologiche, come in altre zone, è sicuramente notevole. Morfologicamente, la Zona 10 insiste su versante avente pendenze che possono superare i 15°. Determinante anche la presenza della scarpata che borda ad E la conoide. Nel caso di sollecitazioni sismiche sono possibili instabilità con cedimenti, fessurazioni..”

Si evidenzia inoltre che per le carte di Microzonazione sismica con periodi di vibrazione 01-05s, 04-08s, 07-11s, l’edificio interessato ricade sempre in “Zona stabile suscettibile di amplificazioni locali (FA=1.3 – 1.4)”.

Dal punto di vista geologico-tecnico, si evidenzia inoltre che l’intero centro storico sorge su un conoide alluvionale, con terreno di copertura formato da “Ghiaie limose , miscela di ghiaia, sabbia e limo”, come da elaborato grafico della Microzonazione Sismica “carta geologica – tecnica”.



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)


Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Estratto della carta di microzonazione sismica FA0105s

 Zona stabile suscettibile di amplificazioni locali (FA=1.3 – 1.4)



COMUNE DI CALDAROLA

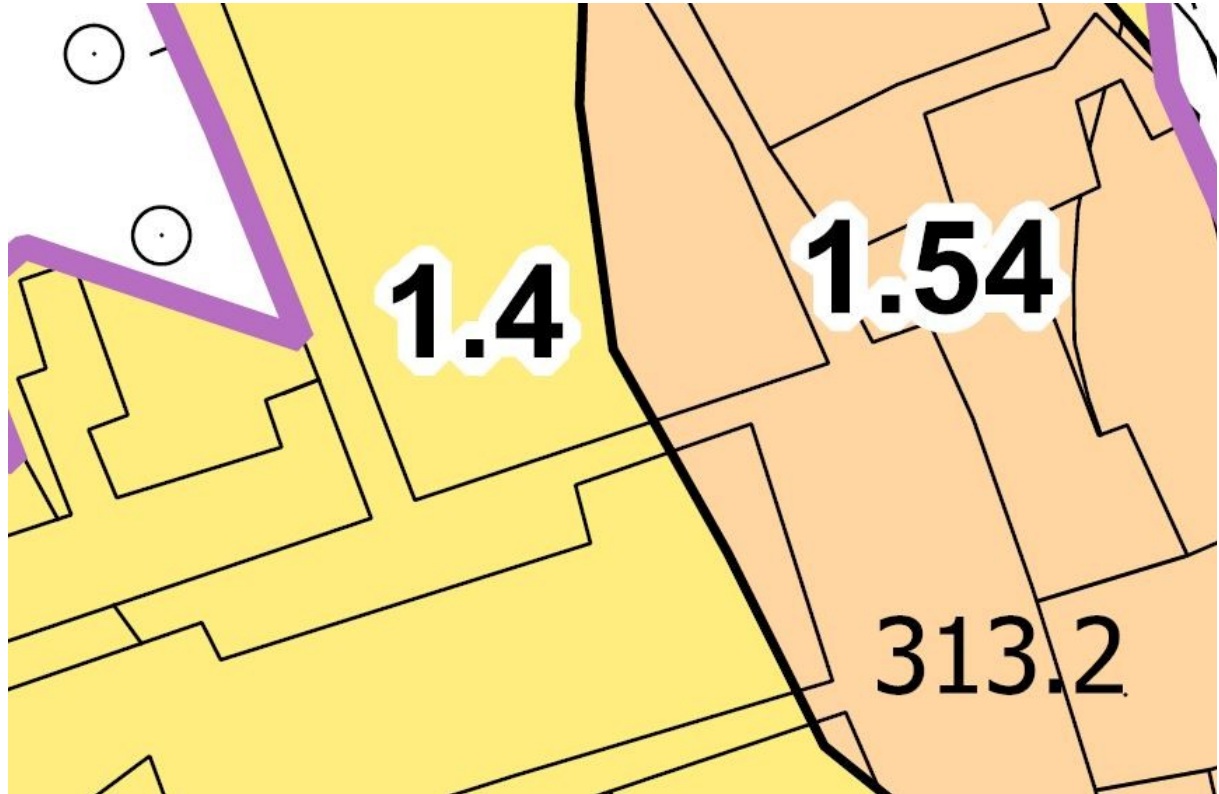
(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)


Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Estratto della carta di microzonazione sismica FA0408s

 Zona stabile suscettibile di amplificazioni locali (FA=1.3 – 1.4)



COMUNE DI CALDAROLA

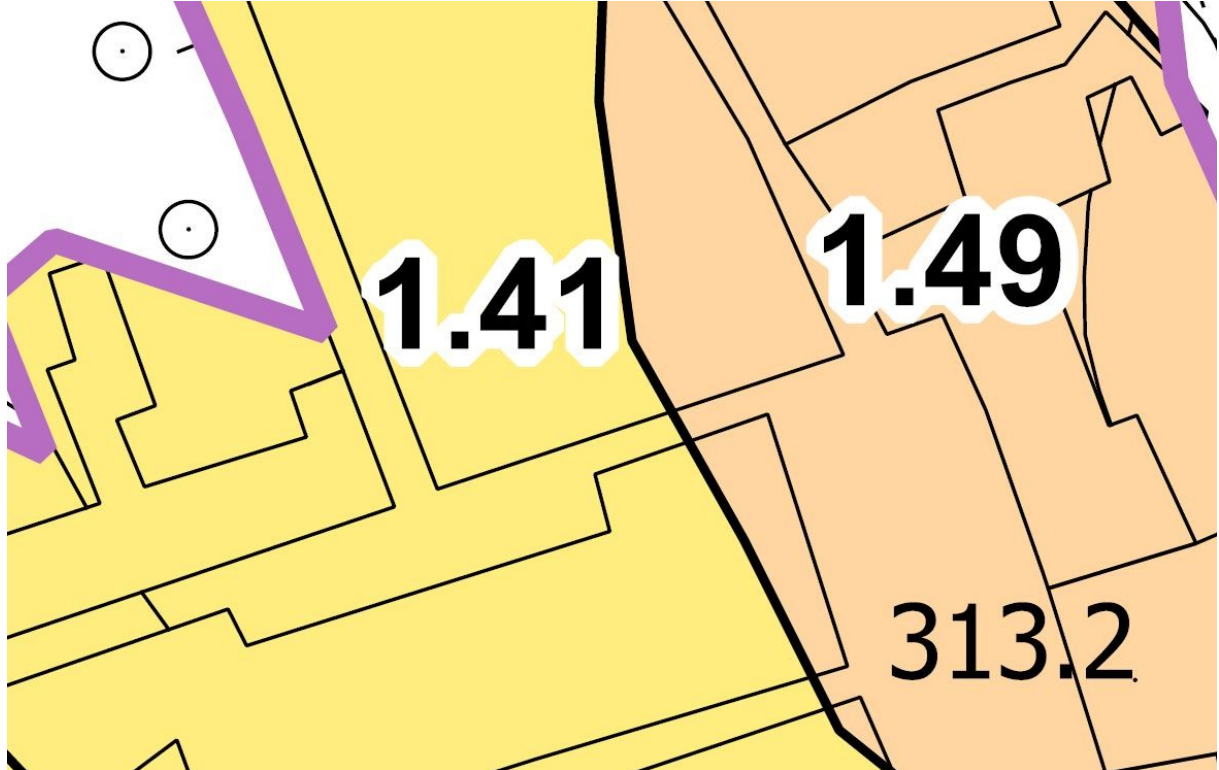
(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Estratto della carta di microzonazione sismica FA0711s



Zona stabile suscettibile di amplificazioni locali (FA=1.3 – 1.4)



