



COMUNE DI ROCCASCALEGNA(CH)



www.comuneroccascalegna.it

Via Roma, 12 C.A.P. 66040 tel. 0872987111 fax 0872/987547 C.F. 81001800697 P.I. 00283210698 e-mail protocollo@comunediroccascalegna.it – e mail pec protocollocomuneroccascalegna@pec.it

RAPPORTO FINALE DI VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO RELATIVO AI LAVORI DI:

MESSA IN SICUREZZA DI AREE E INFRASTRUTTURE COMUNALI IN AREE A RISCHIO IDROGEOLOGICO MOLTO ELEVATO A RIDOSSO DELL'ABITATO IN LOCALITA' VIA ERBE E STRADA ROCCASCALEGNA-FONTACCIARO.

CUP: D67H22000910001

Il sottoscritto Geometra Francesco Di Gregorio, designato quale soggetto verificatore del progetto indicato in epigrafe, compreso nel programma dei lavori pubblici per il triennio 2023-2025 e nell'elenco annuale 2023, alla presenza ed in contraddittorio con il progettista Arch. Giovanni Francesco Di Falco a cui con Determinazione n. 138 del 22.12.2023 è stato affidato l'incarico per la redazione del progetto esecutivo dei lavori in oggetto specificati

Dato atto che:

- il soggetto verificatore non incorre nelle condizioni di incompatibilità all'esercizio dell'attività di verifica previste dall'art. 42 comma 2, del D.Lgs. n. 36 del 31 marzo 2023 ed art. 34 comma 3 dell'allegato I.7 del medesimo D.Lgs. n. 36/2023;
- lo stesso verificatore è munito di adeguata polizza assicurativa e precisamente:
Polizza rilasciata da TUA ASSICURAZIONI. N. 40031312000820
Durata: fino alla data del certificato di collaudo o di regolare esecuzione;

Premesso che:

- in data 07.06.2024 con specifico verbale si è provveduto ad espletare la verifica finale sul progetto di fattibilità tecnica ed economica approvato con atto di Giunta Comunale n. 35 del 07.06.2024
- in data 11.06.2024 il tecnico progettista ha presentato all'Amministrazione committente gli elaborati progettuali esecutivi al fine della loro verifica e validazione.
- si rende necessario procedere all'analisi degli elaborati progettuali presentati al fine di procedere alla loro superiore approvazione;
- in particolare, la verifica è diretta, ai sensi dell'art. 22 dell'allegato I.7 del D.Lgs. n. 36/2023:

- A verificare la conformità al precedente livello di progettazione di fattibilità tecnico-economica, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto con l'indicazione delle coperture finanziarie e il cronoprogramma coerente con quello del progetto di fattibilità tecnico-economica. Il progetto esecutivo deve essere sviluppato a un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il progetto deve essere, altresì, corredato di apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, in relazione al ciclo di vita dell'opera stessa.
- A verificare il pieno rispetto delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o in sede di accertamento di conformità urbanistica, o di conferenza dei servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove previste.

* * * *

Ciò premesso il soggetto verificatore analizza gli elaborati tecnici ed amministrativi costituenti il progetto esecutivo assoggettandoli, alle seguenti verifiche:

ASPETTI GENERALI OGGETTO DI CONTROLLO

- a) affidabilità;
- b) completezza ed adeguatezza;
- c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità;
- d) compatibilità;

DOCUMENTAZIONE OGGETTO DI ANALISI

- a) relazione generale; Tav. 2
- b) relazioni specialistiche; Tav. 16-18-19-21/a-21/b-22/a-22/b
- c) elaborati grafici, comprensivi anche di quelli relativi alle strutture e agli impianti, nonché, ove previsti, degli elaborati relativi alla mitigazione ambientale, alla compensazione ambientale, al ripristino e al miglioramento ambientale; Tav. 4-5/a-5/b-5/c-15-20-21/d-21/e-21/f-22/d-22/e-22
- d) calcoli del progetto esecutivo delle strutture e degli impianti; Tav. 14-21/c-22/d
- e) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti; Tav. 10-17
- f) aggiornamento del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81; Tav. 12/a-12/b-12/d
- g) quadro di incidenza della manodopera; Tav. 9
- h) cronoprogramma; Tav. 13
- i) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi; Tav. 6-8
- l) computo metrico estimativo e quadro economico; Tav. 7
- m) schema di contratto e capitolato speciale di appalto; Tav. 11
- n) piano particellare di esproprio aggiornato;
- o) relazione tecnica ed elaborati di applicazione dei criteri minimi ambientali (CAM) di riferimento, di cui al codice, ove applicabili (vedi relazione tecnica generale Tav 02;
- p) fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, recante i contenuti di cui all'allegato XVI al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. Tav. 12/d

