



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:	INTERVENTI DI RIGENERAZIONE URBANA PER IL RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI E DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE NELLE AREE DEL CENTRO STORICO DEL CAPOLUOGO - PROGETTAZIONE
COMMITTENTE:	COMUNE DI CALDAROLA
Responsabile Area Servizi Tecnico	Ing. Andrea Spinaci
R.U.P.:	Ing. Monica Brandi
IMPORTO INTERVENTO	€ 2.800.000,00
CUP:	B97G21000150001
CODICE OPERA	NUOVA OPERA MAR_029_1
FINANZIAMENTO:	Ord. n. 137 del 29 marzo 2023 del C.S.R.S. 2016

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

- 1 PREMESSE
 - 1.1 Contesto normativo ed amministrativo
 - 1.2 Indicazione preliminare dello stato di danno e vulnerabilità presenti
- 2 ANALISI DELLO STATO DEI LUOGHI
 - 2.1 Inquadramento urbano
 - 2.2 Strumenti urbanistici
 - 2.2.1 Piano Regolatore Generale
 - 2.2.2 Piano di Zonizzazione acustica
 - 2.3 Vincolistica
 - 2.3.1 Vincoli di cui al D. Lgvo 42/2004
 - 2.3.2 Vincoli e aree di interesse archeologico
 - 2.4 Analisi storica
 - 2.5 Analisi descrittiva
 - 2.6 Interventi recenti a seguito del Sisma 2016
 - 2.7 Obiettivi
- 3 **NORMATIVA VIGENTE**
- 4 **LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE**
 - 4.1 Definizioni preliminari ed indagini necessarie alla redazione del progetto
 - 4.1.1 Analisi storico - critica
 - 4.1.2 Rilievo geometrico
 - 4.1.3 Caratterizzazione dei materiali
 - 4.1.4 Saggi in opera e Livello di Conoscenza
 - 4.2 Disposizioni generali per la stesura del piano di sicurezza e coordinamento
 - 4.3 Adozione dei criteri ambientali minimi
- 5 **LIVELLI E FASI DEL PROGETTO**
 - 5.1 Attività preliminare
 - 5.2 Progetto di fattibilità tecnica - economica
 - 5.3 Progetto definitivo
 - 5.4 Progetto esecutivo
- 6 **CRONOPROGRAMMA ATTIVITA'**
- 7 **STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLE OPERE**
- 8 **DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI PER SPESE TECNICHE**
- 9 **QUADRO ECONOMICO DI SPESA**
- 10 **PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE E CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE**



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 epigrafe e meglio dettagliati di seguito. Ai sensi dell'art. 3 comma 1 lett. ggggg-nonies) del D.lgs 50/2016 il presente documento rappresenta il «quadro esigenziale», il documento individua, sulla base dei dati disponibili, in relazione alla tipologia dell'opera o dell'intervento da realizzare gli obiettivi generali da perseguire attraverso la realizzazione dell'intervento, i fabbisogni della collettività posti a base dell'intervento, le specifiche esigenze qualitative e quantitative che devono essere soddisfatte attraverso la realizzazione dell'intervento, 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 “INTERVENTI DI RIGENERAZIONE URBANA PER IL RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI E DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE NELLE AREE DEL CENTRO STORICO DEL CAPOLUOGO”.

1.1 Contesto normativo ed amministrativo

L'intervento in oggetto si colloca tra le opere 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, di cui al Programma Straordinario di Rigenerazione Urbana connessa al sisma e al Nuovo Piano di ricostruzione di altre opere pubbliche per le Regioni Abruzzo, Lazio e Umbria, 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



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

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 "RIGENERAZIONE URBANA PER IL RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI E DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE NELLE AREE DEL CENTRO STORICO DEL CAPOLUOGO. PROGETTAZIONE" è stato finanziato per la sola parte relativa alla progettazione per un totale di Euro 224.00,00, così come riportato nell'allegato A2 all'Ordinanza n. 137 del 03-05-2023.

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:

- 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.

Il progetto per la riparazione danni post sisma del 2016 causati al cimitero civico ed alla chiesa al suo interno dovrà, quindi, essere redatto tenendo conto anche dei principi recepiti dal PNRR e di seguito riportati in modo sintetico:

- La realizzazione delle attività progettuali preveda 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 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 preveda il rispetto delle norme comunitarie e nazionali



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, ivi incluse quelle in materia di trasparenza, uguaglianza di genere e pari opportunità e tutela dei diversamente abili;

- Che l'attuazione del progetto preveda 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.

1.2 Indicazione preliminare dello stato di danno e delle vulnerabilità presenti



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 seguito delle azioni sismiche iniziate il 24/08/2016, il comune ha disposto, con una serie di Ordinanze Sindacali (n. 58 del 30-10-2016 e n. 70 del 19-11-2016 e n.87 del 30-12-2016), l'istituzione della "Zona rossa". La conseguente chiusura al traffico del tratto di Via Roma, ha fatto sì che il transito veicolare si riversasse presso le altre vie di comunicazione fruibili.

Nel tempo, il consistente aumento del transito ordinario, e specialmente, del transito dei mezzi pesanti, ha fortemente danneggiato le infrastrutture, creando dissesti alle pavimentazioni stradali e provocando danni ai servizi sottostanti.

In particolare, gli interventi previsti sono relativi al ripristino e alla riparazione delle vie pubbliche e dei sottoservizi che risultano danneggiate a seguito dell'incremento del traffico pesante dovuto sia, alle fasi di messa in sicurezza dell'area e dei fabbricati nell'immediatezza degli eventi sismici, sia a seguito dei cantieri per la ricostruzione post sisma.

Il transito dei mezzi pesanti, l'allestimento di gru e in generale delle aree di cantiere, la rimozione delle opere provvisorie comportano un forte deterioramento delle pavimentazioni e dei sottoservizi presenti che dovranno essere ripristinati.

L'intervento è pertanto studiato in funzione del ripristino del corpo stradale e della sua conservazione nel tempo prevedendo la riqualificazione dei sottoservizi, in particolare la condotta idrica e fognaria, con separazione delle acque bianche e nere, il tutto legato al rifacimento della pavimentazione stradale finale, previa risagomatura della sede stradale, al fine di garantire sicurezza ed un miglior comfort di utilizzo del tratto stradale.

Resta inteso che un rilievo più approfondito potrà meglio accertare l'effettivo stato di danno delle pavimentazioni e dei sottoservizi.

Alla luce di quanto sopra l'intervento di "RIGENERAZIONE URBANA PER IL RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI E DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE NELLE AREE DEL CENTRO STORICO DEL CAPOLUOGO" assume come obiettivi strategici il recupero e il rinnovo del tessuto urbano in sintonia con gli interventi generali della ricostruzione pubblica e privata.

2 ANALISI DELLO STATO DEI LUOGHI

2.1 Inquadramento urbano delle aree oggetto di intervento:

L'area oggetto di intervento denominato "INTERVENTI DI RIGENERAZIONE URBANA PER IL RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI E DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE NELLE AREE DEL CENTRO STORICO DEL CAPOLUOGO" ubicato nel centro storico del Comune di Caldarola, in un'area adiacente a Piazza Vittorio Emanuele ed è censito al Catasto Urbano del Comune di Caldarola al Foglio 7e al Foglio 15.



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



Figura 1: Inquadramento Urbanistico



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

Comune di CALDAROLA

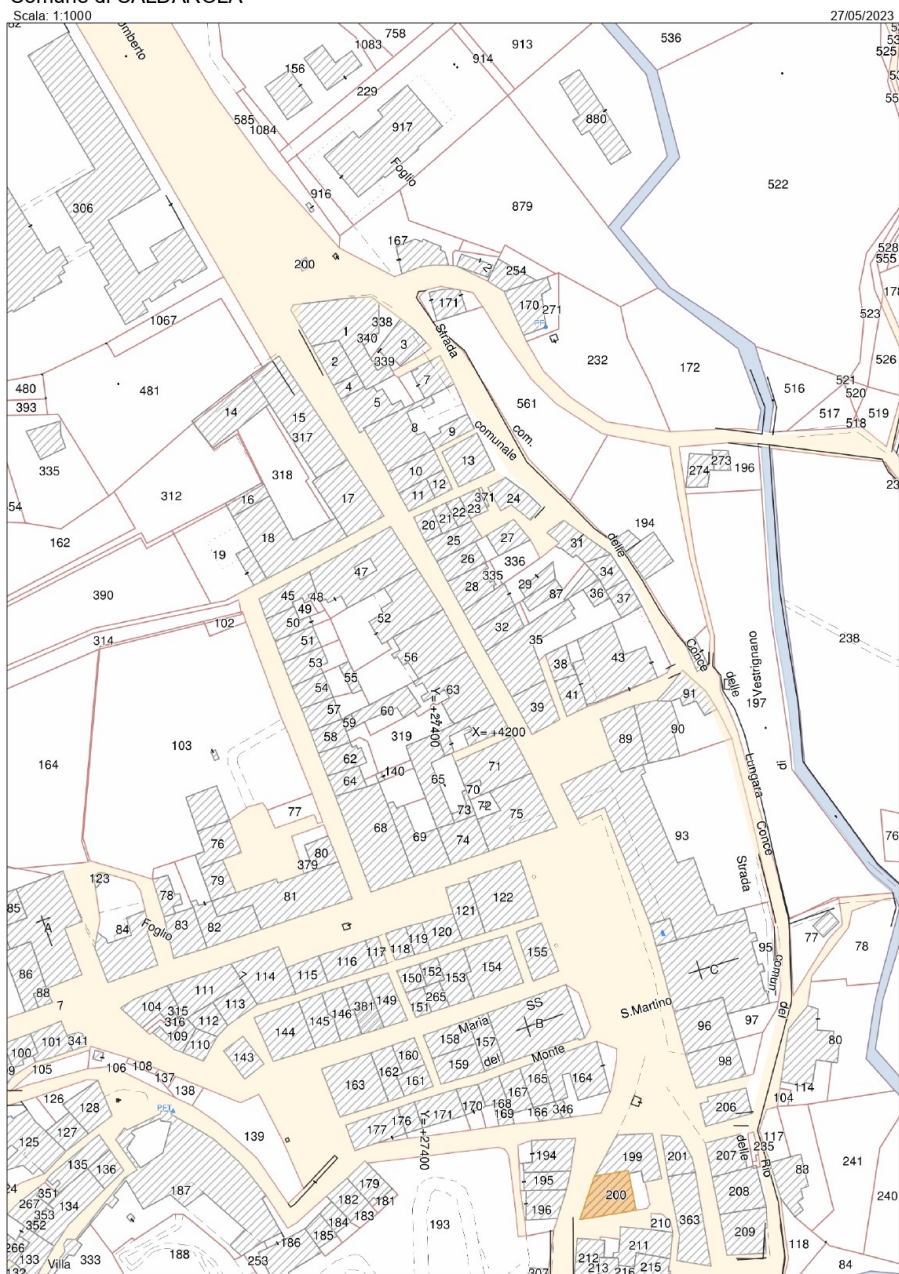


Figura 2: Planimetria catastale



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 e vincoli

2.2.1 Piano Regolatore Generale

La zona relativa all'intervento di "INTERVENTI DI RIGENERAZIONE URBANA PER IL RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI E DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE NELLE AREE DEL CENTRO STORICO DEL CAPOLUOGO" ricade su area classificata dal vigente strumento urbanistico:

- Art. 10 – Zona A – centro storico
- Art. 25 -Aree destinate alla Viabilità'
- Art. 29 – Sottozona fa1-fa2- fa3- fa*
- Art. 35 -Vincoli Vari

Art. 10 - AI ZONE DI INTERESSE STORICO ARTISTICO -A -

Sono le Zone Territoriali Omogenee "A" di cui all'art. N.º2 del D.I. 02/04/'68 N.º1444 "parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico e di particolare pregio ambientale o da porzioni di essi comprese le aree circostanti, che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati stessi".

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.

Le zone A e di tipo A (capoluogo e frazioni A0 di valenza storica) dovranno essere inserite in un unico contesto pianificatore (Piano Unitario) che tracci le linee unitarie di correlazione sul territorio (viabilità, servizi pubblici e/o d'interesse pubblico, infrastrutture ed altro) salvo una più attenta e specifica progettazione riferita ad un'unica zona e, qualora necessario, a specifici comparti all'interno di essa con suddivisione di zone e piani di recupero). Vedi scheda tipo a pagina 14 delle NTA.

Per gli edifici che a seguito degli eventi sismici dell'anno 2016 siano stati danneggiati con livello operativo L3 o L4 e comunque per gli edifici crollati o demoliti a seguito di precedenti eventi, è ammessa senza previa approvazione di PdR la demolizione e ricostruzione degli edifici con medesima sagoma, volumetria e mantenimento dei prospetti fatte salve limitate modifiche finalizzate alla razionalizzazione e regolarizzazione delle aperture.

Per i suddetti interventi si applicano le deroghe ai requisiti igienico sanitari previste dall'art. 1 del D.M. 05/07/1975.

Art. 25 -AREE DESTINATE ALLA VIABILITA'

Il Piano, al fine di una efficace e corretta riorganizzazione dell'assetto urbano e territoriale e di un'organica razionalizzazione del tessuto residenziale e produttivo, demanda ad una specifica previsione di piano del traffico e della viabilità comunale.

A tale scopo il sistema infrastrutturale viario è esplicitamente classificato, in relazione alle funzioni e alle caratteristiche programmate per i singoli elementi del sistema stesso, con apposita grafia nella tavola elaborata dall'UTC.



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

Le zone destinate alla viabilità comprendono le strade, i relativi nodi stradali ed i parcheggi.

*L'indicazione grafica di Piano relativa alle infrastrutture viarie di cui sopra ha valore indicativo per la redazione dei progetti esecutivi delle opere che, nel caso interessino zone agricole di salvaguardia paesistico ambientale come definite all'art. n.°21, devono essere redatti con le modalità stabilite per la verifica di **compatibilità ambientale**.*

Fino alla redazione di tali progetti, la previsione di Piano è vincolante nei confronti degli interventi edilizi.

*Nelle aree destinate alla viabilità ed in quelle comprese nella perimetrazione conseguente all'applicazione delle distanze minime da osservare a protezione del nastro stradale, è istituito il vincolo di inedificabilità, fatto salvo quanto previsto all'**art.35** (vincoli vari).*

*La sezione minima complessiva per le strade locali con **funzione urbana**, dovrà avere un carreggiata minima di 7,50 ml. eventuali marciapiedi.*

La sezione minima di nuove strade locali con funzione agricola è di 3,50 ml. Particolari eccezioni a quanto sopra, possono essere consentite, con opportuni accorgimenti, per la salvaguardia di alberature ai sensi della L.R. N.°7/'85 e N.°8/'87.

*L'indicazione di Piano relativa ai **percorsi pedonali** esclude la libera circolazione dei veicoli ed ha valore prescrittivo in quanto riguarda l'uso pubblico degli stessi.*

In corrispondenza di tali percorsi è pertanto vietata la realizzazione di recinzioni, cancelli o altri manufatti che ne limitino l'uso pubblico.

Le strade ciclabili dovranno essere previste e realizzate tra le carreggiate stradali ed i marciapiedi ove esistenti o a fianco dei percorsi pedonali e lungo le aste dei fiumi e le rive dei laghi.

Per la costruzione o ricostruzione di muri di cinta di qualsiasi natura e consistenza, lateralmente alle strade si dovranno rispettare le seguenti distanze ai sensi del D.P.R. N.°: 495/1992 e s.m.

a) 5,00 ml. per strada di tipo AB

b) 3,00 ml. per strade di tipo CF

Ai fini della classificazione ed applicazione delle fasce di rispetto stradale si fa esplicito riferimento al D.P.R. N.° 495/1992 e s.m. Per quanto non esplicitamente richiamato e nominato si fa riferimento al D.P.R. del 495/1992 e s.m..

Si ritiene inoltre (Provincia di Macerata - Settore IX Viabilità parere prot.n. 51529 del 19/07/2005):

- opportuno che le distanze dei fabbricati dal confine stradale debbano valere anche per i corpi interrati;

- che nelle fasce di rispetto stradale debba essere esplicitamente ammessa la realizzazione di tutti gli interventi necessari al mantenimento e ampliamento della sede stradale;

- che eventuali interferenze e/o varianti a riguardo della viabilità provinciale dovranno essere autorizzati dalla Provincia di Macerata.

- che, prima dell'approvazione di singoli piani attuativi o rilascio di permessi a costruire per interventi edilizi diretti che prevedano accessi sulla rete stradale provinciale, dovrà ottenersi l'autorizzazione, nulla-osta o parere dell'Amministrazione Provinciale.

Art. 29 – SOTTOZONE FA1-FA2- FA3- FA*



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

Sono le zone destinate alla conservazione ed alla realizzazione a livello comunale di attrezzature e servizi pubblici o riservati ad attività collettive e di attrezzature pubbliche a livello anche sovramunicipale. Tali zone, con il riferimento all'art.3 del D.I. 02/04/68 N.°1444 e in relazione alle destinazioni esistenti e previste in funzione sia della rispondenza alle dotazioni prescritte dal D.I. citato che di una organica riqualificazione del sistema dei servizi, risultano articolate nelle seguenti categorie: Gli interventi in tali zone, se interessate da vincoli-prescrizioni particolari di tutela (impartite ai sensi dell'art. 89 del DPR 380/01 di cui alla D.D. n. 300 del 24/11/2005), sono subordinati alla verifica degli articoli 40.2; 40.3; 40.4 delle presenti Nta. FA1) ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE DELL'OBBLIGO

-scuole di ogni ordine e grado e attrezzature di gioco, sportive e ricreative connesse.

FA2) ATTREZZATURE D'INTERESSE COMUNE QUALI:

-Attrezzature sanitarie e assistenziali: (case di cura, case di riposo per anziani, centri sociali, asili nido e simili).

-Attrezzature sociali e culturali: (centri sociali con relative strutture per lo sport e tempo libero, centri culturali, biblioteche, musei, pinacoteche, teatri, sedi per mostre, sale d'ascolto e simili).

-Attrezzature religiose: (chiese e annessi parrocchiali, santuari, conventi e simili).

-Attrezzature amministrative e pubblici servizi: (uffici pubblici, uffici decentrati dello Stato, di rappresentanza istituzionale e simili).

-Attrezzature tecniche e distributive: impianti connessi allo sviluppo ed alla gestione delle reti tecnologiche, depositi mezzi comunali.

Tali zone sono soggetto a piano attuativo con intervento preventivo, di iniziativa pubblica e privata, e relative previsioni plano-volumetriche nel rispetto dei seguenti indici:

If - Indice di densità fondiaria 2,00 mc/mq.

Sc -Superficie coperta max 30% della Sf.

H - Altezza massima 10,50 ml. (esclusi campanili e chiese).

Dc -Distanza dai confini 10,00 ml.

Gli interventi sul patrimonio edilizio esistente, destinato ad attrezzature, costituito per lo più da fabbricati di interesse storico artistico, debbono risultare compatibili con le caratteristiche architettoniche e tipologiche di tali fabbricati ed i relativi progetti debbono essere sottoposti all'esame della Commissione Edilizia Comunale integrata ai sensi dell'art. N.°61 della L.R. N.°34/92.

Le indicazioni di Piano, all'interno di Piani urbanistici preventivi si limitano ad una indicazione del tipo di attrezzature pubbliche o di pubblico interesse senza vincolarne una specifica localizzazione.

Per la zona FA2-3- a nord ovest del nucleo di Pievofavera sulle sponde del lago di Caccamo prevalgono sul PRG le previsioni "Area Leader 3" approvata dal CIPE con delibera n. 101/2006 FA3) - ATTREZZATURE PRIVATE DI INTERESSE PUBBLICO:

Nelle zone FA3 possono essere realizzate attrezzature private di interesse pubblico (attività di piccolo artigianato, prodotti tipici locali, ristoro, club sportivi) per max mq 60 coperti più eventuali logge max mq 40 per H.max = 3.50 metri e H.min=2.50 metri fatta eccezione per particolari esigenze di club (H.max=7.00 ml) con Autorizzazione da parte dell'Amministrazione Comunale limitata nel tempo



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

(max 10 anni rinnovabile) purché la struttura sia completamente rimovibile a cura del titolare dell'autorizzazione allo scadere del contratto, se non rinnovato.