COMUNE DI CALDAROLA

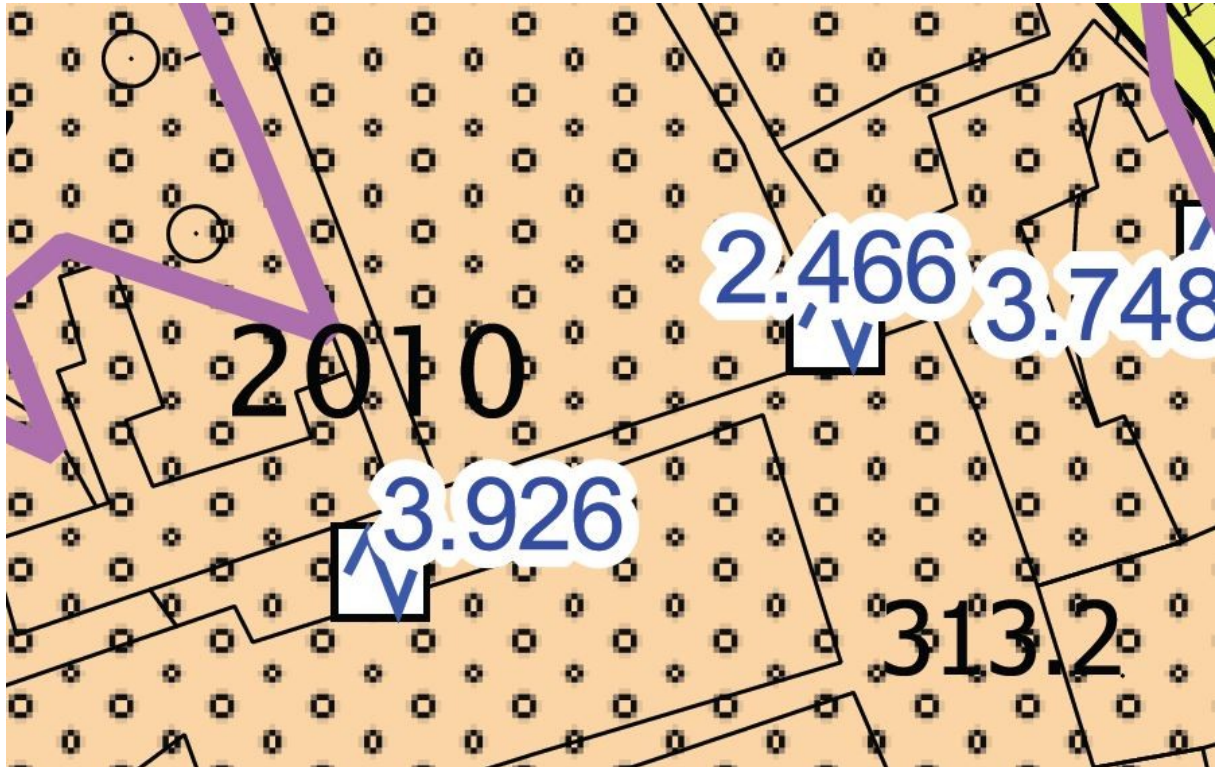
(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Estratto della carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica

2010
Zona 10



COMUNE DI CALDAROLA

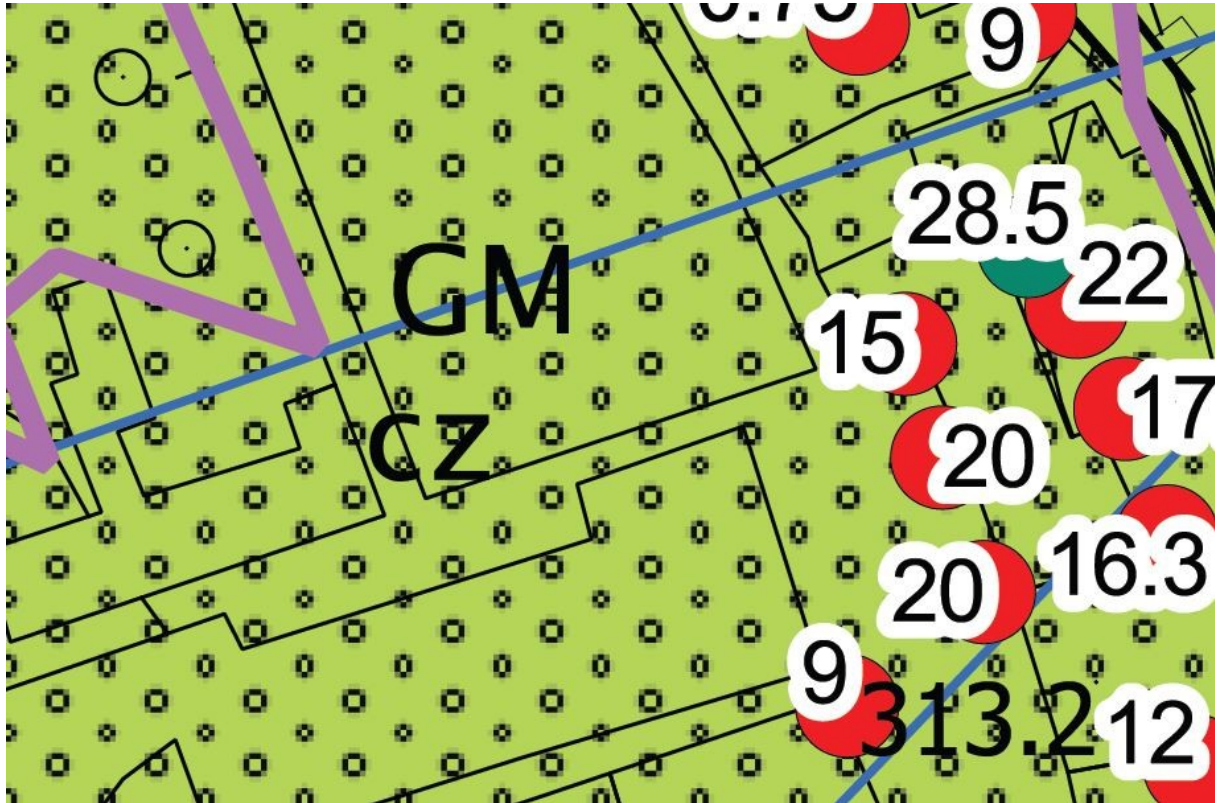
(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 - P.IVA: 00217240431 - Cod. ISTAT: 043006 - Cod. Cat. B398



Estratto della carta geologico - tecnica



Conoide alluvionale



GM (fd/tf/cz/ca) - Ghiaie limose, miscela

2.3. Vincolistica

2.3.1. Vincoli di cui al D. Lgvo 42/2004

L'area ricade parzialmente all'interno del vincolo di cui al DL n. 42 del 22-01-2004, Art. 142, c. 1 lett. "c", le cui prescrizioni sono state recepite dall'Art. 39.1 delle NTA del PRG. Il vincolo in oggetto prevede:

"Tutte le aree comprese all'interno delle delimitazioni sono sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi del D.L.42/04 a cui si fa diretto riferimento ed interessa:

I fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al T.U. delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11-12-1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna".

Si rende noto che per l'edificio oggetto di intervento non è necessario richiedere autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 142, comma 2, lettera a), del D.Lgs 42/2004.

Pur non essendo presente un vincolo decretato, ai sensi del comma 1, art. 12 del D.Lgs 42/2004 si riscontra che il manufatto è comunque un bene culturale tutelato e sottoposto alle prescrizioni della parte II del D.Lgs 42/2004, pertanto dovrà essere sottoposto al preventivo parere positivo della Soprintendenza, in quanto bene monumentale.



COMUNE DI CALDAROLA

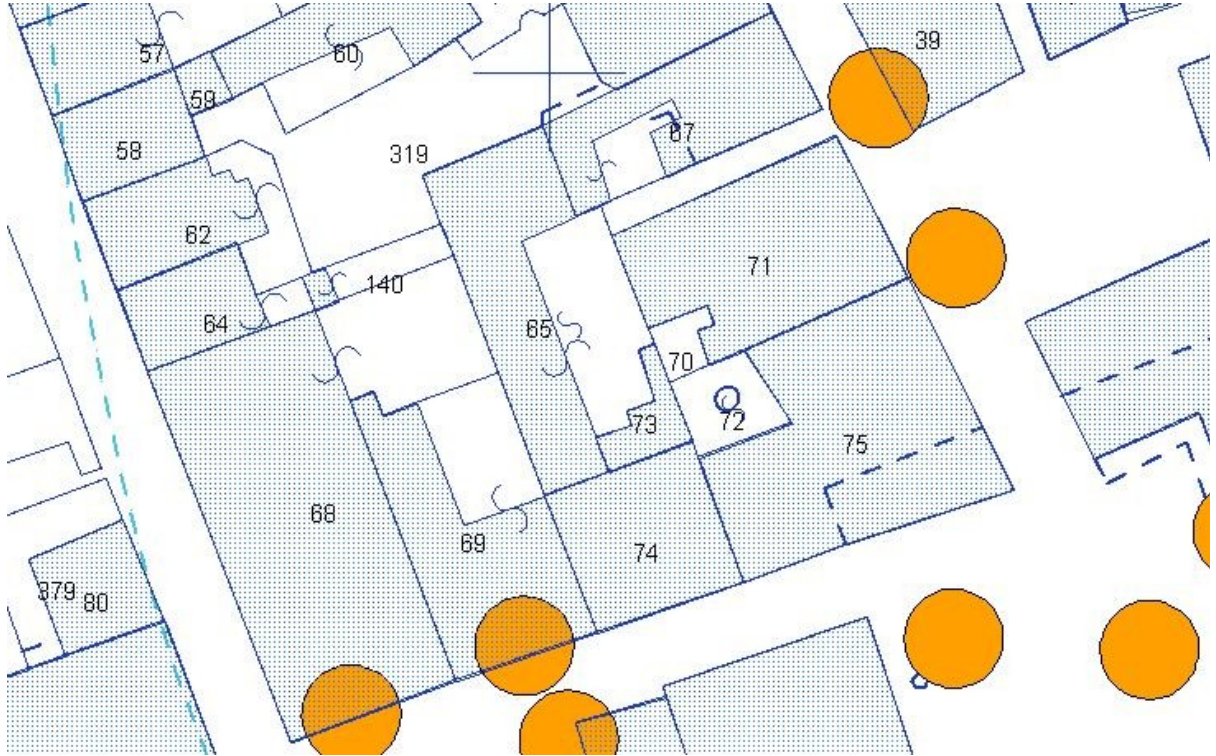
(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 - P.IVA: 00217240431 - Cod. ISTAT: 043006 - Cod. Cat. B398



