



Comune di Maruggio

(Provincia di Taranto)

C.F. 80008990733 - P.Iva:00900400730

C.A.P. 74020 – Tel/Fax: 099.9701214

Urbanistica Edilizia Attività Produttive Demanio

Data 31.01.2023

Documento trasmesso via PEC
Artt. 47 e 48 D. Lgs. 82/2005 e s.m.i.

VERBALE DI VERIFICA E VALIDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO “Opere di mitigazione idraulica” sulla base delle modificazioni proposte in accoglimento delle prescrizioni da Comitato VIA.

(Art. 26 del D.Lgs 50/2016)

A seguito dell'incontro avvenuto in data 24/01/2023 finalizzato all'accertamento dell'unità progettuale, il sottoscritto Ing. Paolo Magrini, RUP del progetto di che trattasi e Responsabile del VI Settore, in contraddittorio con l' A.T.P.: IA.ING. srl – Italprogetti srl – Studio di Ingegneria De Venuto&A – Geologo Francesco Forte , rappresentata qui da Ing. Gianluca Perrone, progettista , verificano la conformità del progetto esecutivo e si esprimono in ordine a tale conformità.

Criteri generali della Verifica	Esito della verifica
a) Affidabilità: <ol style="list-style-type: none">1. Verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto;2. Verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base della elaborazione tecnica ambientale, cartografica, architettonica, strutturale, impiantistica e di sicurezza;	Positivo
b) Completezza ed adeguatezza: <ol style="list-style-type: none">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;2. Verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare;3. Verifica della esaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale;	<ol style="list-style-type: none">1. I nominativi dei progettisti corrispondono a quelli titolari dell'affidamento e gli elaborati progettuali sono tutti sottoscritti dai citati progettisti;2. Gli elaborati prodotti sono quelli previsti per il livello della progettazione esecutiva;3. Il progetto risulta essere esaustivo in relazione al quadro esigenziale;4. Le informazioni tecniche e amministrative contenute negli elaborati sono esaustive;5. Il termine per la consegna del progetto esecutivo è stato rispettato.

<p>4. Verifica della esaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati;</p> <p>5. Dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione;</p>	
<p>c) Leggibilità, coerenza e ripercorribilità;</p> <p>1. Verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;</p> <p>2. Verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;</p> <p>3. Verifica della coerenza dell'informazione tra i diversi elaborati;</p>	<p>1. Elaborati risultano leggibili anche in ordine all'utilizzo di linguaggi convenzionali di elaborazione.</p> <p>2. In ordine alle verifiche idrauliche e alla stabilità del canale e al ponte si rileva la ripercorribilità delle calcolazioni effettuate.</p> <p>3. Esiste coerenza di informazione tra i diversi elaborati grafici;</p>
<p>d) Compatibilità:</p> <p>1. La rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione o negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente;</p> <p>2. La rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento e alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:</p> <p>a. Inserimento ambientale;</p> <p>b. Impatto ambientale;</p> <p>c. Funzionalità e fruibilità;</p> <p>d. Stabilità delle strutture;</p> <p>e. Topografia e fotogrammetria;</p> <p>f. Sicurezza delle persone connesse agli impianti tecnologici;</p> <p>g. Igiene, salute e benessere delle persone;</p> <p>h. Superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;</p> <p>i. Sicurezza antincendio;</p> <p>l. Inquinamento;</p> <p>m. Durabilità e Manutenibilità;</p> <p>n. Coerenza dei tempi e dei costi;</p> <p>o. Sicurezza ed organizzazione del cantiere.</p>	<p>1. Le soluzioni progettuali sono coerenti con la progettazione definitiva;</p> <p>2.</p> <p>a. L'intervento si inserisce in un contesto non urbanizzato ma rurale;</p> <p>b. L'impatto ambientale è stato valutato in ordine alla matrice ambientale "suolo" per effetto della necessità di regimentazione delle acque meteoriche. Tale aspetto è stato affrontato e risolto mediante la previsione progettuale di canale di gronda abbinato ad una arginatura con materiale naturale e interventi di ingegneria naturalistica.</p> <p>c. La funzionalità dell'opera è legata al piano di manutenzione redatto. Sono previsti in progetto due attraversamenti che ne determinano una certa fruibilità.</p> <p>d. Tale requisito è affidato alla realizzazione di strutture conformemente alle prescrizioni progettuali;</p> <p>e. gli elaborati progettuali inerenti il Profilo Longitudinale e le Sezioni garantiscono un sufficiente dettaglio nella determinazione delle quote altimetriche e l'esatta collocazione del canale;</p> <p>f. Non risultano esserci impianti tecnologici.</p> <p>g. Igiene salute e benessere delle persone è assicurata dalla realizzazione dello stesso progetto con l'accortezza di impedire l'affaccio sul canale in prossimità della SP n. 136</p>