Per usi non specificatamente previsti nelle esemplificazioni di cui sopra, l'Amministrazione Comunale opera per analogia assimilando i suddetti usi a quelli sopra previsti in relazione a criteri basati sulle infrastrutture, sulla domanda di servizi e sugli effetti sul territorio.

Alle Zone di cui al presente articolo corrisponde graficamente una Zonizzazione unificata, all'interno della quale il Piano con apposita simbologia individua le varie categorie di attrezzature sopra esplicitate; per le attrezzature amministrative e pubblici servizi e per quelle tecniche-distributive inoltre il Piano specifica il tipo delle stesse. Tale individuazione, con esclusione di quella relativa alle attrezzature scolastiche, a quelle tecniche-distributive, ha valore indicativo e si riferisce per lo più alla utilizzazione di fatto prevalente delle attrezzature esistenti; pertanto la simbologia di Piano, con le esclusioni di cui sopra non costituisce vincolo specifico alle tipologie delle destinazioni proposte.

In mancanza di alcuna simbologia nelle zone di nuova previsione è esclusa la sola categoria delle attrezzature amministrative.

FA) PARCO ARCHEOLOGICO*

Il piano individua all'interno dell'area di rispetto di particolare interesse archeologico un ambito di tutela e valorizzazione denominato "parco archeologico". L'ambito si sviluppa l'ungo la sponda sud del lago di Caccamo. La zona di interesse pubblico individuata dal piano si configura come un ambito complesso in cui Valore storico archeologico, paesaggistico-ambientale, geologico- geomorfologico si coniuga con possibili sviluppi di attività turistico-ricreative e didattico-culturali.

Per tali motivi si rende necessario l'attivazione di programmi e progetti di valorizzazione mirati allo sviluppo delle vocazioni dei luoghi e delle potenzialità inesprese del territorio.

In quest'ambito il PRG prevede lo sviluppo di piani e progetti di iniziativa pubblica e privati volti alla valorizzazione del patrimonio archeologico.

Tale zona è soggetta a piano attuativo con intervento preventivo e relative previsioni piano volumetriche nel rispetto dei vincoli di tutela di PPAR individuati alla tavola B06a "Sintesi dei livelli di tutela dei sottosistemi tematici del PPAR" e nel rispetto dei seguenti indici:

If -Indice di densità fondiaria 1,00 mc/mq.

Sc -Superficie coperta max 30% della Sf.

H -Altezza massima un piano fuori terra

Le volumetrie a servizio del Parco archeologico, potranno avere destinazioni miste turistico ricettive espositive e didattico culturali, ed usi, servizi, strutture, infrastrutture ed opere necessari al funzionamento e alla fruizione didattico-ricettiva dell'area, Gli interventi dovranno essere sottesi alla realizzazione di opere necessarie alla conservazione e protezione delle emergenze archeologiche, secondo le disposizioni contenuti al successivo art. 35 delle presenti NTA.*

Tutti gli interventi sono soggetti alle disposizione dell'art. 28 del Codice dei Beni culturali e del paesaggio ed al parere preventivo della Soprintendenza.

- Al fine altresì di evitare gli effetti negativi sul coefficiente di deflusso delle superfici impermeabilizzate, ogni trasformazione del suolo che provochi una variazione di permeabilità superficiale deve



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

prevedere misure compensative rivolte al perseguimento del principio dell'invarianza idraulica della medesima trasformazione di cui all'art. 10, c.3 della LR n. 22 del 23/11/2011

Gli interventi sul patrimonio edilizio esistente, destinato ad attrezzature, costituito per lo più da fabbricati interesse storico artistico, debbono risultare compatibili con le caratteristiche architettoniche e tipologiche di tali fabbricati ed i relativi progetti debbono essere sottoposti all'esame della Commissione Edilizia Comunale integrata ai sensi dell'art. N.°61 della L.R. N.°34/92.

FA4) - ATTREZZATURE PUBBLICHE CON FUNZIONE DI PROTEZIONE CIVILE QUALI:

-Attrezzature amministrative e pubblici servizi con funzione di Protezione Civile: (servizi comunali, strutture di Protezione Civile e accoglienza temporanea).

Tali aree sono sottoposte a vincolo preordinato all'esproprio.

If - Indice di densità fondiaria 2,00 mc/mq.

Sc -Superficie coperta max 30% della Sf.

H - Altezza massima 10,50 ml. (esclusi campanili e chiese).

Dc -Distanza dai confini 10,00 ml.

FA5) - ATTREZZATURE PUBBLICHE CON FUNZIONE DI RESIDENZA E ASSISTENZA DI PROTEZIONE CIVILE QUALI:

-Strutture di tipo residenziale, assistenziale con funzione di Protezione Civile

-Strutture sociali, culturali, religiose, amministrative e pubblici servizi con funzione di Protezione Civile;

Tali aree sono sottoposte a vincolo preordinato all'esproprio.

It - Indice territoriale 1,00 mc/mq.

Sc -Superficie coperta max 50% della Sf.

H - Altezza massima 7,00 ml. (esclusi campanili e chiese).

Dc -Distanza dai confini 5,00 ml.

Dc -Distanza tra pareti finestrate 10,00 ml.

Dc -Distanza tra pareti non finestrate come da Codice Civile

Art. 35 -VINCOLI VARI

-Vn1 Viabilità;

-Vn2 Vincolo cimiteriale;

-Vn3 Zone verdi di rispetto;

-Vn4 Margine dell'invaso e

-Aree di particolare interesse archeologico

Ancorché non indicate dal Piano le aree sottoposte a vincolo ambientale (idrogeologico, archeologico, monumentale e paesistico) sono assoggettate alle relative normative di legge Nazionali e Regionali. Gli elaborati grafici del Piano riportano il vincolo ambientale di cui alla L. 8/8/85 n° 431. Le aree comprese nella perimetrazione conseguente all'applicazione delle distanze minime da osservare a protezione del nastro stradale ai sensi del D.I. N.°1404 del 01/04/'68 e del D.P.R. 495/1992 e s.m., sono assoggettate a vincolo di inedificabilità, fatta salva la destinazione di zona



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

prevista dal Piano su tali aree e gli interventi ammessi ai sensi della L.R. N.°34/'75, nonché quelli elencati a titolo esemplificativo al punto 7 della circolare Min.LL.PP. N.°5980 del 30/12/'70.

Nelle aree comprese all'interno delle zone di rispetto cimiteriale sono vietati interventi di nuove costruzioni e di ampliamento (ai sensi del RD 1265/1934, L.R. 983/1957 e D.P.R. 285 del 10/09/1990) fatto salvo l'ampliamento del Cimitero stesso previo piano di intervento generale con adeguamento della perimetrazione della zona di rispetto. Sono ammessi interventi di manutenzione straordinaria e di restauro ai sensi dell'art. N.°31 della L. 457/1978.

In tali aree possono essere autorizzati a titolo precario, chioschi o modeste costruzioni similari per la vendita di fiori e oggetti per il culto o l'onoranza dei defunti.

Le destinazioni di zona indicate dal Piano all'interno delle aree di rispetto cimiteriale rappresentano il riconoscimento delle realtà esistenti con le limitazioni di cui sopra.

Inoltre nelle zone interessate dal passaggio di elettrodotti, metanodotti e principali collettori fognanti valgono, per l'edificazione, le norme stabilite dalle regolamentazioni di legge in merito.

Lungo i corsi d'acqua su ambedue le sponde, ferme restando le disposizioni normative vigenti introdotte dall'art. 29 del P.P.A.R. e delle leggi che disciplinano le acque demaniali, è istituita una fascia di rispetto di larghezza minima pari a 10 m a partire dal piede esterno dell'argine per i corsi d'acqua incanalati e a partire dal ciglio di sponda per i corsi d'acqua non arginati.