Tutela integrale dei centri e nuclei storici Art. 36 delle Norme Tecniche Attuative del PRG Comunale

2.4. Analisi storica dell'edificio

Il Palazzo delle Associazioni, già ex Seminario Vescovile, sito in Via Pallotta, è composto da quattro piani fuori terra e uno interrato. L'edificio è stato realizzato tra la fine del '500 e l'inizio del '600, per volere del Cardinale Evangelista Pallotta. Il fabbricato si colloca nell'attuale Via Pallotta, voluta dal Cardinale per creare un nuovo centro amministrativo e produttivo, in alternativa al Castello, ormai divenuto inadeguato rispetto alle necessità di una comunità in espansione quale quella di Caldarola alla fine del '500.

L'edificio viene edificato fuori dalle mura nord, parte di una cortina comprendente anche l'attuale teatro comunale, allora palazzo del Podestà. In occasione di questo importante intervento urbanistico venne edificata anche la Chiesa di San Gregorio, come quinta del nuovo asse viario.

La connessione tra l'odierno Palazzo delle Associazioni e l'allora Palazzo del Podestà (oggi teatro comunale) è testimoniata anche dalla presenza di segni di collegamento tra i due edifici, rintracciabili nella muratura, ora non più visibili ma documentati prima dell'intervento di restauro e risanamento conservativo post sisma del 1997.

Ad inizio 1900, all'edificio, allora della stessa altezza di quelli adiacenti, è stata aggiunta una sovrelevazione, la quale è ormai divenuta parte integrante del Palazzo delle Associazioni, costituente il quarto piano, e dunque non qualificabile come superfetazione.

Come riscontrabile dall'estratto dal Catasto Gregoriano e dalla Carta Topografica di Caldarola, datata 1744 e conservata presso gli uffici comunali, si evince come la planimetria del manufatto



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 - P.IVA: 00217240431 - Cod. ISTAT: 043006 - Cod. Cat. B398

sia rimasta, nel corso dei secoli, immutata. Come precedentemente esposto, l'unica modifica significativa eseguita è la sopraelevazione aggiunta agli inizi del '900.



Estratto del catasto gregoriano



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398



Estratto della mappa datata 1744

Fino agli anni '30 del secolo scorso il manufatto è stato utilizzato come Seminario. Venuta meno detta funzione, al piano terra ha ospitato un circolo ricreativo, al piano primo e secondo sedi di associazioni ed al terzo un appartamento.

Successivamente al sisma del '97 l'edificio è stato dichiarato inagibile con ordinanza n. 55 del 20-10-1997 e successivamente oggetto di restauro e risanamento conservativo, attuando gli interventi dettagliati al punto 2.7 della presente relazione.

2.5. Analisi descrittiva dell'edificio

Come anticipato nella descrizione storica del manufatto, il Palazzo delle Associazioni è parte di una schiera edificata tra la fine del '500 e l'inizio del '600. Sorge, dunque, in adiacenza ad altri edifici costruiti nello stesso periodo. Il manufatto si compone di cinque piani, di cui uno interrato, e si può distinguere in due blocchi, uno principale e l'altro secondario. Il primo è quello oggetto di sopraelevazione, con quattro piani fuori terra e uno interrato, coperto da volta a botte in laterizio. Il secondo si compone di soli tre piani fuori terra ed è costruito direttamente in adiacenza al teatro comunale. Al piano terra, sul fronte che si affaccia sul cortile interno, presenta un loggiato con archi a tutto sesto.



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

Il collegamento verticale si configura nell'ampio vano scala voltato per le prime tre rampe, il quale raccorda anche il corpo principale con quello secondario, posti a quote leggermente diverse. La volta del corpo scala è con volta a botte sulla rampa e a crociera sui pianerottoli, realizzata in laterizio in foglio.

L'accesso all'ultimo piano avviene tramite una semplice rampa di scale, di modeste dimensioni.

Dopo gli interventi post sisma 1997 è stato installato anche un ascensore a servizio di tutti i piani.

Gli orizzontamenti sono in legno con pianellato e pavimenti in mattoni, tranne che per porzioni del piano terzo, dove la copertura è realizzata in parte con capriate lignee, in parte con travature lignee con pianellato, posizionate in orizzontale.

Tutte le strutture portanti verticali sono realizzate in pietra locale "gessara" e mattoni, legati con malta di calce.

La facciata principale, che si affaccia su Via Pallotta e Piazza G. Leopardi, è intonacata con malta di calce ed è abbellita con cornicioni, marcapiani, cornici, realizzati in laterizio e incannucciata con intonaco. Altro elemento di pregio è il portale ottocentesco con motivi a bugnato, in laterizio.

2.6. Interventi a seguito del Sisma 1997

Dopo il sisma del 1997 il Palazzo delle Associazioni ha manifestato danni e dissesti specialmente nei punti "deboli" delle strutture portanti.

Nel dettaglio, il quadro di danno può essere così sintetizzato:

- lesioni agli elementi verticali in corrispondenza degli ammorsamenti, di vuoti tamponati, o di nicchie e aperture, di punti della muratura localmente scadenti;
- lesioni sulle volte di muratura in foglio del vano scala, prive di tirantature;
- tentativo di uscita delle murature di alcuni elementi orizzontali;
- lesioni diffuse ai divisori, soprattutto al piano terzo;
- caduta di porzioni di intonaco;
- spostamento dei coppi nel manto di copertura.

Le meccanismi di collasso attivatisi sono dovuti principalmente al tentativo di ribaltamento della facciata principale, alta 15 m e priva di elementi verticali di spina, al movimento asincrono sotto sisma dei maschi murari su cui si impostano le volte del vano scala, alla perdita definitiva di efficienza dei collegamenti tra alcuni maschi murari.

Al tempo, come ora, secondo il piano particolareggiato l'edificio ricade in zona A, pertanto gli interventi previsti si limitano al restauro.

Si è provveduto, dunque, su progetto dell'Ing. Riccardo Donati e dell'Arch. Loredana Camacci Menichelli, ad eseguire i seguenti interventi:

- Irrigidimento degli orizzontamenti lignei;
- controventatura delle celle murarie, per creare un valido ammorsamento tra queste e le strutture orizzontali;
- chiusura di alcuni vuoti e consolidamento, mediante la tecnica del cuci-scuci, delle parti più degradate della muratura;
- consolidamento delle volte in foglio;



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

- rimozione e ricostituzione dei divisori in foglio, secondo le necessità di futuro utilizzo dell'immobile;
- rimozione degli intonaci e rifacimento delle tinteggiature;
- smontaggio e rifacimento dei pavimenti;
- ulteriori modifiche sugli impianti, in particolare quello igienico - sanitario;
- realizzazione di un bagno per portatori di handicap al piano terra e predisposizione impiantistica ai piani superiori;
- Installazione dell'ascensore (obbligatorio ai sensi del DPR 384/78), con cabina di dimensioni 120 x 140 cm e portata 6 quintali, e realizzazione di idoneo locale motori al piano interrato;
- Sostituzione completa dell'impianto elettrico;
- Realizzazione dell'impianto di riscaldamento, a pavimento al piano terra e con termoconvettori ai piani superiori;
- Sostituzione di alcuni infissi interni.

2.7. Interventi recenti a seguito del Sisma 2016

Le informazioni sullo stato di danno del Palazzo delle Associazioni sono reperibili dalla scheda AEDES redatta in data 06-01-2017, che ha evidenziato:

- Danni alle strutture verticali: medio grave per una superficie compresa tra 1/3 e 2/3, leggero per una superficie maggiore di 2/3;
- Danni ai solai: leggero per una superficie inferiore ad 1/3;
- Danni alla scala: medio grave per una superficie inferiore ad 1/3;
- Danni alle tamponature/tramezzi: leggero per una superficie compresa tra 1/3 e 2/3;
- Distacco di intonaci, rivestimenti, controsoffitti;
- Caduta cornicioni, parapetti;
- Danno alla rete elettrica e del gas.

Il quadro di danno sopra evidenziato, combinato con la valutazione dei rischi esterno, strutturale, non strutturale e geotecnico, ha prodotto l'esito "C – Edificio parzialmente inagibile".