	<p>h. Tipo di intervento non altera le condizioni esistenti in loco circa le barriere architettoniche.</p> <p>i. Non è applicabile al presente progetto;</p> <p>l. Le varie forme di inquinamento potenzialmente provenienti da formazione di vegetazione e presenza di insetti nell'acqua ristagnante dovranno essere oggetto di periodica pulizia.</p> <p>m. La durabilità e manutenibilità è legata al grado e frequenza di manutenzione negli anni.</p> <p>n. Verificata la coerenza;</p> <p>o. Verificata la stima dei costi diretti ed indiretti della sicurezza.</p>
Verifica della documentazione	
<p>a) Relazioni generali</p> <p>Verificare che i contenuti siano coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione e con i contenuti della documentazione di autorizzazione ed approvazione facenti riferimento alla fase progettuale precedente.</p>	<p>I contenuti della relazione generale sono coerenti con le indicazioni dell'articolo 34 d.p.r. numero 207/2010.</p>
<p>b) Relazione di calcolo</p> <p>1. Verificare che le ipotesi e di criteri assunti alla base dei calcoli siano coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame;</p> <p>2. Verificare che il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, sia stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione da verificare, perché utilizzati siano esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari ed interpretabili;</p> <p>3. Verificare la congruenza di tali risultati con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari;</p> <p>4. Verificare la correttezza del dimensionamento degli elementi ritenuti più critici, che devono essere desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa;</p> <p>5. Verificare che le scelte progettuali costituiscono una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste;</p>	<p>Sono state redatte le seguenti relazioni di calcolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relazione e Tabulati di calcolo delle strutture. - Verifica di stabilità della barriera in terra <p>I criteri posti alla base del calcolo sono coerenti con le strutture relative al ponte di realizzazione sulla strada provinciale.</p> <p>Le verifiche dimensionali e intenzionali sono sufficientemente indagate per il livello di progettazione esecutiva.</p>
<p>c) Relazioni specialistiche</p> <p>Verificare che i contenuti presenti siano coerenti con:</p>	<p>Sono state redatte le seguenti relazioni specialistiche:</p> <p>a. Relazione geologica</p>