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

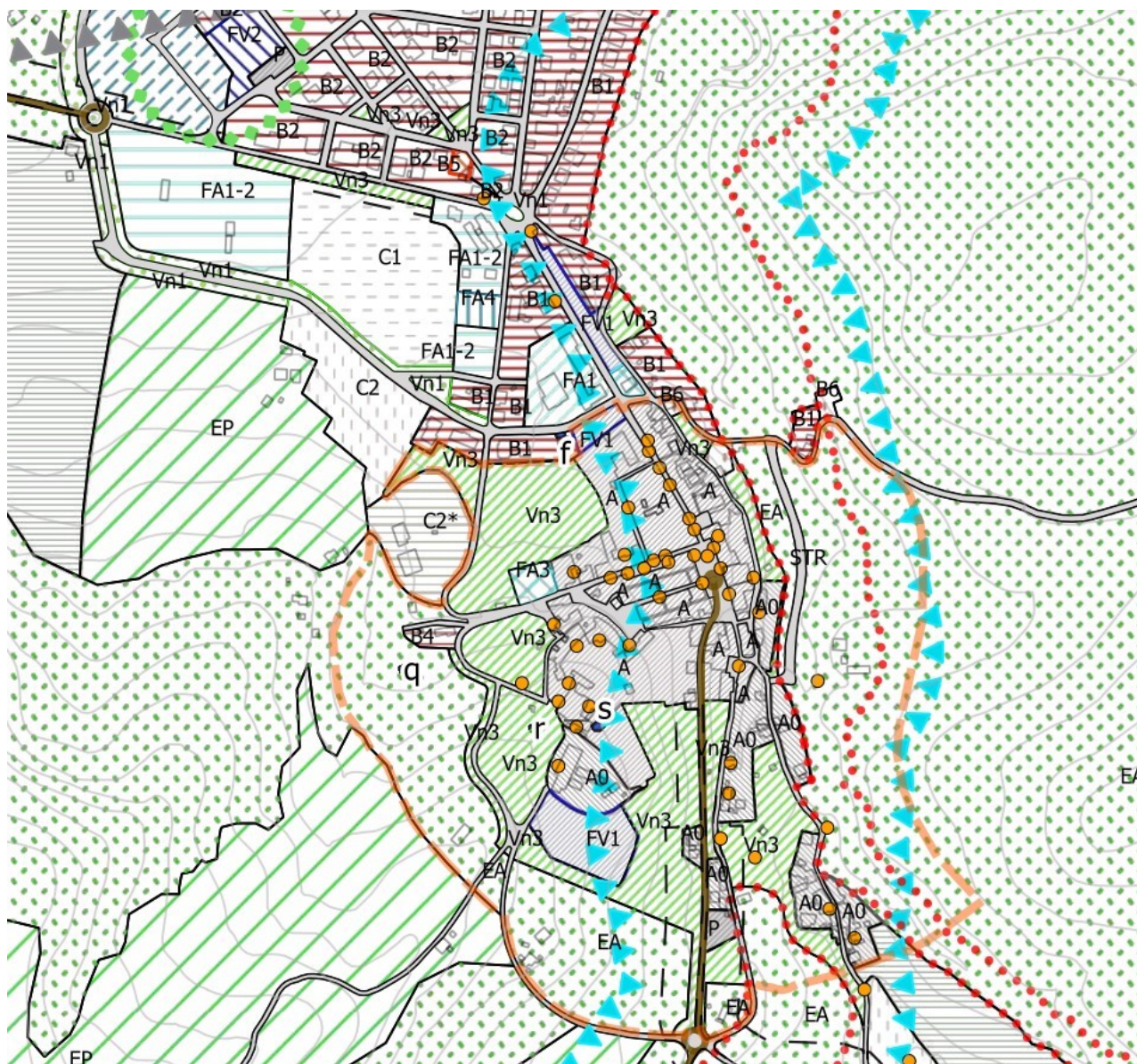



Figura 3: Stralcio Piano Regolatore Generale
ZONE DEL PIANO REGOLATORE GENERALE

 A - Zone di Interesse Storico Artistico - Art. 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

-  B1 - Zone di Completamento - Art. 12
-  B2 - Zone di Completamento con Attività di Servizio - Art. 12
-  B3 - Zone di Risanamento e di Ristrutturazione - Art. 12
-  B4 - Zone Residenziali in Ambiti di Tutela Integrale del PPAR - Art. 12
-  B5 - Zone Residenziali di Completamento - Art. 12
-  B6 - Zone di Completamento in Ambito definitivo di Tutela Integrale delle Categorie PPAR - Art. 12
-  **B7 - Zone Residenziali di Completamento - Art. 12**
-  EA* - Zone di Parco Archeologico - Art. 29
-  EA1 - Attrezzature per l'Istruzione dell'Obbligo - Art. 29
-  EA1-2 - Attrezzature per l'Istruzione dell'Obbligo - Art. 29
-  EA2 - Attrezzature di Interesse Comune - Art. 29
-  EA2-3 - Attrezzature di Interesse Comune - Art. 29
-  EA3 - Attrezzature Private di Interesse Pubblico - Art. 29
-  EA4 - Attrezzature Pubbliche con Funzione di Protezione Civile - Art. 29
-  EA5 - Attrezzature Pubbliche di Assistenza di Protezione Civile - Art. 29
-  FV1 - Zone a Verde Pubblico - Art. 28
-  FV2 - Zone a Verde Pubblico - Art. 28
-  P - Zone di Parcheggio - Art. 26
-  STR - Zone Adibite a Strade - Art. 25
-  Vn1 - Zone di Viabilità - Art. 35
-  Vn2 - Zone di Vincolo Cimiteriale - Art. 35
-  Vn3 - Zone Verdi di Rispetto - Art. 35
-  Vn4 - Zone di Margine dell'Invaso - Art. 35



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

2.2.2 Piano di Zonizzazione acustica

Il Piano di Zonizzazione acustica, approvato con D. C. n. 15 del 17/05/2010, 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.

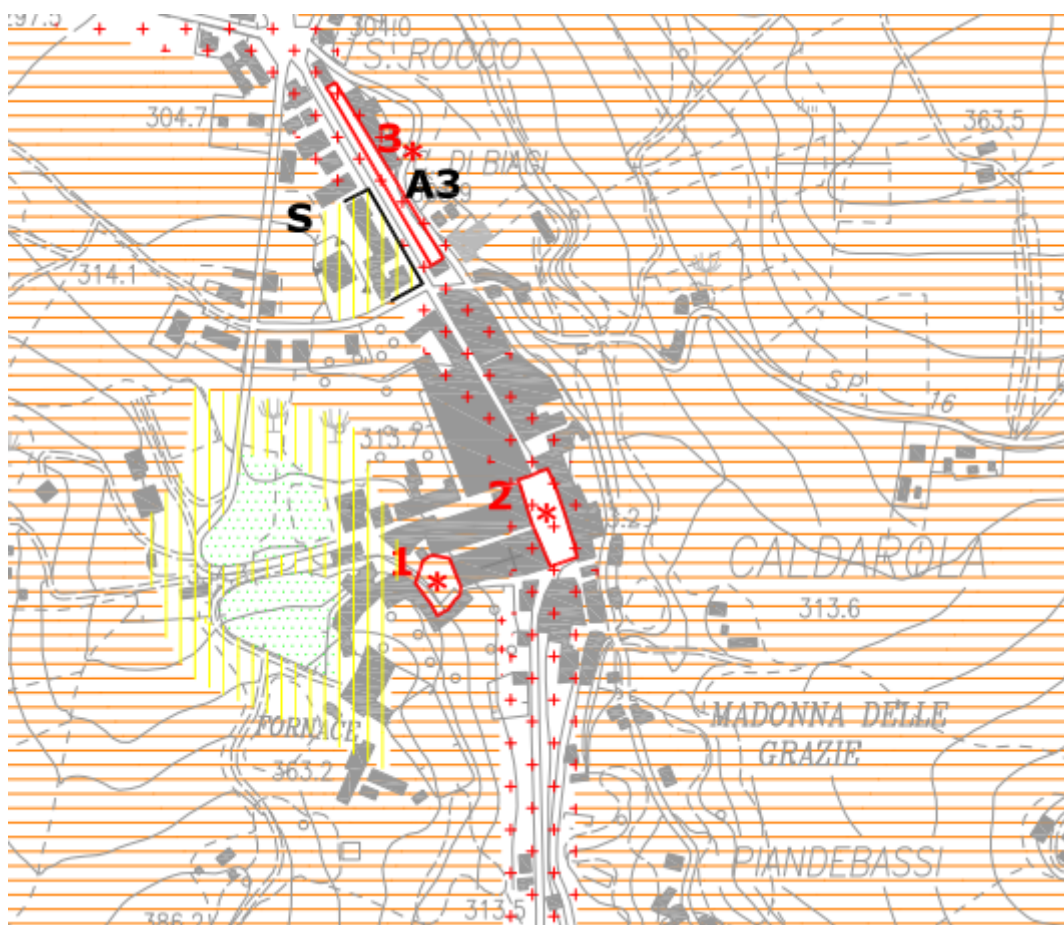


Figura 4: Stralcio Piano di Zonizzazione Acustica

Il territorio comunale è classificato in:



Classe II



Classe III



Classe IV



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 DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE (classe II): rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali;*

b) *AREE DI TIPO MISTO (classe III): rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali ed uffici, con limitata presenza di attività artigianali ed assenza di attività industriali, le aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici;*

c) *AREE AD INTENSA ATTIVITÀ UMANA (classe IV): rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali, le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie;*

2.3 Vincolistica

2.3.1 Vincoli di cui al D. Lgvo 42/2004

L'area risulta sottoposta a tutte le disposizioni di tutela di cui alla **Parte Terza – Titolo I del D.Lgvo 42/2004, Capo II art. 142, comma 1 lettera c** “Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo: i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna”.

2.3.2 Vincoli e aree di interesse archeologico

Dato l'elevato potenziale archeologico delle aree, il presente studio rientra nell'ambito di applicabilità del c.1 dell'art. 25 del D.Lgs. 50/2016, in quanto, il progetto comunque prevedrà scavi a quote diverse da quelle impegnate dai manufatti esistenti.

2.4 Analisi storica

Il comune di Caldarola, insieme con i comuni di Belforte del Chienti, Camporotondo di Fiastrone, Cessapalombo e Serrapetrona, fa parte dei cosiddetti "Cinque comuni", che occupano la porzione centrale dell'entroterra maceratese per una estensione di 119,18 km²

Caldarola, sorta probabilmente come villaggio rurale in epoca precedente al IX-X secolo e divenuta, durante il periodo medievale della lotta tra Papato e Impero, feudo dello Stato Camerte, agli inizi del Quattrocento ottiene l'indipendenza sancita dalla bolla di emancipazione di Papa Eugenio IV (1434), avviandosi ad un periodo di fioritura che culmina nel pieno Cinquecento. Il paese risente in particolare dell'intensa opera di aggiornamento urbanistico promossa da Papa Sisto V a Roma nei cinque anni del suo pontificato (1585-1590), soprattutto per merito dei cardinali creati dal papa piceno.



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

Evangelista Pallotta, elevato alla porpora nel 1587 dopo un rapido cursus honorum percorso all'ombra dell'autoritario pontefice, fu particolarmente alacre nell'abbellire la sua città di origine, Caldarola, sviluppando un piano urbanistico di grande respiro che in pochi anni ridisegnò il volto del centro medievale con la creazione di un'ampia piazza sulla quale prospetta il nuovo palazzo cardinalizio, la Collegiata di San Martino ed il Santuario di Maria SS del Monte, ma anche di opifici destinati ad incrementare le attività artigianali del territorio.

Nel tempo, l'evoluzione urbanistica e degli insediamenti umani, si sono susseguiti una serie di interventi urbanistici rivolti alla formazione di nuove strade e di nuove piazze che delineano quello che oggi rappresenta il nuovo assetto urbano della città di Caldarola.