Il danno medio grave è concentrato sulle pareti verticali del piano secondo e terzo, pertanto dalla scheda AEDES veniva interdetto l'accesso ai piani primo, secondo e terzo e all'ascensore, fino al ripristino delle strutture murarie verticali sopra dette.

L'unica operazione prescritta nell'immediato era la riparazione dei danni sulla rete del gas metano. La struttura non presenta ulteriori messe in sicurezza, ad eccezione di alcuni puntellamenti in una stanza del piano primo.

Ulteriori informazioni sul quadro di danneggiamento del Palazzo delle Associazioni vengono fornite dalla scheda per il rilievo dello stato di danno dei beni culturali, redatta in data 03-07-2017, nella quale viene reso noto il seguente stato di danno:

- Danneggiamento per meccanismi fuori piano: una superficie superiore ad 2/3 della parete ovest presenta un danno moderato, una superficie superiore ad 2/3 della parete sud presenta un danno medio; una superficie tra 1/3 e 2/3 delle pareti est e nord e per una superficie inferiore a 1/3 delle pareti est e nord del prolungamento a nord presentano un danno lieve.



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

- Danneggiamento per meccanismi in piano: una superficie superiore ad 2/3 delle pareti ovest, sud e est presenta un danno medio; una superficie superiore ad 2/3 della parete a nord presenta un danno moderato; 1/3 della superficie delle pareti nord e est dell'appendice nord presentano un danno lieve.

Non vengono date ulteriori prescrizioni in merito alla messa in sicurezza dello stabile.

3. OBIETTIVI DELL'INTERVENTO

Il Palazzo delle Associazioni, in virtù della propria funzione, è un punto di riferimento per la comunità caldarolese, in cui i cittadini possono incontrarsi e fare rete.

Restituire un luogo con tali caratteristiche agli abitanti di Caldarola significa soprattutto dare alla comunità la possibilità di rammentare un tessuto sociale che ha subito anch'esso le conseguenze degli eventi sismici.

Appare chiaro quanto sia rilevante, dunque, procedere all'intervento di "INTERVENTO DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO CON MIGLIORAMENTO SISMICO, EFFICIENTAMENTO ENERGETICO ED ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE EDIFICIO PALAZZO ASSOCIAZIONI", che dovrà essere attuato avendo a riferimento i seguenti obiettivi:

- ripristino della sicurezza dell'edificio, eliminando, laddove possibile, o comunque riducendo le vulnerabilità riscontrate, al fine di garantire una migliore risposta dei diversi corpi di fabbrica in caso di future sollecitazioni sismiche;
- particolare attenzione alla sostenibilità e all'efficientamento energetico, concordemente ai principi in materia richiamati nel presente documento, anche attraverso l'utilizzo dei materiali di recupero;
- miglioramento dell'accessibilità, per garantire una fruizione agevole e sicura da parte di tutti i visitatori

4. REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE

Norme in materia di contratti pubblici

- D.lgs. 50/2016 "Codice degli Appalti" e ss.mm.ii.
- D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii, per le parti non abrogate;
- D.M. 49 del 07/03/2018 regolamento recante: "Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del Direttore dei Lavori e del Direttore dell'Esecuzione";
- Linee Guida A.N.A.C. di attuazione del D.lgs. 50/2016.

Normativa urbanistico- edilizia

- D.P.R. 380/2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" e ss.mm.ii;
- D.lgs. n. 222/2016 (c.d. Decreto SCIA 2);
- L.R 20 aprile 2015 n. 17 "Riordino e semplificazione della normativa regionale in materia di edilizia";
- Regolamento edilizio;
- PRG del Comune di Caldarola;

Normativa strutturale



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

- D.M. 17/01/2018 “*Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni*” e ss.mm.ii;
- O.P.C.M. 20/03/2003, n. 3274 e ss.mm.ii.;
- Circolari Ministeriali Applicativa n.7 del 21/01/2019 e ss.mm.ii
- Decreto Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 30 aprile 2020;
- D.P.C.M. 09/02/2011 valutazione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle NTC del D.M. 14/01/2008 e ss.mm.ii;
- Legge Regionale n. 1 del 04/01/2018 “*Nuove norme per la costruzione in zone sismiche nella Regione Marche*”;
- Decreto n. 36 del 07/03/2022, allegato A, allegato B, allegato C - L.R. 1/2018, art. 14; DGR 975/2021, Allegato 4 – *Costruzioni in zone sismiche - Contributo per attività istruttorie, di conservazione dei progetti e per i controlli.*
- Linee Guida ed allegati - D.G.R. del 02/08/2021 n. 975 - L.R. n. 1 del 04/01/2018 ss.mm.ii. - *Approvazione linee guida per la disciplina delle attività svolte dalle strutture tecniche competenti per le costruzioni in zona sismica nella regione Marche. Revoca delle DGR n. 836 del 25/05/2009, n. 1338 del 20/09/2010, n. 862 del 11/06/2013, n. 714 del 28/05/2018, n. 1318 del 28/10/2019;*

Norme in materia di risparmio/contenimento energetico

- Legge 09/01/1991, n. 10 “*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*” e ss.mm.ii;
- Direttiva europea 2002/91/CE;
- 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 L. 9 gennaio 1991, n. 10*”;
- Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192 recante “*Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia*” e ss.mm.ii; Decreto Legislativo 29 dicembre 2006 n. 311 recante “*Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia*”;
- D.P.R. 59/09 “*Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia*” e ss.mm.ii;
- Decreto interministeriale 26 giugno 2009, *Certificazione energetica degli edifici - Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici*;
- Decreto Legislativo 3 marzo 2011 n. 28, recante *Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE. (11G0067)*;
- Decreto Legislativo 4 luglio 2014 n. 102 di attuazione della direttiva 2012/27/UE;
- D.L. 63/2013 convertito in Legge n. 90/2013 e ss.mm.ii relativi Decreti Attuativi;
- Direttiva europea 2012/27/CE;



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

- Decreto interministeriale 26 giugno 2015 "*Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici*";
- L.R. 17 giugno 2008 n. 14 recante "*Norme per l'edilizia sostenibile*";
- DGR n. 760 del 11/10/2009 "L.R. n. 14/2008 "*Norme per l'edilizia sostenibile*" - Art. 14, comma 2, lettera a) "*Linee guida per la valutazione energetico ambientale degli edifici residenziali*"; art. 14, comma 2, lettera b) "*Criteri per la valutazione per gli incentivi*" - art. 14, comma 2, lettera c) "*Programma per la formazione professionale*";
- DGR n. 858 del 01/08/2016 "*Legge regionale n. 14/2008 "Norme per l'edilizia sostenibile"*" Art. 14, comma 2, lettera a) "*linee guida per la valutazione energetico ambientale degli edifici residenziali*" - Modifica della DGR n. 760/2009.

Norme in materia di sostenibilità ambientale

- D.lgs. 03/04/2006, n. 152 recante "*Norme in materia ambientale*" e ss.mm.ii;
- D.M. 5 febbraio 2015 approvazione dei C.A.M. relativi a "Acquisto di articoli per l'arredo urbano";
- D.M. 11 ottobre 2017 approvazione dei C.A.M. relativi a "Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici";
- D.M. 27 settembre 2017 approvazione dei CAM "per l'acquisizione di sorgenti luminose per l'illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per l'illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica";
- D.M. 7 marzo 2012 recante approvazione dei CAM relativi a "Affidamento servizi energetici per gli edifici, servizio di illuminazione e forza motrice, servizio di riscaldamento/raffrescamento";

Norme in materia di superamento delle barriere architettoniche.

- D.P.R. n. 503 del 24/04/1996 – "*Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici*" e ss.mm.ii.