* * * *

VERIFICHE GENERALI

a) AFFIDABILITA'

1) verifica sulla applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto:

Normativa di riferimento

- D.M 17/01/2018 - Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni;

Circ. Ministero Infrastrutture e Trasporti 21 gennaio 2019 n. 7 Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 17 gennaio 2018;

Referenze tecniche (Cap. 12 D.M. 17.01.2018)

- UNI ENV 1992-1-1 - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.

- UNI EN 206-1/2001 - Calcestruzzo. Specificazioni, prestazioni, produzione e conformità.

- UNI EN 1993-1-1 - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.

- UNI EN 1995-1 – Costruzioni in legno UNI EN 1998-1 – Azioni sismiche e regole sulle costruzioni

- UNI EN 1998-5 – Fondazioni ed opere di sostegno

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI SUL PROGETTO ESECUTIVO:

2) verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza:

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI SUL PROGETTO ESECUTIVO:

b) COMPLETEZZA ED ADEGUATEZZA

1) verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità:

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI SUL PROGETTO ESECUTIVO:

2) verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare:

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI SUL PROGETTO ESECUTIVO

3) verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale:

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI SUL PROGETTO ESECUTIVO:

4) verifica dell'eshaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati:

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI
SUL PROGETTO ESECUTIVO

5) verifica dell'eshaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame:

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI
SUL PROGETTO ESECUTIVO

6) verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione:

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI
SUL PROGETTO ESECUTIVO

c) **LEGGIBILITÀ, COERENZA E RIPERCORRIBILITÀ**

1) verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione:

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI
SUL PROGETTO ESECUTIVO

2) verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI
SUL PROGETTO ESECUTIVO

3) verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati:

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI
SUL PROGETTO ESECUTIVO

d) **COMPATIBILITA'**

1) rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nello studio di fattibilità, nel progetto definitivo nonché nel documento preliminare alla progettazione o negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI
SUL PROGETTO ESECUTIVO

2) rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione ai seguenti aspetti:

- | | |
|--|--|
| a. inserimento ambientale; | <input checked="" type="checkbox"/> SODDISFATTA <input type="checkbox"/> NON SODDISFATTA |
| b. impatto ambientale; | <input checked="" type="checkbox"/> SODDISFATTA <input type="checkbox"/> NON SODDISFATTA |
| c. funzionalità e fruibilità; | <input checked="" type="checkbox"/> SODDISFATTA <input type="checkbox"/> NON SODDISFATTA |
| d. stabilità delle strutture; | <input checked="" type="checkbox"/> SODDISFATTA <input type="checkbox"/> NON SODDISFATTA |
| e. topografia e fotogrammetria; | <input checked="" type="checkbox"/> SODDISFATTA <input type="checkbox"/> NON SODDISFATTA |
| f. sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici; | <input checked="" type="checkbox"/> SODDISFATTA <input type="checkbox"/> NON SODDISFATTA |

- g. igiene salute e benessere delle persone; SODDISFATTA NON SODDISFATTA
- h. superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche; SODDISFATTA NON SODDISFATTA
- i. sicurezza antincendio; SODDISFATTA NON SODDISFATTA
- l. inquinamento; SODDISFATTA NON SODDISFATTA
- m. durabilità e manutenibilità; SODDISFATTA NON SODDISFATTA
- n. coerenza dei tempi e dei costi; SODDISFATTA NON SODDISFATTA
- o. sicurezza ed organizzazione del cantiere. SODDISFATTA NON SODDISFATTA