2.5 Analisi descrittiva

L'intervento di *RIGENERAZIONE URBANA PER IL RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI E DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE NELLE AREE DEL CENTRO STORICO DEL CAPOLUOGO* interessa in particolare la riqualificazione delle vie di comunicazione del centro storico non interessate dai Piano Urbanistici Attuativi, quali elementi di collegamento tra immobili preesistenti, quasi tutti danneggiati o inagibili dal sisma.

Nella fase di prima emergenza post terremoto, al fine di eliminare le situazioni dannose o pericolose per la pubblica e privata incolumità, è stato necessario eseguire interventi di messa in sicurezza delle strutture gravemente danneggiate e emettere le Ordinanze Sindacali (n. 58 del 30-10-2016 e n. 70 del 19-11-2016 e n.87 del 30-12-2016), con le quali è stata disposta inizialmente la chiusura al traffico di via Roma.

Il transito dei mezzi pesanti necessari all'esecuzione degli interventi di somma urgenza, nella prima fase, ed in particolare gli interventi di riparazione dei danni e di ripristino di agibilità degli immobili sia pubblici che privati, nella seconda fase, hanno fatto sì che si intensificasse il traffico di mezzi pesanti, autocarri e gru, provocando danni alle pavimentazioni stradali del centro storico che risultano in evidente stato alterato rispetto alle normali condizioni di percorribilità in sicurezza.

Alla luce di quanto sopra sono pertanto necessari interventi volti al consolidamento del corpo stradale nella misura della sua interazione con gli edifici limitrofi.

L'intervento è studiato in funzione del ripristino del corpo stradale e della sua conservazione nel tempo, prevedendo la riqualificazione dei sottoservizi, in particolare condotta idrica e fognaria, il tutto legato al rifacimento della pavimentazione stradale finale, previa risagomatura della sede stradale, al fine di garantire sicurezza ed un miglior comfort di utilizzo del tratto stradale.

Il progetto di rigenerazione e riqualificazione e ripristino consiste, nello smontaggio del manto stradale, nella demolizione e lo scavo per il rinnovamento delle infrastrutture e dei sotto servizi usufruibili dal tessuto urbano circostante.

La rigenerazione delle reti viarie consentirà il collegamento del centro storico, e sarà strategico per incentivare lo sviluppo delle attività ricettive in centro, rafforzando una rete di servizi di qualità rivolti sia ai cittadini Caldarolesi, ma anche ai visitatori, che con la loro presenza posso offrire nuovo impulso all'economia del posto e alle sue attività. La volontà dell'Amministrazione è infatti quella di mettere in atto un intervento complessivo di riqualificazione della rete viaria, dell'illuminazione



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

pubblica, delle pavimentazioni del centro storico e delle frazioni, fortemente compromesse a seguito degli eventi sismici e dalle successive fasi di ricostruzione post sisma.

Sulla base delle indagini e delle valutazioni svolte sono stati definiti specifici ambiti di intervento.

Gli ambiti riguardano gran parte dei vincoli carrabili e pedonali ricompresi nel perimetro del centro storico, non interessati dai Piani Urbanistici Attuativi.

La maggior parte di questi si diramano ortogonalmente al corso principale, Via Roma questi si aggiungono alcuni tratti che si sviluppano longitudinalmente e parallelamente alla strada principale.

Globalmente, il progetto prevede un intervento su un totale di 7 ambiti, descritti successivamente per una superficie di intervento stimata complessivamente in oltre mq 5.975,00.

Stato attuale

Gli assi viari analizzati sono elementi fondamentali per l'assetto urbano cittadino e sono costituite per la quasi totalità, da materiali lapidei di vario tipo. La maggior parte della pavimentazione è realizzata con cubetti in porfido, mentre alcuni tratti realizzati di recente, sono caratterizzati da un manto bituminoso, che in alcuni punti presentano segni di degrado e dislivelli per tracce di scavo, dovuti ad interventi puntuali di ripristino e messa in sicurezza dei sottoservizi, che si sono resi necessari a seguito degli eventi sismici del 2016.

La situazione attuale rilevata è la seguente:

DENOMINAZIONE	SUPERFICIE	MATERIALE DI PAVIMENTAZIONE
Via Durante	Mq 900,00	Lastricato in blocchetti di porfido
Via Pallotta	Mq 1.350,00	Lastricato in blocchetti di porfido e parte in manto bituminoso
Via del Cassero	Mq 2.125,00	Pavimentazione in manto bituminoso
Via Caldoro	Mq 600,00	Lastricato in blocchetti di porfido
Via Portarella	Mq 300,00	Lastricato in blocchetti di porfido
Via Favorino	Mq 200,00	Lastricato in blocchetti di porfido
Via De Magistris	Mq 500,00	Lastricato in blocchetti di porfido
TOTALE	Mq 5.975,00	

La principale criticità riscontrata, è una generale carenza di interventi manutentivi che hanno portato a situazioni di degrado diffuso, connessi agli eventi sismici che si sono susseguiti a far data dal 2016. Tali situazioni di degrado si localizzano nei tratti maggiormente sollecitati dal traffico veicolare, specialmente quello verificatosi a seguito della istituzione della "Zona Rossa" con la conseguente chiusura di via Roma, che ha fatto sì che la circolazione dei mezzi, anche pesanti, si riversasse presso le altre vie di comunicazione fruibili, incrementando il transito, generando dissesti alle pavimentazioni stradali e provocando danni ai servizi sottostanti.



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

La pavimentazione soggetta a transito veicolare presenta infatti evidenti segni di degrado con cedimenti, in alcuni punti, oltre a “avvallamenti” a seguito di operazioni di ripristino operati in occasione di interventi di messa in sicurezza sui sottoservizi, effettuati proprio per la necessità di intervenire tempestivamente, con materiali diversi da quelli esistenti e in maniera disuniforme rispetto al contesto. Inoltre parte degli interventi sono previsti su aree su cui insistono abitazioni fortemente lesionate dagli eventi sismici che saranno oggetto di interventi da parte dei privati, i quali effettuarono adeguamenti sugli allacci esistenti, al fine di garantire il ripristino dell’agibilità degli immobili.

Il progetto prevede pertanto un intervento di riqualificazione del circuito carrabile e pedonale, di spiazzi e vie del centro storico non interessati dai PUA, mediante asportazione della pavimentazione attuale, sistemazione della rete di Servizi e ripristino di nuova pavimentazione.

Alla luce di quanto sopra, l’intervento della rigenerazione della qualità urbana, connessa agli interventi di ricostruzione sisma, da un lato ha lo scopo di richiamare la popolazione residente, in calo negli ultimi anni a causa dello spopolamento delle zone interne, accentuato dagli eventi sismici; dall’altro l’obiettivo di accrescere l’attrattività e ricettività economica-commerciale-sociale-culturale, attraverso una serie sistematica di interventi volti a dotare il Centro Storico di nuovi servizi e spazi pubblici, nuove aree pedonali, nel pieno rispetto del patrimonio storico esistente.

Una rappresentazione dettagliata dello stato di fatto è rappresentata nella documentazione fotografica che segue:



CALDAROLA - VIA PALLOTTA



COMUNE DI CALDAROLA

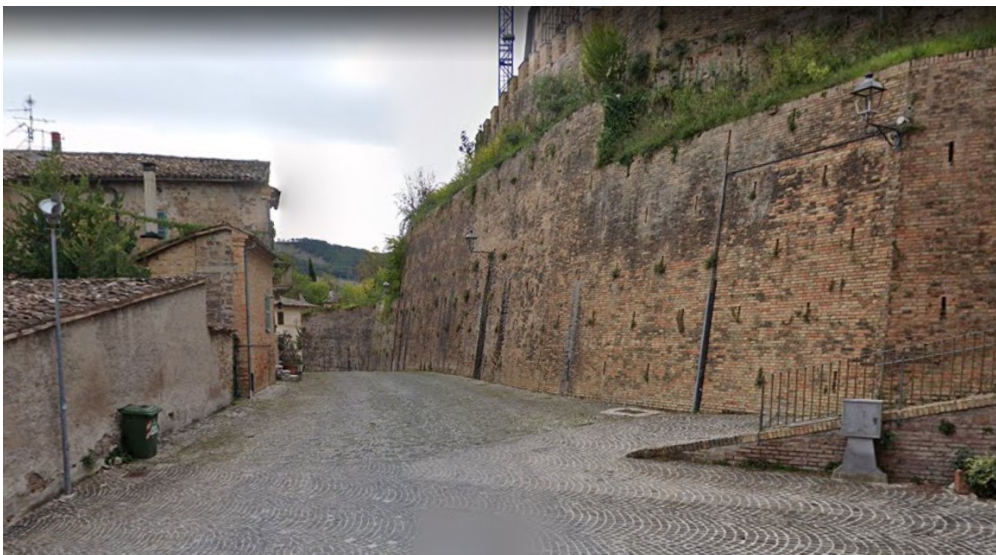
(Provincia di MACERATA)

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



CALDAROLA - VIA PORTARELLA / PIAZZA CAVALLOTTI



CALDAROLA - VIA PORTARELLA



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



CALDAROLA - PIAZZA CAVALLOTTI



CALDAROLA - VIA DE MAGISTRIS



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

2.6 Interventi recenti a seguito del Sisma 2016

A seguito degli eventi sismici, in alcuni tratti delle vie sopra menzionate sono stati eseguiti interventi di ripristino operati in occasione di interventi di messa in sicurezza sui sottoservizi.

2.7 Obiettivi dell'intervento

Il progetto di *RIGENERAZIONE URBANA PER IL RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI E DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE NELLE AREE DEL CENTRO STORICO DEL CAPOLUOGO*, assume un ruolo fondamentale nel tessuto urbano, ed è capace di richiamare sia cittadini residenti che per i turisti desiderosi di scoprire i luoghi d'interesse della città di Caldarola.

Appare chiaro quanto sia rilevante procedere all'intervento di che trattasi, che dovrà essere attuato avendo a riferimento i seguenti obiettivi:

- risanare lo stato di degrado che interessa i luoghi descritti, attraverso una nuova pavimentazione in materiale lapideo, e nel contempo perseguire anche la volontà di completare la riqualificazione urbana dell'intero territorio messo in atto con altri interventi previsti dall'Ordinanza 137 del Commissario Straordinario del Governo per la Ricostruzione Sisma 2016 del 29/03/2023 al fine di dare al tutto caratteri di unitarietà e omogeneità;
- 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 fruitori.