Norme in materia di sicurezza

- D.lgs. 81/08 "*Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, coordinato con le modifiche apportate dal D.Lgs 3 agosto 2009 n. 106 e da successivi provvedimenti*" e ss.mm.ii.
- D.P.G.R.T. 18/12/2013, n. 75/R "*regolamento riguardante le istruzioni tecniche sulle misure preventive e protettive per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in quota in condizioni di sicurezza*" e ss.mm.ii.
- Legge Regionale n. 30/2018 "*Norme sulle misure di prevenzione e protezione dai rischi di caduta dall'alto da predisporre negli edifici per l'esecuzione dei lavori di manutenzione sulle coperture in condizioni di sicurezza*"
- Regolamento regionale n. 7 del 13 novembre 2018;

Norme in materia di antincendio

- D.M. 19 agosto 1996 "*Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo*";
- D.P.R. 1° agosto 2011 n. 151 "*Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 49 comma 4-quater,*



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122”;

- D.M. 7 agosto 2012 “*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*”;
- D.M. 3 agosto 2015 “*Norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell’art. 15 del D.Lgs 8° marzo 2006, n. 139*”, (Codice di Prevenzione incendi);

Norme in materia di impianti

- D.M. 22/01/2008, n. 37 “*Riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all’interno degli edifici*” e ss.mm.ii;
- DP.R. 16/04/2013, n. 74 “*Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell’acqua calda per usi igienici sanitari*” e ss.mm.ii.
- L.R. 20 aprile 2015 n. 19 “*Norme in materia di esercizio e controllo degli impianti termici degli edifici*”;

Norme in materia di acustica

- L. 26/10/1995, N. 447 “*Legge quadro sull’inquinamento acustico*” e ss.mm.ii;
- D.P.C.M. 05 dicembre 1997 “*Determinazioni dei requisiti acustici passivi degli edifici*”;
- D.lgs. 17 febbraio 2017 n. 42 “*Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell’articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161.*”;
- L.R. 14 novembre 2001, n. 28 “*Norme per la tutela dell’ambiente esterno e dell’ambiente abitativo dall’inquinamento acustico nella Regione Marche*”
- DGR 809 del 10 luglio 2006 “*L. 447/95 “Legge quadro sull’inquinamento acustico” e L.R. 28/2001: “Modifica criteri e linee guida approvati con DGR 896 del 24.06.2003*”;

Norme in materia di tutela dei beni culturali

- D.lgs. 22/01/2004 n. 42 e ss.mm.ii.;

Norme in materia di tutela dei beni culturali

- D.lgs. 22/01/2004 n. 42 e ss.mm.ii.;
- D.P.R. 13/02/2017 n. 31 “*Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall’autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata*”

Normativa sisma 2016

- Ordinanze del Capo del Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei ministri n. 388 e n. 389 del 26 agosto 2016, n. 391 del 1° settembre 2016, n. 393 del 13 settembre 2016, n. 394 del 19 settembre 2016, n. 396 del 23 settembre 2016, n. 399 del 10 ottobre 2016 adottate in attuazione della predetta deliberazione;
- Decreto Legge n. 189 del 17 ottobre 2016 e s.m.i;



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

- Ordinanza del Commissario Straordinario del Governo per la Ricostruzione Sisma 2016 n. 101 del 30 aprile 2020 recante “Individuazione dei Comuni maggiormente colpiti dagli eventi sismici del 2016 ai sensi dell’art. 3 bis del decreto legge 123 del 2016”;
- Ordinanza del Commissario Straordinario del Governo per la Ricostruzione Sisma 2016 n. 109 del 23 dicembre 2020 in materia di ricostruzione pubblica;
- Ordinanza del Commissario Straordinario del Governo per la Ricostruzione Sisma 2016 n. 116 del 06/05/2021
- Decreto del Commissario Straordinario del Governo per la Ricostruzione Sisma 2016 n. 456 del 13/10/2022;
- Ordinanza del Commissario Straordinario del Governo per la Ricostruzione Sisma 2016 n. 137 del 29/03/2023.
- Ordinanza del Commissario Straordinario del Governo per la Ricostruzione Sisma 2016 n. 140 del 30/05/2023
- Ordinanza del Commissario Straordinario del Governo per la Ricostruzione Sisma 2016 n. 141 del 30/05/2023.

5. LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE

Tutti gli interventi dovranno avvenire nel pieno rispetto della normativa sopra richiamata, oltre che dei principi del restauro e della conservazione degli edifici storici.

L’edificio oggetto di intervento si configura come un punto di riferimento importante per le realtà associative presenti sul territorio, fondamentale per ricreare coesione non solo nel tessuto urbano ma anche tra i cittadini.

Il fine è dunque quello di ripristinare la piena funzionalità del Palazzo delle Associazioni, eliminando le vulnerabilità riscontrate in fase di studio del danno.

Si rammenta che gli interventi pubblici oggetto di questa linea di finanziamento, sia in fase di progettazione che di realizzazione, dovranno raggiungere, con l’azione della ricostruzione, almeno alcune delle finalità qui sottoelencate:

- 1 risparmio energetico;
- 2 risparmio idrico e resilienza idraulica;
- 3 riduzione del consumo di suolo;
- 4 innovazione tecnologica al servizio dell’ambiente;
- 5 diminuzione degli inquinamenti;
- 6 riuso ed economia circolare;
- 7 uso di materiali eco-compatibili;
- 8 promozione della mobilità sostenibile;
- 9 coinvolgimento della comunità;
- 10 valorizzazione e accessibilità di edifici e spazi pubblici;
- 11 sicurezza dell’ambiente e del territorio;
- 12 accessibilità di spazi e servizi pubblici.

L’intervento di restauro e risanamento conservativo di Palazzo Associazioni dovrà svolgersi secondo le seguenti azioni, volte a conseguire il miglioramento sismico dell’edificio:



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 - P.IVA: 00217240431 - Cod. ISTAT: 043006 - Cod. Cat. B398

- riparazione dei danni locali negli elementi strutturali, con eliminazione delle vulnerabilità;
- risarcitura delle lesioni degli elementi non strutturali, anche attraverso la tecnica del cuci-scuci;
- messa in atto di azioni volte ad assicurare il comportamento scatolare dell'edificio, con interventi non invasivi e rimovibili;
- consolidamento delle murature;
- ripristino e consolidamento dei solai di piano;
- ripristino del vano ascensore e delle murature confinanti, attuando gli interventi necessari ad evitare meccanismi di martellamento;
- ripresa degli elementi decorativi presenti in facciata e messa in sicurezza degli stessi.

Si evidenzia anche la presenza di importanti infiltrazioni al piano interrato, dovuti al mancato collegamento dei pluviali alla rete fognaria. Sarà necessario ovviare a tale mancanza e provvedere all'eliminazione dell'umidità accumulatasi negli anni.

Dovranno, inoltre, essere previsti interventi volti a garantire la completa accessibilità alla struttura da parte di persone con disabilità, sulla scia di quanto già fatto con le opere di riparazione dei danni sisma del 1997.

Concordemente ai principi precedentemente richiamati e alla normativa sul risparmio energetico, dovranno essere predisposti tutti gli interventi necessari a garantire l'efficientamento energetico del manufatto.

Resta comunque compito del progettista, sulla base del rilievo del danno, delle tipologie strutturali e di ogni altro elemento che concorra alla definizione delle unità strutturali, determinare gli effettivi interventi da realizzare per conseguire gli obiettivi prefissi nel presente documento.

5.1. Definizioni preliminari ed indagini necessarie alla redazione del progetto

Nel rispetto del quadro normativo e della regola d'arte, il lavoro preliminare, necessario ad acquisire le informazioni necessarie alla valutazione di sicurezza dell'immobile, si articola secondo le seguenti fasi:

- analisi storico-critica;
- rilievo geometrico strutturale;
- caratterizzazione meccanica dei materiali;
- saggi in opera e livello di conoscenza delle strutture.

Nel prosieguo si entrerà nello specifico delle attività sopra elencate.

5.1.1. Analisi storico - critica

Per una opportuna identificazione del sistema strutturale e del suo stato di sollecitazione, è fondamentale ricostruire il processo di realizzazione e le successive modifiche subite nel tempo. L'analisi storica sarà importante anche al fine di avere una visione d'insieme del danno, riuscendo a valutare le carenze strutturali dell'immobile e permettendo dunque di definire gli interventi più idonei per intervenire alla riparazione del danno e al miglioramento del comportamento statico dei fabbricati interessati.



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

5.1.2. Rilievo geometrico strutturale

Al fine di procedere alla definizione degli interventi, è imprescindibile l'esecuzione di un rilievo completo, anche al fine di definire la consistenza materica dei paramenti murari.

5.1.3. Caratterizzazione meccanica dei materiali,

Per conseguire una completa conoscenza delle caratteristiche meccaniche dei materiali e del loro degrado, oltre all'indagine storica e alle verifiche visive in situ, andranno svolte accurate indagini sperimentali.

Tali indagini saranno proporzionate in base al loro effettivo impiego nella modellazione strutturale e nelle verifiche. Trattandosi di un Bene sottoposto a tutela ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004, l'impatto delle indagini dovrà essere mitigato in considerazione della valenza storico-architettonica del bene.

5.1.4. Saggi in opera e Livello di Conoscenza delle strutture

La campagna di indagini conoscitive inizia con i saggi volti a definire le caratteristiche fisiche e dimensionali degli elementi portati che concorrono alla definizione delle azioni.

Dovranno essere compiute indagini conoscitive sulle proprietà meccaniche delle murature distinguendo fra le prove meccaniche in vera grandezza, da effettuarsi sugli elementi in opera e quelle in laboratorio, effettuate su campioni di pietra prelevata dalle murature.

Il numero e la tipologia delle prove e dei saggi sarà definito in funzione delle diverse tipologie di murature rilevate durante l'analisi storico critica e la campagna conoscitiva preliminare.