VERIFICHE PUNTUALI

a) RELAZIONI GENERALI

Si è verificato che i contenuti delle Relazioni Generali sono coerenti con descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti nel progetto definitivo nonché nel documento preliminare alla progettazione e con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione ed approvazione facenti riferimento alla fase progettuale precedente.

b) RELAZIONI DI CALCOLO

1. si è verificato che le ipotesi ed i criteri assunti alla base dei calcoli sono coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame;
2. si è verificato che il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, è stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione da verificare, e che i metodi di calcolo utilizzati sono esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari ed interpretabili;
3. si è verificata la congruenza dei risultati conseguiti con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari;
4. si è verificata la correttezza del dimensionamento per gli elementi ritenuti più critici, così come desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa;
5. si è verificato che le scelte progettuali costituiscono una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste

c) **RELAZIONI SPECIALISTICHE (comprehensive anche di quelle relativi alle strutture e agli impianti, nonché, ove previsti, degli elaborati relativi alla mitigazione ambientale, alla compensazione ambientale, al ripristino e al miglioramento ambientale);**

- Si è verificato che i contenuti presenti nelle relazioni specialistiche sono coerenti con:
1. le specifiche esplicitate dal committente;
 2. le norme cogenti;

- 3. le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale;
- 4. le regole di progettazione;

d) ELABORATI GRAFICI

Si è verificato che ogni elemento, identificabile sui grafici, è stato descritto in termini geometrici (ovvero, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso è stato identificato univocamente attraverso un codice ovvero attraverso altro sistema di identificazione che possa porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari).

e) CAPITOLATI, DOCUMENTI PRESTAZIONALI, PIANO MANUTENTIVO E SCHEMA DI CONTRATTO

Si è verificato che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, è stato adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare

Si è verificato il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto e del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti

f) DOCUMENTAZIONE DI STIMA ECONOMICA

1. i costi parametrici assunti alla base del calcolo sommario della spesa sono coerenti con la qualità dell'opera prevista e la complessità delle necessarie lavorazioni;

2. i prezzi unitari assunti come riferimento sono stati dedotti dai prezzi della stazione appaltante aggiornati o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata;

3. sono state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezzi;

4. i prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo sono coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento;

5. gli elementi di computo metrico estimativo comprendono tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare e corrispondano agli elaborati grafici e descrittivi;

6. i metodi di misura delle opere sono usuali o standard;

7. le misure delle opere computate sono corrette, (verifica fatta a campione o per categorie prevalenti);

8. i totali calcolati sono corretti;

9. il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuano la categoria prevalente, le categorie scorporabili e subappaltabili a scelta dell'affidatario, le categorie con obbligo di qualificazione e le categorie super specializzate;

10. le stime economiche relative a piani di gestione e manutenzione sono state riferiti ad opere similari di cui si ha evidenza dal mercato ed i calcoli sulla verifica di sostenibilità sono fondati su metodologie accettabili dalla scienza in uso e raggiungono l'obiettivo richiesto dal committente;

11. i piani economici e finanziari sono tali da assicurare il perseguimento dell'equilibrio economico e finanziario;

g) PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Si è verificato che è stato redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera ed in conformità dei relativi magisteri; inoltre sono stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;).

h) QUADRO ECONOMICO

Si è verificato che il Q.E. è stato redatto conformemente a quanto previsto dall'articolo 16 del d.P.R. n. 207/2010.

i) AUTORIZZAZIONI, PERMESSI E APPROVAZIONI DI LEGGE:

Sono state acquisite tutte le autorizzazioni, i permessi e le approvazioni di legge in rapporto al livello progettuale oggetto di verifica e precisamente:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

nessuna altra autorizzazione necessaria

.....
.....
.....

13 CAM (CRITERI AMBIENTALI MINIMI)

Il progetto è soggetto ai seguenti CAM:

.....
.....
.....