3 NORMATIVA VIGENTE

Si riportano di seguito, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, una serie di norme da rispettare e rispettate nella redazione del presente documento.

Nella progettazione ed esecuzione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche in materia di "appalti pubblici" o comunque applicabili al caso di specie.

Dovrà altresì essere rispettato appieno quanto dettato da norme e regolamenti a livello sovranazionale (ad es. norme UNI o CEI, ecc.), nazionale, regionale e locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti. Nonché da tutti i vigenti strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale di diverso livello.

Restano fermi i riferimenti normativi di seguito elencati:

1. 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



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

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.

2. 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 Amandola;
- PPE di Recupero del Centro Storico.

3. Normativa strutturale

- 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;*

4. Norme in materia di risparmio/contenimento energetico

- Legge 09/01/21991, 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*



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

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;
- 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 11/05/2009 "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 so sostenibile " Art. 14. comma 2, lettera al "linee guida per la valutazione energetico ambientale degli. edifici residenziali" - Modifica della DGR n. 760/2009.

5. 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,



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

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”;

6. 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.

7. 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;

8. 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, 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);

9. 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;



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

- 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”;

10. 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”;

11. Norme in materia di tutela dei beni culturali

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

12. 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”

13. Normativa sisma 2016

- Delibera del Consiglio dei ministri del 25 agosto 2016 con la quale è stato dichiarato, ai sensi dell'articolo 5, commi 1 e 1-bis, della legge 24 febbraio 1992, n. 225, lo stato di emergenza in conseguenza dell'eccezionale evento sismico che ha colpito i territori delle Regioni Lazio, Marche, Umbria e Abruzzo in data 24 agosto 2016;
- Decreto Legge n. 55 del 29 maggio 2018, convertito con la legge di conversione 24 luglio 2018, n.89 e s.m.i.;
- Decreto Legge 109 del 28 settembre 2018, convertito con la legge di conversione 16 novembre 2018 n. 130 e s.m.i.;
- Legge di bilancio 145 del 30 settembre 2018;
- Decreto Legge 32 del 18 aprile 2019, convertito con la legge di conversione 14 giugno 2019 n. 55 e s.m.i.;
- Decreto Legge 123 del 24 ottobre 2019, convertito con la legge di conversione 156



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

dicembre 2019, n. 55 e s.m.i.

4 LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE

Nella stesura del presente documento si è proceduto nel rispetto dei principi del restauro e della conservazione del tessuto storico, oltre che in linea con le normative vigenti ed i connessi vincoli edilizi ed urbanistici.

Per gli interventi di ripristino del danno da sisma, si intende conseguire un miglioramento della qualità della ricostruzione in chiave di rigenerazione urbana mantenendo la coerenza e la proporzionalità degli interventi stessi con il danno subito.

L'azione di rigenerazione urbana comprende una molteplicità di azioni tra loro integrate e complessivamente finalizzate a ripristinare l'originaria funzionalità degli insediamenti e la vitalità della comunità locale, a partire dal ripristino delle condizioni di funzionalità e sicurezza del sistema urbano, con la realizzazione, in via prioritaria, degli interventi relativi a opere di urbanizzazione, infrastrutture e sicurezza dell'ambito urbano.

Specificamente, 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:

- 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.

Le opere di ricostruzione dovranno, per quanto possibile garantire una risposta positiva all'emergenza ambientale e favorire la sicurezza e la qualità della vita dei cittadini nelle aree urbane, anche di piccola dimensione e alla rivitalizzazione della loro economia.

Il progetto prevede un intervento di *RIGENERAZIONE URBANA PER IL RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI E DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE NELLE AREE DEL CENTRO STORICO DEL CAPOLUOGO* attraverso un insieme sistematico di opere volte al recupero dell'area e all'attività di promozione culturale e turistica da sviluppare all'interno del centro storico del Comune di Caldarola.

L'intervento si inserisce in un programma più ampio di valorizzazione dell'insediamento storicizzato della città che si compone in prima istanza nel recupero e rifunzionalizzazione degli edifici di



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

proprietà pubblica, interventi già intrapresi negli ultimi anni dall'Amministrazione Comunale, oltre ad interventi mirati al recupero degli spazi aperti e dell'arredo urbano.

L'intervento di *Riqualificazione e Rigenerazione Urbana* dell'area oggetto di intervento, insieme ad interventi urbanistici, edilizi, di ripristino dei danni causati dal Sisma 2016 si inserisce nel programma di ricostruzione pubblica che persegue le finalità sociali, economiche, ambientali, culturali e paesaggistiche, inclusi i programmi volti a potenziare la mobilità sostenibile e a promuovere e rilanciare territori fortemente colpiti dagli eventi sismici. Persegue altresì i valori della conservazione delle identità paesaggistiche, storiche e artistiche dei luoghi e delle innovazioni finalizzate alla promozione della qualità architettonica secondo i canoni della contemporaneità.

Il progetto di restauro delle superfici architettoniche, in particolare delle pavimentazioni originarie e la rifunzionalizzazione dei sotto servizi prevede operazioni di carattere strettamente conservativo tese, alla riparazione dei danni causati dal sisma e a preservare nel contempo il deperimento dei materiali che costituiscono l'area, privilegiando il rispetto e l'originarietà delle strutture.

Per la riqualificazione della zona sono state individuate le seguenti aree tematiche, che dovranno essere sviluppate, nei successivi livelli di progettazione, da parte del soggetto che risulterà affidatario del servizio di ingegneria oggetto di apposita procedura pubblica d'appalto.

L'intervento da perseguire per la *RIGENERAZIONE URBANA PER IL RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI E DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE NELLE AREE DEL CENTRO STORICO DEL CAPOLUOGO* prevede la realizzazione delle seguenti opere come:

1) *Interventi di ripristino delle pavimentazioni originarie. In relazione alle diverse tipologie di situazione pavimentale, si procederà come segue:*

- Demolizione e ricostruzione di nuova pavimentazione per le pavimentazioni di recente fattura;
- Consolidamento e restauro per le pavimentazioni originarie

2) *Interventi di riparazione e sostituzione delle reti sottoservizi*

4.1 Definizioni preliminari ed indagini necessarie alla redazione del progetto

Nel rispetto del dettato normativo ed in linea con la pratica professionale più attenta, il lavoro preliminare, che acquisisce le informazioni necessarie alla valutazione di sicurezza, 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.

4.1.1 Analisi Storico-Critica

Per conseguire una attenta analisi storico-critica, volta ad individuare una identificazione del sistema costruttivo adottato, sarà importante ricostruire il processo di realizzazione e le successive modifiche subite nel tempo, nonché gli eventi che l'hanno interessata.

Sarà importante verificare ed approfondire i danni ai sottoservizi prodotti dagli eventi sismici,



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

analizzando, attraverso sondaggi mirati, l'effettivo stato della struttura al fine di valutare puntualmente, le carenze strutturali e per meglio intervenire alla riparazione del danno.

L'analisi storico – critica dovrà poi valutare le interazioni con l'intero comparto edilizio prospiciente, al fine di coordinare meglio gli interventi.

La conoscenza documentale di tali circostanze rappresenta il primo fondamentale passo per individuare parti maggiormente vulnerabili.

4.1.2 Rilievo geometrico

Sarà onere del soggetto affidatario della progettazione la verifica e l'eventuale aggiornamento del rilievo geometrico, tipologico - strutturale ed altimetrico.

4.1.3 Caratterizzazione dei materiali

Per conseguire un'adeguata conoscenza delle caratteristiche dei materiali e del loro degrado, oltre all'indagine sulla documentazione esistente e sulle verifiche visive in situ, andranno svolte accurate indagini sperimentali.

4.1.4 Saggi in opera e Livello di Conoscenza

Sarà cura dei soggetti affidatari della progettazione eseguire un'attenta analisi in situ della situazione esistente della sede stradale e valutare ogni aspetto per il buon esito della stessa.

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

4.2 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), 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.



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

- 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;
 - 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;



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

- 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.
- 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



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

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.

4.3 Adozione ai Criteri Minimi Ambientali

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 Capitolato 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:

- 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:



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

- 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.

5 LIVELLI E FASI DI PROGETTAZIONE

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.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di omettere il primo livello di progettazione (progetto di fattibilità tecnica ed economica), ai sensi dell'articolo n. 23, comma n. 4, del D.Lgs. n. 50/2016, procedendo all'affidamento al medesimo soggetto dei successivi livelli di progettazione, ossia definitivo ed esecutivo, ai sensi dell'articolo n. 23, commi 7, 8 e 12 del D. Lgs n. 50/2016. In ossequio agli obblighi connessi all'accorpamento delle fasi progettuali, ed al fine di salvaguardare la qualità della progettazione, il progetto definitivo dovrà contenere tutti gli elementi previsti per il livello omesso.

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.

5.1 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:



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

- 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;
- 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.

5.2 Progetto di fattibilità tecnica ed 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



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

- 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;
 - 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.

5.3 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 2007, 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 piano altimetrici 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);



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

l) cronoprogramma;

5.4 Progetto esecutivo

Il progetto Esecutivo, ai sensi del combinato disposto dell'art. 18 del D.M 22 agosto 2007, 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-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.

6 CRONOPROGRAMMA DELLE 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	30/06/2023 presunta
Aggiudicazione dell'incarico di progettazione	Data della determina per l'aggiudicazione dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria	31/08/2023 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	Da definire successivamente a finanziamento lavori
Inizio lavori	Data del verbale di consegna dei lavori	Da definire successivamente a finanziamento lavori
Fine lavori	Data del certificato di ultimazione dei lavori	Da definire successivamente a finanziamento lavori



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

Collaudo tecnico - amministrativo	Data del certificato di collaudo tecnico-amministrativo	Da definire successivamente a finanziamento lavori
-----------------------------------	---------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

7 STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLE OPERE

La seguente stima dei costi è stata determinata considerando interventi simili già realizzati, riferendosi a un importo parametrizzato per categoria di opera, e attribuendo un'incidenza in percentuale ad ogni lavorazione.

A seguito delle stime e delle valutazioni effettuate sull'area oggetto di intervento, il costo complessivo ammonta a € 1.880.000,00

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'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie (€) <<V>>	Parametro Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.19	Arredi, Forniture, Aree esterne pertinenziali allestite	1,20	1.150.000,00	6,7646175617%
IDRAULICA	D.05	Acquedotti e fognature	0,80	730.000,00	7,5151362054%

8 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

Vedi allegato ALLEGATO A - DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI FASE 1

REDAZIONE RELAZIONE GEOLOGICA

Vedi allegato ALLEGATO A.1 - DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI FASE 1

9 QUADRO ECONOMICO DI SPESA

E' stato redatto un Quadro Economico di spesa il cui importo lavori in euro corrisponde a € 1.880.000,00 (inclusi oneri sicurezza non soggetti a ribasso) per un totale di euro € 2 800 000,00.

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.

LAVORI



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

Asfalti e Pavimentazioni	Misura	€ 1 130 000,00					
Impianti	Misura	€ 730 000,00					
TOTALE LAVORI A MISURA			€ 1 860 000,00				
TOTALE LAVORI A CORPO			€ 0,00				
TOTALE LAVORI A MISURA ED A CORPO SOGGETTI A RIBASSO			€ 1 860 000,00				
Oneri per la Sicurezza per Lavori a Misura	Misura	€ 20 000,00					
Oneri per la Sicurezza per Lavori a Corpo	Corpo	€ 0,00					
TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA			€ 20 000,00				
Oneri Covid su Opere a Misura	Misura	€ 0,00					
Oneri Covid su Opere a Corpo	Corpo	€ 0,00					
TOTALE ONERI COVID			€ 0,00				
TOTALE ONERI SICUREZZA E ONERI COVID			€ 20 000,00				
TOTALE LAVORI, ONERI PER LA SICUREZZA E ONERI COVID				€ 1 880 000,00			
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE							
IVA SU LAVORI A MISURA	22,00%			€ 413 600,00			
PER LAVORI AL DI FUORI DELL'APPALTO PRINCIPALE							
	Importo Netto	% IVA	Importo IVA	Totale			
Imprevisti -	€ 23 874,72	22,00%	€ 5 252,44	29 127,16			
Lavori in Economia -	€ 14 000,88	22,00%	€ 3 080,19	€ 17 081,07			
Oneri per Allacci -	€ 5 000,00	22,00%	€ 1 100,00	€ 6 100,00			
Totali	€ 42 875,60		€ 9 432,63	€ 52 308,23			
TOTALE LAVORI AL DI FUORI DELL'APPALTO PRINCIPALE				€ 52 308,23			
PER SPESE TECNICHE							
SPESE TECNICHE							
	Importo Parcella	% C.I.	Importo C.I.	Importo Complesivo	% IVA	Importo IVA	TOTALE
Studio di Fattibilità	€ 28 472,48	4,00%	€ 1 138,90	€ 29 611,38	22,00%	€ 6 514,50	€ 36 125,88
Progettazione Definitiva	€ 63 044,81	4,00%	€ 2 521,79	€ 65 566,60	22,00%	€ 14 424,65	€ 79 991,25



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

Progettazione Esecutiva	€ 55 435,26	4,00%	€ 2 217,41	€ 57 652,67	22,00%	€ 12 683,59	€ 70 336,26
Relazione Geologica	€ 17 480,14	4,00%	€ 699,21	€ 18 179,35	22,00%	€ 3 999,46	€ 22 178,81
Direzione Lavori	€ 122 290,78	4,00%	€ 4 891,63	€ 127 182,41	22,00%	€ 27 980,13	€ 155 162,54
TOTALI	€ 286 723,47		€ 11 468,94	€ 298 192,41		€ 65 602,33	€ 363 794,74
TOTALE SPESE TECNICHE							€ 363 794,74
SPESE TECNICHE PER COLLAUDO							
	Importo Parcella	% C.I.	Importo C.I.	Importo Totale	% IVA	Importo IVA	TOTALE (IVA INCLUSA)
Collaudo Statico	€ 12 077,13	4,00%	€ 483,09	€ 12 560,22	22,00%	€ 2 763,25	€ 15 323,47
TOTALI	€ 12 077,13		€ 483,09	€ 12 560,22		€ 2 763,25	€ 15 323,47
TOTALE SPESE TECNICHE PER COLLAUDO							€ 15 323,47
ASSISTENZA AGLI SCAVI IN FASE DI ESECUZIONE, VERIFICA PREVENTIVA ARCHEOLOGICA (ART. 25 D.LGS. 50/2016)							
	Importo Parcella	% C.I.	Importo C.I.	Importo Totale	% IVA	Importo IVA	TOTALE (IVA INCLUSA)
Assistenza agli Scavi in fase di Esecuzione	€ 8 000,00	4,00%	€ 320,00	€ 8 320,00	22,00%	€ 1 830,40	€ 10 150,40
Verifica Preventiva Archeologica (art. 25 D.Lgs. 50/2016)	€ 2 264,47	4,00%	€ 90,58	€ 2 355,05	22,00%	€ 518,11	€ 2 873,16
TOTALI	€ 10 264,47		€ 410,58	€ 10 675,05		€ 2 348,51	€ 13 023,56
TOTALE ASSISTENZA AGLI SCAVI IN FASE DI ESECUZIONE, VERIFICA PREVENTIVA ARCHEOLOGICA (ART. 25 D.LGS. 50/2016)							€ 13 023,56
Spese Tecniche Art. 113 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.							
	Importo Lavori	% Art. 113	Importo Art. 113	% c. 3 e c. 4	TOTALE		
Importo Art. 113 comma 3 del D.Lgs. 50/2016	€ 1 880 000,00	2,00%	€ 37 600,00	80,00%	€ 30 080,00		
Importo Art. 113 comma 4 del D.Lgs. 50/2017				20,00%	€ 7 520,00		
TOTALE SPESE TECNICHE ART. 113 D.Lgs. 50/2016							€ 37 600,00
TOTALE SPESE TECNICHE							€ 429 741,77



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

PER SPESE GENERALI				
	Importo Netto	% IVA	Importo IVA	Totale
Spese ANAC Gara Lavori	€ 1 100,00	---%	€ 0,00	€ 1 100,00
Spese ANAC Gara Servizi di Ingegneria e Architettura	€ 450,00	---%	€ 0,00	€ 450,00
Spese di Pubblicazione Gara Lavori	€ 2 000,00	---%	€ 0,00	€ 2 000,00
Spese di Pubblicazione Gara Servizi di Ingegneria e Architettura	€ 2 000,00	---%	€ 0,00	€ 2 000,00
Accantonamenti per Maggiorazione Prezzi	€ 18 800,00	---%	€ 0,00	€ 18 800,00
-----	€ 0,00	---%	€ 0,00	€ 0,00
Totali	€ 24 350,00		€ 0,00	€ 24 350,00
TOTALE SPESE GENERALI				€ 24 350,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE				€ 920 000,00
TOTALE LAVORI E SOMME A DISPOSIZIONE				2 800 000,00

10 ITER AMMINISTRATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

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;
 - 1.1) Affidamento SIA per progettazione preliminare, definitiva, esecutiva. La direzione lavori verrà svolta da personale dell'Ente e verrà nominato a seguito dell'indizione della gara per l'esecuzione dei lavori. Come da schema di parcella allegata al presente documento, essendo i servizi di importo superiore ad euro 150.000,00, l'affidamento avverrà mediante procedura aperta con applicazione del criterio del minor prezzo di cui all'art. 95 comma 4 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i (in seguito: Codice), ai sensi e per gli effetti del combinato disposto dell'art. 2 comma 4 ultimo periodo e dell'art. 11 comma 1 della Legge 120/2020, nonché nel rispetto degli indirizzi forniti dalle Linee Guida n. 1 "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura ed ingegneria";
 - 1.2) 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;
 - 1.3) 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;
- 2) Consegna dello studio di fattibilità, entro le tempistiche previste dal disciplinare di affidamento dei servizi di ingegneria e architettura;
- 3) Consegna del progetto definitivo, entro le tempistiche previste dal disciplinare di affidamento dei servizi di ingegneria e architettura;
- 4) Indizione della conferenza dei servizi per l'acquisizione dei seguenti pareri:
 - 4.1) Parere Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Ascoli Piceno, Fermo e Macerata ai



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

sensi dell'art. 12, comma 1, D.Lgs 42/2004 e s.mi.

- 4.2) Parere Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Ascoli Piceno, Fermo e Macerata ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs 50/2016;
- 4.3) Parere Azienda Sanitaria Territoriale di Macerata ai sensi dell'art.3, comma 1, del Regolamento Regionale 09 febbraio 2009, n. 3;
- 4.4) Parere ARPAM ai sensi dell'art.3, comma 1, del Regolamento Regionale 09 febbraio 2009, n. 3;
- 4.5) Parere Settore Tecnico Comune di Caldarola ai sensi del Dpr. 380/2001;
- 4.6) Eventuali ulteriori pareri derivanti dall'approfondimento dell'istruttoria tecnica.
- 5) Approvazione del Comune di Caldarola del progetto definitivo, con le prescrizioni ricevute in sede di Conferenza dei Servizi;
- 6) Consegna del progetto esecutivo entro le tempistiche previste dal disciplinare di affidamento dei servizi di ingegneria e architettura;
- 7) Verifica e Validazione del progetto esecutivo e successiva approvazione dello stesso da parte del Comune di Caldarola;

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
Ing. Monica Brandi

Ubicazione Opera

COMUNE DI CALDAROLA

Provincia MA
Via Rimessa 10

Opera

**INTERVENTI DI RIGENERAZIONE URBANA PER IL
RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI DELLE OPERE DI
URBANIZZAZIONE NELLE AREE DEL CENTRO STORICO DEL
CAPOLUOGO NON INTERESSATE DAI PIANI ATTUATIVI -
PROGETTAZIONE**

Ente Appaltante

COMUNE DI CALDAROLA

Indirizzo

CALDAROLA(MA)
Via Rimessa 10

P.IVA

00217240431

Tel./Fax

0733905529 /

E-Mail

ufficiotecnico@comune.caldarola.mc.it

RUP

Ingegnere MONICA BRANDI



Data

09/06/2023

Elaborato

DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI
SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA
(DM 17/06/2016)

Tavola N°

Archivio

Rev.

Il RUP

Il Dirigente

PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «V», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «G», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «Q», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «P», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «CP», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «V», il parametro «G» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «Q» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «P», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum (V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie (€) <<V>>	Parametro Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.19	Arredi, Forniture, Aree esterne pertinenziali allestite	1,20	1.150.000,00	6,7646175617%
IDRAULICA	D.05	Acquedotti e fognature	0,80	730.000,00	7,5151362054%

Costo complessivo dell'opera (somma opere che partecipano al calcolo):	1.880.000,00 €
Percentuale forfettaria spese:	10,00%

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

- b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE
- b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA
- b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

EDILIZIA - E.19		
PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
Qbl.08	Relazione idraulica	0,0150
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,2300
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0700
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0400
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0200
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

IDRAULICA - D.05		
PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0700
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
Qbl.08	Relazione idraulica	0,0150
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1800
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0500
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1100

QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0400
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0200
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

PROGETTAZIONE PRELIMINARE									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						Qi	V*G*P*Q	K=10,00% S=CP*K	
E.19	EDILIZIA	1.150.000,00	0,067646175617	1,20	Qbl.01	0,0900	8.401,66	840,17	9.241,83
D.05	IDRAULICA	730.000,00	0,075151362054	0,80	Qbl.01	0,0700	3.072,19	307,22	3.379,41
E.19	EDILIZIA	1.150.000,00	0,067646175617	1,20	Qbl.02	0,0100	933,52	93,35	1.026,87
D.05	IDRAULICA	730.000,00	0,075151362054	0,80	Qbl.02	0,0100	438,88	43,89	482,77
E.19	EDILIZIA	1.150.000,00	0,067646175617	1,20	Qbl.05	0,0700	6.534,62	653,46	7.188,08
D.05	IDRAULICA	730.000,00	0,075151362054	0,80	Qbl.05	0,0700	3.072,19	307,22	3.379,41
E.19	EDILIZIA	1.150.000,00	0,067646175617	1,20	Qbl.08	0,0150	1.400,28	140,03	1.540,31
D.05	IDRAULICA	730.000,00	0,075151362054	0,80	Qbl.08	0,0150	658,33	65,83	724,16
E.19	EDILIZIA	1.150.000,00	0,067646175617	1,20	Qbl.16	0,0100	933,52	93,35	1.026,87
D.05	IDRAULICA	730.000,00	0,075151362054	0,80	Qbl.16	0,0100	438,88	43,89	482,77
PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						Qi	V*G*P*Q	K=10,00% S=CP*K	
E.19	EDILIZIA	1.150.000,00	0,067646175617	1,20	QbII.01	0,2300	21.470,90	2.147,09	23.617,99
D.05	IDRAULICA	730.000,00	0,075151362054	0,80	QbII.01	0,1800	7.899,91	789,99	8.689,90
E.19	EDILIZIA	1.150.000,00	0,067646175617	1,20	QbII.03	0,0100	933,52	93,35	1.026,87
D.05	IDRAULICA	730.000,00	0,075151362054	0,80	QbII.03	0,0100	438,88	43,89	482,77
E.19	EDILIZIA	1.150.000,00	0,067646175617	1,20	QbII.05	0,0700	6.534,62	653,46	7.188,08
D.05	IDRAULICA	730.000,00	0,075151362054	0,80	QbII.05	0,0500	2.194,42	219,44	2.413,86
E.19	EDILIZIA	1.150.000,00	0,067646175617	1,20	QbII.07	0,0200	1.867,03	186,70	2.053,73
D.05	IDRAULICA	730.000,00	0,075151362054	0,80	QbII.07	0,0200	877,77	87,78	965,55

E.19	EDILIZIA	1.150.000,00	0,067646175617	1,20	QbII.08	0,0700	6.534,62	653,46	7.188,08
D.05	IDRAULICA	730.000,00	0,075151362054	0,80	QbII.08	0,0700	3.072,19	307,22	3.379,41
E.19	EDILIZIA	1.150.000,00	0,067646175617	1,20	QbII.11	0,0300	2.800,55	280,06	3.080,61
D.05	IDRAULICA	730.000,00	0,075151362054	0,80	QbII.11	0,0300	1.316,65	131,67	1.448,32
E.19	EDILIZIA	1.150.000,00	0,067646175617	1,20	QbII.23	0,0100	933,52	93,35	1.026,87
D.05	IDRAULICA	730.000,00	0,075151362054	0,80	QbII.23	0,0100	438,88	43,89	482,77

PROGETTAZIONE ESECUTIVA

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						Qi	V*G*P*Q	K=10,00% S=CP*K	CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>					
E.19	EDILIZIA	1.150.000,00	0,067646175617	1,20	QbIII.01	0,0700	6.534,62	653,46	7.188,08
D.05	IDRAULICA	730.000,00	0,075151362054	0,80	QbIII.01	0,1100	4.827,72	482,77	5.310,49
E.19	EDILIZIA	1.150.000,00	0,067646175617	1,20	QbIII.02	0,1300	12.135,72	1.213,57	13.349,29
D.05	IDRAULICA	730.000,00	0,075151362054	0,80	QbIII.02	0,0500	2.194,42	219,44	2.413,86
E.19	EDILIZIA	1.150.000,00	0,067646175617	1,20	QbIII.03	0,0400	3.734,07	373,41	4.107,48
D.05	IDRAULICA	730.000,00	0,075151362054	0,80	QbIII.03	0,0400	1.755,54	175,55	1.931,09
E.19	EDILIZIA	1.150.000,00	0,067646175617	1,20	QbIII.04	0,0200	1.867,03	186,70	2.053,73
D.05	IDRAULICA	730.000,00	0,075151362054	0,80	QbIII.04	0,0200	877,77	87,78	965,55
E.19	EDILIZIA	1.150.000,00	0,067646175617	1,20	QbIII.05	0,0200	1.867,03	186,70	2.053,73
D.05	IDRAULICA	730.000,00	0,075151362054	0,80	QbIII.05	0,0200	877,77	87,78	965,55
E.19	EDILIZIA	1.150.000,00	0,067646175617	1,20	QbIII.07	0,1000	9.335,17	933,52	10.268,69
D.05	IDRAULICA	730.000,00	0,075151362054	0,80	QbIII.07	0,1000	4.388,84	438,88	4.827,72

RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi
PROGETTAZIONE PRELIMINARE	28.472,48 €
PROGETTAZIONE DEFINITIVA	63.044,81 €
PROGETTAZIONE ESECUTIVA	55.435,26 €
Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/ 06/2016)	146.952,55 €
Importo C.I. (4%)5878	5.878,10 €
Totale Corrispettivi	152.830,65 €

Ubicazione Opera

COMUNE DI CALDAROLA

Provincia MA
Via Rimessa 10

Opera

**INTERVENTI DI RIGENERAZIONE URBANA PER IL
RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI DELLE OPERE DI
URBANIZZAZIONE NELLE AREE DEL CENTRO STORICO DEL
CAPOLUOGO NON INTERESSATE DAI PIANI ATTUATIVI -
PROGETTAZIONE
REDAZIONE RELAZIONE GEOLOGICA**

Ente Appaltante

COMUNE DI CALDAROLA

Indirizzo

CALDAROLA(MA)
Via Rimessa 10

P.IVA

00217240431

Tel./Fax

0733905529 /

E-Mail

ufficiotecnico@comune.caldarola.mc.it

RUP

Ingegnere MONICA BRANDI



Data

22/06/2023

Elaborato

DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI
SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA
(DM 17/06/2016)

Tavola N°

Archivio

Rev.

Il RUP

Il Dirigente

PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «V», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «G», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «Q», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «P», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «CP», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «V», il parametro «G» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «Q» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «P», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum (V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie (€) <<V>>	Parametro Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.19	Arredi, Forniture, Aree esterne pertinenziali allestite	1,20	1.150.000,00	6,7646175617%
IDRAULICA	D.05	Acquedotti e fognature	0,80	730.000,00	7,5151362054%

Costo complessivo dell'opera (somma opere che partecipano al calcolo): 1.880.000,00 €
Percentuale forfettaria spese: 10,00%

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

- b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE (Relazione Geologica)
- b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)

SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

EDILIZIA - E.19		
PROGETTAZIONE PRELIMINARE (Relazione Geologica)		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.11	Relazione geologica	0,0181
PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.13	Relazione geologica	0,0300

IDRAULICA - D.05		
PROGETTAZIONE PRELIMINARE (Relazione Geologica)		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.11	Relazione geologica	0,0491
PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.13	Relazione geologica	0,1143

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

PROGETTAZIONE PRELIMINARE (Relazione Geologica)									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						Qi	V*G*P*Q	K=10,00% S=CP*K	
E.19	EDILIZIA	1.150.000,00	0,095594866668	1,20	Qbl.11	0,0181	2.383,18	238,32	2.621,50
D.05	IDRAULICA	730.000,00	0,100010337835	0,80	Qbl.11	0,0491	2.869,64	286,96	3.156,60
PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						Qi	V*G*P*Q	K=10,00% S=CP*K	
E.19	EDILIZIA	1.150.000,00	0,095697825308	1,20	Qbll.13	0,0300	3.964,19	396,42	4.360,61
D.05	IDRAULICA	730.000,00	0,099974999375	0,80	Qbll.13	0,1143	6.674,03	667,40	7.341,43

RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi
PROGETTAZIONE PRELIMINARE (Relazione Geologica)	5.778,10 €
PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)	11.702,04 €
Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/ 06/2016)	17.480,14 €
Totale Corrispettivi comprensivo di C.I. (4%)	18.179,35 €