Inoltre dovrà essere effettuata opportuna verifica del sistema fondale, che garantisca la piena conoscenza del tipo di collegamento in fondazione delle strutture attraverso un numero adeguato di prove visive e sui materiali, ed un' idonea campagna di indagini geologico-geotecnica finalizzata alla valutazione del comportamento del sistema terreno fondazione;

Sarà cura dei soggetti affidatari della progettazione definitiva ed esecutiva valutare ogni aspetto per il buon esito della stessa, anche in relazione alla successiva e necessaria fase di autorizzazione sismica, secondo quanto disposto dalle Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2018), alla Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 21 gennaio 2019, n. 7 del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici recante "Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle "Norme Tecniche per le Costruzioni" di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018 e ad ogni altra recentissima norma applicabile al caso di specie.

Al fine di limitare l'impatto degli interventi, sarà necessario prestare particolare attenzione a svolgere le indagini preliminari connesse allo studio dei terreni ed alle strutture in elevazione, volte a definire la caratterizzazione strutturale del complesso edilizio e ad una corretta progettazione, affinché la maggiore conoscenza delle strutture possa garantire una minore spesa negli interventi ed unitamente ai dati dei rilievi geometrico, strutturale e del degrado, si acquisiscano i dati e le informazioni utili a determinare il grado e la qualità dell'intervento strutturale.

5.2. Disposizioni generali per la stesura del piano di sicurezza e coordinamento

Le opere oggetto del presente Documento di Indirizzo alla Progettazione ricadono nel campo di applicazione del D.lgs. 81/08 ss.mm.ii. e, pertanto, saranno gestite applicando i principi di coordinamento introdotti dallo stesso decreto. Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC),



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

redatto in sede di progetto esecutivo, così come previsto dall'art. 100 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii., dovrà essere conforme a quanto disposto dall'allegato XV del suddetto decreto e dovrà contenere indicazioni sull'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, nonché le interferenze con i fruitori dell'area in cui l'edificio è ubicato.

Tutte queste informazioni dovranno essere riportate nell'elaborato delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del piano di sicurezza e coordinamento, da redigere nel Progetto Definitivo.

Di seguito vengono riportati a titolo esemplificativo ma non esaustivo, i contenuti delle prime indicazioni preliminari relative alla stesura del piano di sicurezza e coordinamento come previsto nel D. lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. da redigere e integrare durante le fasi successive di progettazione.

- spiegazione della struttura formale del documento e indicazioni sulla compatibilità e i collegamenti con gli altri documenti di progetto e di appalto;
- dati di riferimento e di previsione per il cantiere: Si riporteranno tutti i dati in sintesi sugli elementi soggettivi e oggettivi del cantiere, tali da poter dare corso anche alla notifica preliminare (indirizzo del cantiere, importo totale presunto dei lavori, durata presunta dei lavori, entità presunta di lavoro, numero massimo presunto di lavoratori in cantiere, numero presunto di imprese e lavoratori autonomi operanti, committente, RUP, progettista, direttore dei lavori, impresa, etc).
- descrizione del luogo e dell'intervento: tale descrizione sarà necessariamente riportata nel piano di sicurezza, poiché esso dovrà essere noto all'impresa che abbia formulato offerte operative ed economiche.
- descrizione delle opere caratteristiche: Le opere andranno descritte in termini tecnici (geometria, materiali, strutture, dispositivi di protezione, impianti, ecc.) e in termini di principali aspetti operativi e tecnologici (fasi provvisoriale, scavi, deviazioni provvisorie, ecc.).
- durata dei lavori: Si indicherà la durata complessiva dei lavori, riferita ai giorni solari.
- entità del lavoro: Si anticiperà la entità del lavoro espressa in uomini*giorni.
- rischi che il sito indurrà verso il cantiere: Si svilupperanno temi che riguardano rischi: - geologici, idrogeologici, geotecnici, sismici; - da rinvenimenti non previsti nel sottosuolo; - derivanti dalle strutture e dai fabbricati esistenti; - da traffico leggero e pesante; - da attività confinanti (agricole, commerciali, industriali, artigianali, turistiche, ecc.); - da opere confinanti (eventuali altri cantieri, ecc.) - da reti di servizi (linee aeree, agganciate a strutture, nel sottosuolo, nelle vicinanze del cantiere). Per i rischi individuati si daranno le misure di prevenzione e le prescrizioni per la eliminazione o mitigazione.
- rischi che il cantiere indurrà verso il sito: Si svilupperanno temi che riguardano rischi:
 - da scavi ed eventuali perforazioni (in special modo per l'influenza delle scarpate);
 - da convivenza con il traffico e da eventuali interruzioni stradali;
 - da invadenza verso gli accessi e i transiti sulle strade circostanti;
 - da immissione e uscita di mezzi pesanti sulle strada circostanti;
 - da carenza di illuminazione e segnaletica;



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

- da intrusione di estranei;
- da incidenti, esplosioni;
- da rumore, polveri, vibrazioni;
- da fuoriuscita di acque meteoriche o inquinate da lavorazioni.

Per i rischi individuati si daranno le misure di prevenzione e le precauzioni per la eliminazione o mitigazione.

- Organizzazione generale del cantiere: saranno date indicazioni e prescrizioni su aspetti, quali ad esempio:
 - recinzioni e accessi;
 - segnalazioni diurne e notturne per cantieri stradali;
 - impianti di cantiere e distribuzione;
 - piste e percorsi carrabili;
 - servizi di assistenza, igienici, logistici;
 - possibilità e impostazione generale per impianti di alimentazione di energia e adduzione a servizio del cantiere, con indicazione dei possibili punti di fornitura;
 - telecomunicazioni;
 - caratteristiche minime e documentazione di attrezzature, macchine, impianti di produzione e servizio;
 - previsione di attrezzature, impianti di produzione e servizio in uso promiscuo e disposizioni di utilizzo da parte di più soggetti;
 - caratteristiche minime e documentazione di apprestamenti di sicurezza collettivi e D.P.I.;
 - possibilità di raggiungere i fronti di lavoro;
 - promiscuità di transiti tra mezzi di cantiere e lavoratori;
 - regole di ospitalità tecnica e gestionale dei fornitori;
 - presidi minimi di sicurezza dai quali non derogare;
 - segnaletica di cantiere e informativa;
 - riferimenti per le emergenze e la custodia/guardia/pronto intervento a cantiere inattivo.

Si allegheranno elaborati grafici esplicativi; in particolare l'impianto di cantiere e le eventuali deviazioni stradali estemporanee o fuori sede esistenti dovranno essere descritte con una planimetria riportante una legenda circa la simbologia utilizzata.

- Aree di lavoro: si definiranno le aree/ zone omogenee per aree disponibili, tipologia di interventi, tecnologie adottate, aspetti particolari, alle quali fare riferimento per la pianificazione temporale delle fasi di lavoro.
- Composizione del lavoro in fasi e rischi di lavorazione: si comporrà il lavoro previsto in fasi, seguendo il criterio di raggruppare singole attività per tipologia e per il presunto intervento di diversi attori. Alle singole fasi si assoceranno la prima previsione di utilizzo di macchine, impianti, attrezzature. Individuate le fasi di lavoro nelle quali comprendere tutte le attività che si svolgeranno nel cantiere, la valutazione dei rischi di lavorazione, con le conseguenti misure di sicurezza, sarà trattata in maniera generale.



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

- Rischi da sovrapposizione e interferenze tra le fasi di lavoro: si individueranno i periodi più critici attesi in cantiere circa le contemporaneità di lavorazioni e circa eventuali interferenze. Si prescriveranno le misure minime (procedurali e operative) per individuare, segnalare, eliminare o mitigare le interferenze. Si prescriveranno strumenti procedurali per la ricerca delle interferenze in periodi più ristretti di tempo, a mano a mano che il lavoro procederà.
- Situazioni particolari: si svilupperanno gli aspetti che, per singolarità o particolare importanza tecnica, tecnologica operativa, organizzativa, viabilistica, contrattuale, saranno ritenuti caratterizzanti le funzioni di sicurezza in cantiere. S'indicheranno tutte le misure di prevenzione, protezione, i DPI e le opere provvisorie necessarie a garantire la sicurezza dei lavoratori all'interno dei luoghi confinati oggetto di intervento.
- Prodotti chimici, agenti cancerogeni, sorveglianza sanitari: si daranno indicazioni di impostazione per tale gestione.
- Emergenze, evacuazione, primo soccorso: si daranno le informazioni e indicazioni per la stesura, da parte dell'impresa esecutrice, dei documenti necessari alla gestione operativa di tali aspetti.
- Informazione e formazione dei lavoratori: si daranno disposizioni per la dimostrazione della effettuazione di tali doveri e per dare attuazione agli obblighi di consultazione dei rappresentanti dei lavori.
- Documentazione di cantiere: si stabiliranno i principali documenti da tenere in cantiere e le modalità di aggiornamento.