Dalla Verifica effettuata è emerso che

14 QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

Idoneamente indicato nella TAV. 09 INCIDENZA MANODOPERA

15 CRONOPROGRAMMA

Idoneamente indicato nella TAV. 13 CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

16 QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

Idoneamente indicato nella TAV. 9 INCIDENZA MANODOPERA

17 FASCICOLO ADATTATO ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA, RECANTE I CONTENUTI DI CUI ALL'ALLEGATO XVI AL DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, N. 81

Idoneamente indicato nella TAV. 12c FASCICOLO DELL'OPERA
Dalla verifica effettuata viene inoltre accertato quanto segue:

- 1) Il progetto esecutivo è stato presentato: entro i termini progettuali
 fuori i termini contrattuali per giorni.
Il tecnico progettista pertanto verrà assoggettato a norma di convenzione ad una penale complessiva di €
- 2) Gli elaborati progettuali esecutivi sono conformi al progetto definitivo
 non sono conformi al progetto definitivo in quanto
.....
.....
- 3) Gli elaborati progettuali esecutivi sono conformi con quanto previsto dall'art. 22 comma 4 dell'allegato I.7 del D.lgs. 36/2023;
 e dalle disposizioni contenute nel Documento Preliminare all'Avvio della progettazione;
 non sono conformi con quanto previsto dall'art. 22 comma 4 dell'allegato I.7 del D.lgs. 36/2023 e dalle disposizioni contenute nel Documento Preliminare all'Avvio della progettazione in quanto;
- 4) Gli elaborati progettuali sono conformi a quanto prescritto dalla normativa vigente in rapporto al rispetto dei CAM (Criteri ambientali minimi) relativi alla tipologia di opere.
 non sono conformi a quanto prescritto dalla normativa vigente in rapporto al rispetto dei CAM (Criteri Ambientali minimi) in rapporto natura dell'opera in quanto
.....
- 5) Gli elaborati progettuali sono conformi a quanto prescritto dalla normativa vigente in rapporto alla natura dell'opera.
 non sono conformi a quanto prescritto dalla normativa vigente in rapporto alla natura dell'opera in quanto
.....
- 6) Compatibilità urbanistica ed edilizia accertata.
 si rende necessaria una variante urbanistica

concessione edilizia in deroga alle NTA in vigore.

7) Conformità ambientale

- soddisfatta.
- concluso il procedimento di screening che ha escluso la necessità di VIA.
- effettuata VIA con esiti già fatti propri dal progetto
-

8) Procedure espropriative

- non necessarie.
- già concluse.
- in corso e da concludere prima dell'avvio delle procedure di scelta del contraente.
- necessarie ma non attivate in quanto
-

9) Suddivisione in lotti

- non possibile
- rispettato
- non rispettato

10) ¹ Cantierabilità del progetto: E' stata rilasciata : Non è ancora stata rilasciata da parte del direttore lavori della attestazione, di cantierabilità dell'opera:

11) Altre note:

- nessuna
-
-
-
-
-

Visto il D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36, , recante: "Codice dei Contratti Pubblici";

ESPRIME

parere **favorevole** alla fattibilità amministrativa e tecnica per l'approvazione del progetto esecutivo per l'opera di messa in sicurezza di aree e infrastrutture comunali in aree a rischio idrogeologico molto elevato a ridosso dell'abitato in località via Erbe e strada Roccascalegna-Fontacciaro. per un importo complessivo di € 296.000,00

¹ Nell'attuale assetto normativo tale dichiarazione non risulta obbligatoria anche se opportuna

ATTESTA

ai sensi dell'art. 22, comma 1, dell'allegato I.7 del D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i., il progetto:

- È stato redatto in conformità al precedente livello di progettazione di fattibilità tecnico-economica, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto con l'indicazione delle coperture finanziarie e il cronoprogramma coerente con quello del progetto di fattibilità tecnico-economica. Il progetto esecutivo deve essere sviluppato a un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il progetto deve essere, altresì, corredato di apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, in relazione al ciclo di vita dell'opera stessa.
- È stato redatto nel pieno rispetto delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o in sede di accertamento di conformità urbanistica, o di conferenza dei servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove previste.

ATTESTA

la **VERIFICA** **POSITIVA** **NEGATIVA** del progetto esecutivo, ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36

Roccascalegna, 11/06/2024

Il Verificatore

(Geom. Francesco Di Gregorio)

Preso atto:

il progettista incaricato

(Arch. Giovanni Franco Di Fazio)