<p>1. Le specifiche esplicitate dal committente;</p> <p>2. Le norme cogenti;</p> <p>3. Le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale;</p> <p>4. Le regole di progettazione;</p>	<p>b. Relazione Idrologica idraulica;</p> <p>c. Relazione sulla gestione delle materie;</p> <p>Le relazioni specialistiche innanzi elencate sono rispondenti alle norme cogenti e, in merito a quanto richiesto in sede di verifica del progetto definitivo, sono stati aggiunti i richiesti dettagli su aspetti geologici e geotecnici.</p>
<p>d) Elaborati grafici</p> <p>Verificare che ogni elemento, identificabile sui grafici, sia descritto in termini geometrici e che, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso si è identificato univocamente attraverso un codice ovvero attraverso altro sistema di identificazione che possa porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi i documenti prestazionali e capitolari;</p>	<p>il progetto risulta essere sufficientemente esauriente.</p>
<p>e) Capitolati, documenti prestazionali, schema di contratto</p> <p>Verificare che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, sia adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionali e capitolare; verificare inoltre il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale del tempo e del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;</p>	<p>Il progetto risulta completo di tutti gli elaborati inerenti la fase di progettazione esecutiva.</p>
<p>f) Per la documentazione di stima economica</p> <p>Verificare che:</p> <p>1. I costi parametrici assunti alla base del calcolo sommario della spesa siano coerenti con la qualità dell'opera prevista e la complessità delle necessarie lavorazioni;</p> <p>2. I prezzi unitari assunti come riferimento siano dedotti dei prezzi dei listini ufficiali vigenti nell'area interessata per l'anno in corso, e che siano state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezziari.</p> <p>3. I prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo siano coerenti e con l'analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento;</p> <p>4. Gli elementi di computo metrico estimativo comprendono tutte le opere previste nella documentazione prestazionali e capitolare e corrispondono agli elaborati grafici e descrittivi;</p> <p>5. I metodi di misura delle opere siano usuali o standard;</p>	<p>2. I prezzi unitari sono stati desunti dal listino dei prezzi Opere pubbliche della regione Puglia (aggiornamento Infrannuale Luglio 2022);</p> <p>3. I prezzi unitari assunti sono coerenti;</p> <p>4. Gli elementi del computo comprendono tutte le opere previste;</p> <p>5. Il Computo metrico è sufficientemente dettagliato tale da poter in maniera univoca determinare con riferimento agli elaborati grafici i singoli quantitativi;</p> <p>6. da verifica a campione le misure delle opere completate sono corrette;</p> <p>7. I totali calcolati sono corretti;</p> <p>8. il computo metrico individua puntualmente la categoria prevalente e le categorie scorparabili e subappaltabili;</p> <p>9. Le stime risultano coerenti e fondati su metodologie accettabili;</p> <p>10. I piani economici perseguono l'obiettivo di equilibrio economico e finanziario.</p>

<p>6. Le misure delle opere computate siano corrette, operando anche a campione o per categorie prevalenti;</p> <p>7. I totali calcolati siano corretti;</p> <p>8. Il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuano la categoria prevalente, le categorie scorpora abili e subappalta abili a scelta dell'affidatario, le categorie con obbligo di qualificazione e le categorie;</p> <p>9. Le stime economiche relative a piani di gestione e manutenzione siano riferibili ad opere simili di cui sia evidenza dal mercato o che i calcoli siano fondati su metodologie accettabili dalla scienza in uso e raggiungano l'obiettivo richiesto dal committente;</p> <p>10. I piani economici e finanziari siano tali da assicurare il perseguimento dell'equilibrio economico e finanziario.</p>	
<p>g) Piano di sicurezza e di coordinamento Verificare che sia redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera ed in conformità dei relativi magisteri; inoltre che siano stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sulla effettiva il cantiere abilità dell'opera coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81;</p>	<p>è stato redatto il Piano di Sicurezza e Coordinamento e sono stati determinati gli oneri della sicurezza, i quali sono indicati nel Quadro Economico di progetto.</p>
<p>h) Quadro economico Verificare che sia stato redatto conformemente a quanto previsto dall'articolo 16 del regolamento;</p>	<p>il Quadro economico risulta redatto conformemente all'art. 16 del regolamento.</p>
<p>i) Accertare l'acquisizione di tutte le approvazioni autorizzazioni di legge previste per il livello di progettazione;</p>	<p>il Progetto Esecutivo verrà sottoposta all'analisi del Comitato VIA per accertare il rispetto delle prescrizioni che sono state indicate nella precedente fase progettuale</p>

Il RUP rimarca la circostanza che resta ferma la responsabilità dei progettisti circa le scelte progettuali e i procedimenti di calcolo utilizzati.

Maruggio, 24.01.2023

il RUP e Responsabile VI Settore
ing. Paolo Magrini

Il rappresentante dell'ATP - progettisti
Ing. Gianluca Perrone

*Firma autografa sostituita da indicazione a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 comma 2 del D.Lgs. n. 39/1993*