5.3. Adozione dei criteri ambientali minimi

Al fine di contribuire al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano di Azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (PNA GPP), avviato con il DM Ambiente 11 Aprile 2008 ed aggiornato con il DM Ambiente 10 Aprile 2013, in osservanza degli articoli 34 e 71 del Codice, costituiscono parte integrante del presente documento i Criteri Ambientali Minimi (CAM), emanati dal Ministero competente ed applicabili al progetto in esame.

Nella stesura della progettazione si dovrà porre in essere tutte le azioni e le opere necessarie per il rispetto dei requisiti ambientali minimi, del loro eventuale miglioramento (ai sensi dell'art. 34, comma 2 del Codice degli Appalti), relativamente alla tematica ambientale.

Il progettista valuterà quali dei criteri ambientali minimi in vigore sarà necessario applicare. La fonte normativa primaria che disciplina la materia dei CAM per i lavori cui il servizio in oggetto del presente appalto fa riferimento è il DM Ambiente 11 Ottobre 2017: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici", ed in particolare il suo Allegato, i cui contenuti si assumono quale parte integrante del presente documento. Con riferimento agli arredi trovano applicazione i CAM "Fornitura e servizio di noleggio di arredi per interni" (approvato con DM 11 gennaio 2017, in G.U. n. 23 del 28 gennaio 2017) e "Acquisto di articoli per l'arredo urbano" (approvato con DM 5 febbraio 2015, in G.U. n. 50 del 2 marzo 2015).

Per l'applicazione dei CAM nella progettazione, alla luce delle recenti interpretazioni del decreto deve considerarsi che:



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

- nell'applicazione dei criteri di cui all'Allegato al DM 11 Ottobre 2017, si intendono fatte salve le normative ed i regolamenti più restrittivi, così come i pareri espressi dalle Soprintendenze competenti;
- la scelta dei requisiti ambientali minimi da adottare è demandata unicamente al progettista che redigerà una apposita relazione tecnica, comprensiva degli allegati grafici in cui vengano esplicitate:
 - le tematiche di impatto ambientale e sulla riduzione dei consumi relative al progetto;
 - le modalità di selezione dei CAM da recepire nell'attività di progettazione;
 - il confronto tra lo stato ante operam e post operam al fine di determinare l'impatto degli interventi previsti ed i risultati raggiungibili;
 - la verifica dei livelli prestazionali (qualitativi e quantitativi) in riferimento alle prestazioni ambientali di cui alle specifiche tecniche ed ai criteri premianti gli obiettivi del piano di manutenzione dell'opera.

La Stazione Appaltante procederà in fase di validazione del progetto esecutivo - ai sensi dell'art.26 del Codice - alla verifica della conformità di questo ai CAM, compresi il Computo Metrico Estimativo, l'Elenco Prezzi Unitari e l'Analisi Prezzi.

In fase di esecuzione l'Impresa dovrà eseguire quanto previsto dal Progetto e dal Capitolato Speciale di Appalto che pertanto dovrà contenere specifica indicazione dei CAM adottati. Il Capitolato Speciale di Appalto dovrà inoltre specificare che in fase esecutiva sono ammesse soltanto varianti migliorative rispetto al progetto oggetto dell'affidamento redatto ed approvato nel rispetto dei CAM, ossia che le varianti possono prevedere soltanto prestazioni superiori a quelle del progetto approvato.

Il Capitolato Speciale d'Appalto che l'Aggiudicatario dovrà predisporre dovrà contenere anche un sistema di sanzioni in forma di penali economiche che saranno applicate all'Impresa esecutrice qualora le opere in corso di esecuzione - o eseguite - non consentano di raggiungere gli obiettivi previsti. Esse potranno essere di tipo progressivo in relazione alla gravità delle carenze.

6. LIVELLI E FASI DEL PROGETTO

Il presente documento fornisce gli indirizzi per i successivi livelli di progettazione. Questi ultimi dovranno contenere tutti gli elementi previsti dal D.P.R. 207/10 ed essere completi dei pareri, visti, autorizzazioni e nulla osta comunque necessari alla appaltabilità dell'opera.

Per l'acquisizione dei pareri e delle autorizzazioni necessarie si farà riferimento a quanto contenuto nel D.Lgs. n. 50/2016., nella Legge 7 agosto 1990, n. 241, oltre alle Leggi Regionali ed alle Normative Speciali di Settore.

6.1. Attività preliminare

Al fine della redazione delle successive fasi di progettazione saranno affidate dalla stazione appaltante le seguenti attività propedeutiche:

- a) indagini e ricerche, ai sensi dell'art. 15 comma 3 del D.M 22 agosto 2017, n. 154, riguardanti:
- b) l'analisi storico-critica;
- c) i materiali costitutivi e le tecniche di esecuzione;
- d) il rilievo e la documentazione fotografica dei manufatti;
- e) la diagnostica;



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

- f) l'individuazione del comportamento strutturale e l'analisi dello stato di conservazione, del degrado e dei dissesti;
- g) l'individuazione degli eventuali apporti di altre discipline afferenti.
- h) rilievo ed accertamenti strutturali e geometrici, comprensivi di saggi sulle murature, prove di carico e di resistenza su travi e solai;
- i) redazione della Scheda Tecnica di cui all'art. 16 del D.M 22 agosto 2017, n. 154, contenente descrizione delle caratteristiche, tecniche di esecuzione e stato di conservazione del bene, eventuali modifiche dovute a precedenti interventi. La scheda tecnica dovrà indicare e classificare, anche sulla scorta del provvedimento di dichiarazione dell'interesse culturale, le superfici decorate di beni architettonici e i materiali storicizzati di beni immobili di interesse storico artistico o archeologico dell'intervento. La scheda tecnica è redatta da un restauratore di beni culturali, qualificato ai sensi della normativa vigente;
- j) relazione geologica redatta sulla base delle indagini geognostiche;
- k) verifica di vulnerabilità sismica, redatta ai sensi del paragrafo 8.5 delle NTC 2018.

L'attività di progettazione successiva, pertanto, dovrà essere svolta con riferimento ai contenuti del documento di indirizzo alla progettazione e coerentemente alle risultanze delle indagini effettuate.

6.2. Progetto di fattibilità tecnica – economica

Il progetto di Fattibilità tecnica ed economica definisce le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori, il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire nel rispetto delle indicazioni del documento preliminare alla progettazione; evidenzia le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia, nonché le specifiche funzionali ed i limiti di spesa delle opere da realizzare, ivi compreso il limite di spesa per gli eventuali interventi e misure compensative dell'impatto territoriale e sociale e per le infrastrutture ed opere connesse, necessarie alla realizzazione.

Il progetto preliminare stabilisce i profili e le caratteristiche più significative degli elaborati dei successivi livelli di progettazione, in funzione delle dimensioni economiche e della tipologia e categoria dell'intervento ed è composto dai seguenti elaborati:

- a) relazione illustrativa;
- b) relazione tecnica;
- c) studio di prefattibilità ambientale;
- d) studi necessari per un'adeguata conoscenza del contesto in cui è inserita l'opera, corredati da dati bibliografici, accertamenti ed indagini preliminari - quali quelle storiche archeologiche ambientali, topografiche, geologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche e sulle interferenze e relative relazioni ed elaborati grafici - atti a pervenire ad una completa caratterizzazione del territorio ed in particolare delle aree impegnate;
- e) planimetria generale ed elaborati grafici;
- f) prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza con i contenuti minimi di cui:
 - identificazione e descrizione dell'opera;



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

- relazione sintetica concernente l'individuazione, analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione dello specifico cantiere nonché alle lavorazioni interferenti;
- scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, e alle lavorazioni;
- la stima sommaria dei costi della sicurezza.

g) calcolo sommario della spesa;

h) quadro economico di progetto;

i) piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili.

Qualora il progetto debba essere posto a base di gara di un appalto dovranno essere effettuate sulle aree interessate dall'intervento, le indagini necessarie quali quelle geologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche, nonché archeologiche e sulle interferenze e dovranno essere redatte le relative relazioni ed elaborati grafici nonché la relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare ed un capitolato speciale descrittivo e prestazionale ed uno schema di contratto.

6.3. Progetto definitivo

Il progetto Definitivo, ai sensi del combinato disposto dell'art. 17 del DPR 207/10 e dell'art. 17 del D.M 22 agosto 207, n. 154, dovrà essere redatto sulla base delle precedenti fasi progettuali e di programmazione e conforme alle prescrizioni e/osservazioni emerse in sede di conferenza dei servizi. Esso contiene tutti gli elementi necessari all'ottenimento dei titoli abilitativi o altro atto equivalente. E' composto dei seguenti elaborati:

a) relazione generale;

b) relazioni tecniche e relazioni specialistiche;

c) rilievi planoaltimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico;

d) documentazione fotografica;

e) elaborati grafici;

f) calcoli delle strutture e degli impianti

g) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;

h) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;

i) computo metrico estimativo;

j) aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;

k) quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza desunti sulla base del documento di cui alla lettera j);

l) cronoprogramma;

6.4. Progetto esecutivo

Il progetto Esecutivo, ai sensi del combinato disposto dell'art. 18 del D.M 22 agosto 207, n. 154 e dell'art. 33 del DPR 207/10, indica in modo compiuto, entrando nel dettaglio e sulla base delle indagini eseguite, le esatte metodologie operative, le tecniche, le tecnologie d'intervento, i materiali da utilizzare riguardanti le singole parti del complesso; prescrive le modalità tecnico-



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

operative degli interventi; è elaborato sulla base di indagini dirette ed adeguate campionature di intervento. Sono documenti del progetto esecutivo:

- a) relazione generale;
- b) relazioni specialistiche;
- c) elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture e degli impianti;
- d) calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- e) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- f) piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera;
- g) computo metrico estimativo e quadro economico;
- h) cronoprogramma;
- i) elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
- j) schema di contratto e capitolato speciale di appalto.

7. CRONOPROGRAMMA ATTIVITA'

Di seguito si riporta il cronoprogramma redatto ai sensi dell'Ordinanza del Commissario Straordinario n. 137 del 29-03-2023:

FASE	DESCRIZIONE	FORMATO DEL DATO
Nomina del RUP	Data dell'atto di nomina del RUP	04/05/2023 effettiva
Procedura di gara per la progettazione	Data della determina a contrarre per l'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria	01/06/2023 presunta
Aggiudicazione dell'incarico di progettazione	Data della determina per l'aggiudicazione dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria	31/07/2023 presunta
Approvazione del progetto esecutivo	Data dell'atto di approvazione del progetto esecutivo da parte del soggetto attuatore	31/12/2023 presunta
Aggiudicazione dei lavori	Data della determina di aggiudicazione dei lavori	31/03/2024 presunta
Inizio lavori	Data del verbale di consegna dei lavori	30/09/2024 presunta
Fine lavori	Data del certificato di ultimazione dei lavori	30/09/2025 presunta
Collaudo tecnico - amministrativo	Data del certificato di collaudo tecnico-amministrativo	31/12/2025 presunta



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

8. STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLE OPERE E QUADRO ECONOMICO DI SPESA

A seguito delle stime e delle valutazioni effettuate sui manufatti, gli interventi possibili e descritti sono quelli di rafforzamento locale, miglioramento sismico, risarcitura delle fessurazioni, eliminazione delle vulnerabilità locali, ripristino del comportamento scatolare delle strutture, eliminazione delle barriere architettoniche, efficientamento energetico.

I lavori sono stati stimati per una cifra pari ad Euro 800.000,00, oltre oneri per la sicurezza pari ad Euro 12.800,00.

Agli effetti dell'applicazione del Decreto Ministeriale del 17 giugno 2016, i lavori di cui sopra sono così ripartiti (oneri della sicurezza inclusi):

CATEGORIE D'OPERAZIONE	ID. OPERE		Grado Complessivo <<G>>	Costo Categorie (€) <<V>>	Parametro Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
STRUTTURE	S.04	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali	0,90	320.000,00	9,2797%
EDILIZIA	E.20	Edifici e manufatti esistenti	0,95	320.000,00	9,2797%
IMPIANTI	IA.02	Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	0,85	90.000,00	13,4304%
IMPIANTI	IA.01	Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	0,75	20.000,00	20,4110%
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota	1,30	50.000,00	16,1951%

Si è proceduto ad una prima stima del Quadro Tecnico Economico, sulla base dell'importo lavori sopra riportato.

Rientrano tra le somme a disposizione gli importi per le spese tecniche stimate in euro 245.654,15, nonché le somme degli incentivi per funzioni tecniche (ex art.113 c.2 D.Lgs. 50/2016) nella misura max del 2% dell'importo lavori, l'IVA sui lavori, forniture, indagini, prove sui materiali, le spese per pubblicazioni di gara e pubblicità, gli oneri per pareri e autorizzazioni, le somme per imprevisti e i lavori in economia, l'IVA e ogni altra imposta correlata a ciascuna voce.

In fase di redazione del livello di progettazione definitivo, il Quadro Economico dovrà essere elaborato secondo quanto previsto dall'art. n. 16, comma 1, del D.P.R. n. 207/2010 e dovrà essere oggetto di progressivo approfondimento in rapporto al successivo livello di progettazione.

Si rimanda all'Allegato 1 per la consultazione del QTE.



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

9. DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI PER SPESE TECNICHE

In relazione alle singole prestazioni previste e alle categorie dei lavori come sopra riportate, di seguito si riporta la determinazione dei corrispettivi relative alle spese tecniche, come previsto dal Decreto Ministeriale del 17 giugno 2016, di seguito elencate:

- PROGETTAZIONE – fase 1
Vedi allegato 2 - corrispettivi SIA fase 1;
- PROGETTAZIONE – fase 2
Vedi allegato 3 - corrispettivi SIA fase 2;
- RELAZIONE GEOLOGICA:
Vedi allegato 4 – corrispettivi geologo
- RILIEVI
Vedi allegato 5 – corrispettivi rilievi;
- COLLAUDI,
Vedi allegato 6 – corrispettivi collaudi;
- ATTESTATO CERTIFICAZIONE ENERGETICA
Vedi allegato 7 – corrispettivi ACE;

10. PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE E CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

Ai fini della realizzazione dell'opera è previsto il seguente iter amministrativo:

- 1 Affidamento dei servizi di ingegneria e architettura e relative indagini di prova;
 - 12.1 Affidamento SIA per progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, con opzione per la fase esecutiva (DL, contabilità, sicurezza).
Come da schema di parcella allegata al presente documento, essendo i servizi di importo superiore ad euro 150.000,00, saranno affidati tramite Procedura aperta, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. n.50/2016 e ss.mm.ii.
 - 12.2 Affidamento SIA per i servizi di redazione della relazione geologica, dei rilievi, della redazione della relazione archeologica e verifica preventiva archeologica. Dette prestazioni, visti gli schemi di parcella allegati, saranno affidate in via diretta;
 - 12.3 Affidamento di tutte le indagini e prove necessarie, al fine di raggiungere un quadro completo delle strutture oggetto di intervento e fornire ai tecnici incaricati tutte le informazioni necessarie per redigere il progetto. Pur se non ancora determinati, i suddetti importi necessari per l'esecuzione delle prove, sono comunque stimati al di sotto delle soglie dell'affidamento diretto;
- 13 Consegna dello studio di fattibilità, entro le tempistiche previste dal disciplinare di affidamento dei servizi di ingegneria e architettura;
- 14 Consegna del progetto definitivo, entro le tempistiche previste dal disciplinare di affidamento dei servizi di ingegneria e architettura;
- 15 Indizione della conferenza dei servizi per l'acquisizione dei seguenti pareri:



COMUNE DI CALDAROLA

(Provincia di MACERATA)

P.zza Vittorio Emanuele II, 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529 - Fax 0733/905808

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola@legalmail.it

Cod. Fiscale: 00217240431 – P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043006 – Cod. Cat. B398

- 15.1 Parere Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Ascoli Piceno, Fermo e Macerata ai sensi dell'art. 12, comma 1, D.Lgs 42/2004 e s.mi.
- 15.2 Parere Settore Tecnico Comune di Caldarola ai sensi del Dpr. 380/2001
- 15.3 Eventuali ulteriori pareri derivanti dall'approfondimento dell'istruttoria tecnica.
- 16 Approvazione del Comune di Caldarola del progetto definitivo, con le prescrizioni ricevute in sede di Conferenza dei Servizi;
- 17 Consegna del progetto esecutivo entro le tempistiche previste dal disciplinare di affidamento dei servizi di ingegneria e architettura;
- 18 Verifica e Validazione del progetto esecutivo e successiva approvazione dello stesso da parte del Comune di Caldarola;
- 19 Indizione gara e aggiudicazione Lavori, stante gli importi del Quadro Tecnico Economico che prevedono l'importo dei lavori inferiore ad Euro 1.200.000,00 l'affidamento verrà disposto mediante procedura negoziata o aperta ferme restando le disposizioni del Nuovo Codice degli Appalti n. 36/2023;
- 20 Esecuzione Lavori.

I procedimenti di cui sopra potranno essere aggiornati e/o integrati in base al livello di avanzamento del progetto, delle relative risultanze e dello sviluppo lavori.

In tutte le fasi della progettazione i soggetti incaricati per il presente progetto dovranno relazionarsi preliminarmente e continuamente con il RUP al fine di consentire la possibilità di valutare le scelte progettuali con le effettive necessità dell'amministrazione.

Il Responsabile Unico del Procedimento
Arch. Scoppolini Massini Silvia **

***documento informatico sottoscritto in forma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa*