

COMUNE DI SEFRO

UFFICIO TECNICO

VERBALE DI VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO AI FINI DELLA VALIDAZIONE (Art. 26 del D. lgs 50/2016)

L'anno **2021** il giorno **01 del mese di dicembre** in Sefro, presso l'Ufficio Tecnico, il Responsabile del Procedimento Geom. Alessandro Poduti , e l'Ing. Vincenzo Delli Carpini in qualità di direttore tecnico della Società di Ingegneria 2DC ENGINEERING Srls Verificatore per il progetto in oggetto, ha proceduto, ai sensi dell'art.26 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. , alla verifica della progettazione redatta dalla RTP Ing. Vincenzo Delli Carpini e Ing. Erika Gatti, in quanto soggetto incaricato con determinazione dirigenziale n° 130/RG130 del 25/08/2021

"RIFACIMENTO DELLA CONDOTTA FOGNARIA IN CEMENTO DANNEGGIATA E OPERE CONNESSE CONSISTENTI IN RIFACIMENTO ASFALTI, RIFACIMENTO MARCIAPIEDI E SEGNALETICA ORIZZONTALE" CUP: G87H19001180001 dell'importo complessivo di € 600.000,00 .

Premesso che l'intervento denominato **"RIFACIMENTO DELLA CONDOTTA FOGNARIA IN CEMENTO DANNEGGIATA E OPERE CONNESSE CONSISTENTI IN RIFACIMENTO ASFALTI, RIFACIMENTO MARCIAPIEDI E SEGNALETICA ORIZZONTALE"** è stato inserito nel Piano Triennale delle Opere Pubbliche 2021-2023;

Considerato che per l'attuazione dell'intervento l'Amministrazione comunale ha inteso procedere con la richiesta del contributo per gli investimenti relativi a opere pubbliche di messa in sicurezza degli edifici e del territorio;

Preso atto che con Decreto del Ministero dell'interno Dipartimento per gli affari interni e territoriali, del 13/02/2021 previsto dall'art. 1 commi 139 e seguenti, di cui alla Legge n.145 del 30/12/2018 relativa a investimenti da destinare a opere pubbliche di messa in sicurezza di edifici e del territorio, sono stati assegnati al Comune di Sefro 600.000,00 euro;

Preso atto che la mancata approvazione entro il 31 dicembre 2020 del Piano urbanistico attuativo (PUA) e del Piano di eliminazione delle barriere architettoniche (PEBA), comporta una riduzione del contributo del 5%;

Ritenuto dover procedere all'esecuzione dei lavori di RIFACIMENTO DELLA CONDOTTA FOGNARIA IN CEMENTO DANNEGGIATA E OPERE CONNESSE CONSISTENTI IN RIFACIMENTO ASFALTI, RIFACIMENTO MARCIAPIEDI E SEGNALETICA ORIZZONTALE finanziando la stessa con il predetto Decreto per un importo complessivo di € 570.000,00;

Visto il Decreto del Capo del Dipartimento per gli Affari interni e territoriali del Ministero dell'Interno di concerto con il Capo del Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato del Ministero dell'economia e delle finanze del 25/08/2021 con il quale all'articolo 2 viene sospesa l'applicazione della sanzione per PUA e Peba per gli assegnatari dei contributi di cui all'allegato 3 del decreto interministeriale del 23/02/2021 ai sensi e quanto disposto dall'art. 52 - bis , comma 2 del decreto-legge 25 maggio 2021 n. 73 convertito con modificazioni dalla legge 23 luglio 2021, n. 106, non prevedendo l'applicazione della riduzione del 5 % in caso di mancata approvazione del piano urbanistico attuativo (PUA) e del piano di eliminazione delle barriere architettoniche (PEBA) entro il 31/12/2020;

Preso atto che a seguito del predetto decreto ministeriale del 25 agosto 2021 il contributo concesso all'intervento oggetto in oggetto risulta definito in € 600.000,00;

Preso atto inoltre che tale intervento risulta urgente sotto il profilo di messa in sicurezza del territorio Comunale;

Ritenuto di dover procedere con urgenza all'esecuzione della progettazione definitiva, per consentire di dar corso con urgenza all'inizio dei lavori;

Preso atto che l'Amministrazione Comunale ha richiesto al Responsabile del Servizio Tecnico del Comune di Sefro di attivarsi immediatamente impartendo il seguente indirizzo:

Di programmare l'attività di gara pubblica per l'assegnazione dell'incarico

di progettazione del Progetto Definitivo: **"RIFACIMENTO DELLA CONDOTTA FOGNARIA IN CEMENTO DANNEGGIATA E OPERE CONNESSE CONSISTENTI IN RIFACIMENTO ASFALTI, RIFACIMENTO MARCIAPIEDI E SEGNALETICA ORIZZONTALE "** mediante il finanziamento concesso con Decreto del Dipartimento per gli affari interni e territoriali del 13/02/2021, annualità 2021 in precedenza enunciato;

Preso atto che risultano necessarie indagini e relazione geologica al fine di poter redigere la progettazione dell'intervento oggetto del presente atto;

Vista la Delibera della Giunta Comunale n. 6 del 03/03/2021 con la quale si è provveduto ad inserire nel Programma Triennale OO.PP. 2021-2023 l'intervento in oggetto nella prima annualità;

Vista la progettazione preliminare dell'intervento di trasmessa dalla RTP "2DC-GATTI" assunta al protocollo generale del Comune di Sefro in data 02/11/2021 al n. 4568 composta dai seguenti elaborati e che presenta il seguente quadro economico dei lavori:

ELENCO ELABORATI

Tav. 01 Relazione Generale

Tav. 02a Inquadramento Territoriale (CTR)

Tav. 02b Inquadramento Territoriale (Stralcio Catastale)

Tav. 03a Stato di Fatto Rilievo: Planimetria Piano quotato

Tav. 03b Stato di Fatto Rilievo: Profilo Sezioni

Tav. 04 documentazione Fotografica

Tav. 05a Progetto Interventi Planimetria

Tav. 05b Progetto Interventi: Profilo Sezioni

Tav. 06 Elenco Prezzi

Tav. 07 Computo Metrico

Tav. 08 Quadro Economico

QUADRO ECONOMICO PROGETTO PRELIMINARE

Lavori	€ 377 525,41
Di cui per oneri della sicurezza	€ 11 325,76
Lavori soggetti a ribasso	€ 366 199,65

Somme a Disposizione	
Iva sui lavori (22%)	€ 83 055,59

Spese Tecniche

Spese Tecniche Progettazione Definitiva ed Esecutiva	€ 28 842,27
Spese Tecniche (Sicurezza in fase di progettazione)	€ 3 824,39
Spese Tecniche (Sicurezza in fase di esecuzione)	€ 7 967,47
Spese Tecniche (Direzione Lavori, Misure e Contabilità)	€ 18 005,74
Spese Tecniche Geologiche (inclusa cassa al 2%)	€ 5 825,22
	€ 64 465,08

Altre Spese (omnicomprensive)

Indagini geologiche (iva inclusa)	€ 9 275,70
Fornitura cartografia e segnalazione telecom (iva incl.)	€ 6 100,00
Eventuali Interventi di riparazione linea Gas (iva incl.)	€ 2 440,00
Eventuali Spostamenti/Riparazioni acquedotto (iva incl.)	€ 4 880,00
Eventuali interventi riparazione linee fibra (iva incl.)	€ 3 660,00
Spese Stazione appaltante e Commissari (omnicomp.)	€ 2 707,58
Spese Generali	€ 3 775,25
Incentivi art. 113 c.2 D. Lgs. 50/2016 e smi	€ 7 550,51
Imprevisti e arrotondamenti	€ 17 520,93
	€ 57 909,97

Cassa e Iva su spese Tecniche

Cassa di previdenza spese Tecniche	€ 2 345,59
Iva Sulle Spese Tecniche	€ 14 698,35
	€ 17 043,94

Sommano a Disposizione € 222 474,59

Costo Totale Intervento	€ 600 000,00
--------------------------------	---------------------

Il progetto Preliminare precedentemente descritto è stato approvato con Delibera della Giunta Municipale n.44 del 05/11/2021;

Vista la progettazione **ESECUTIVA** dell'intervento di trasmessa dalla RTP "2DC-GATTI" assunta al protocollo generale del Comune di Sefro in data 01/12/2021 al n. 4966 integrata con le indagini geologiche e consulenza litotecnica prot. 4290 del 12/10/2021 e prot. 4321 del 15/10/2021 risulta composta dai seguenti elaborati e che presenta il seguente quadro economico dei lavori:

Tav. 01 Relazione Tecnica

Tav. 02a Inquadramento Territoriale (CTR)

Tav. 02b Inquadramento Territoriale (Stralcio Catastale)
Tav. 03a Stato di Fatto Rilievo: Planimetria Piano quotato
Tav. 03b Stato di Fatto Rilievo: Profilo Sezioni
Tav. 04 Documentazione Fotografica
Tav. 05a Progetto Interventi Planimetria
Tav. 05b Progetto Interventi: Profilo Sezioni Particolari
Tav. 06 Elenco Prezzi
Tav. 07 Computo Metrico
Tav. 08 Incidenza Manodopera
Tav. 09 Quadro Economico
Tav. 10 Cronoprogramma
Tav. 11 Capitolato speciale d'appalto
Tav. 12 Schema di Contratto
Tav. 13 Piano d'uso e manutenzione
Tav. 14 Piano di sicurezza e coordinamento
Tav. 15 Diagramma di Gantt
Tav. 16 Analisi e valutazione di rischi
Tav. 17 Fascicolo dell'opera
Tav. 18 Costi della sicurezza
Tav. 19 Planimetria sottoservizi TELECOM
Tav. 20 Planimetria reti ENEL
Tav. 21 Linea distribuzione gas GPL centralizzato
Tav. U Planimetria di Cantiere
Tav. Relazione geologica e consulenza Litotecnica prot.4321/2021
Tav. Risultati indagini geotecniche, sismiche e georadar prot. 4290/2021

QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO PROGETTO ESECUTIVO

Lavori soggetti a ribasso	€ 410 460,28
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 18 665,44
Totale Lavori:	€ 429 125,72
Somme a Disposizione	
Iva sui lavori (10%)	€ 42 912,57
<i>Spese Tecniche</i>	
Spese Tecniche Progettazione Definitiva ed Esecutiva	€ 28 842,27
Spese Tecniche (Sicurezza in fase di progettazione)	€ 3 824,39
Spese Tecniche (Sicurezza in fase di esecuzione)	€ 7 967,47
Spese Tecniche (Direzione Lavori, Misure e Contabilità)	€ 18 005,74
Spese Tecniche Geologiche (inclusa cassa al 2%)	€ 5 825,22
Spese per autorizzazioni allo scarico (Inclusa cassa al 2%)	€ 1 768,68
	€ 66 233,76
<i>Altre Spese (omnicomprensive)</i>	
Indagini geologiche (iva inclusa)	€ 9 275,70
Fornitura cartografia e segnalazione TELECOM (Iva incl.)	€ 500,00
Eventuali Interventi di riparazione linea Gas (iva incl.)	€ 2 440,00
Eventuali Spostamenti/Riparazioni acquedotto (iva incl.)	€ 3 660,00
Eventuali interventi riparazione linee fibra (iva incl.)	€ 2 440,00
Incentivi art. 113 c.2 D. Lgs. 50/2016 e smi	€ 8 582,51
Di cui art. 113 comma 4 (20%)	€ 1 716,50
Di cui art. 113 comma 3 (80%)	€ 6 866,01
Di Cui art. 113 comma 3 per C.U.C. 10%	€ 686,60
Di Cui art. 113 comma 3 per RUP 90%	€ 6 179,41
Indagini per ubicazione fogna (omnicomp)	€ 1 464,00
Oneri ANAC	€ 225,00
Spese per gestione BDAP MOP	€ 1 500,00
Imprevisti e arrotondamenti	€ 14 207,68
	€ 44 294,89
<i>Cassa e Iva su spese Tecniche</i>	
Cassa di previdenza spese Tecniche	€ 2 345,59
Iva Sulle Spese Tecniche	€ 15 087,46
	€ 17 433,05
Sommano a Disposizione	€ 170 874,28
Costo Totale Intervento	€ 600 000,00

Di seguito si è provveduto ad effettuare la verifica su tutti gli elaborati progettuali costituenti il livello di progettazione **ESECUTIVA** in esame, in contraddittorio con il progettista.

Gli aspetti di controllo presi a riferimento per l'attività di verifica, elencati all'art. 26 comma 4 della Legge 50/2016, risultano essere stati i seguenti, in ragione della loro specifica attinenza alla presente progettazione:

a) Completezza della progettazione:

Il progetto esecutivo è costituito dai seguenti elaborati:

Tav. 01 Relazione Tecnica

Tav. 02a Inquadramento Territoriale (CTR)

Tav. 02b Inquadramento Territoriale (Stralcio Catastale)

Tav. 03a Stato di Fatto Rilievo: Planimetria Piano quotato

Tav. 03b Stato di Fatto Rilievo: Profilo Sezioni

Tav. 04 Documentazione Fotografica

Tav. 05a Progetto Interventi Planimetria

Tav. 05b Progetto Interventi: Profilo Sezioni Particolari

Tav. 06 Elenco Prezzi

Tav. 07 Computo Metrico

Tav. 08 Incidenza Manodopera

Tav. 09 Quadro Economico

Tav. 10 Cronoprogramma

Tav. 11 Capitolato speciale d'appalto

Tav. 12 Schema di Contratto

Tav. 13 Piano d'uso e manutenzione

Tav. 14 Piano di sicurezza e coordinamento

Tav. 15 Diagramma di Gantt

Tav. 16 Analisi e valutazione di rischi

Tav. 17 Fascicolo dell'opera

Tav. 18 Costi della sicurezza

Tav. 19 Planimetria sottoservizi TELECOM

Tav. 20 Planimetria reti ENEL

Tav. 21 Linea distribuzione gas GPL centralizzato

Tav. U Planimetria di Cantiere

Tav. Relazione geologica e consulenza Litotecnica prot.4321/2021

Tav. Risultati indagini geotecniche, sismiche e georadar prot. 4290/2021

Gli elaborati progettuali, grafici, descrittivi e tecnico-economici, sono completi, adeguati, chiari e corrispondenti al Progetto Definitivo/Esecutivo.

b) La coerenza e la completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti:

Il Quadro tecnico economico dell'intervento risulta essere:

QUADRO ECONOMICO

Lavori soggetti a ribasso	€ 410 460,28
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 18 665,44
Totale Lavori:	€ 429 125,72

Somme a Disposizione

Iva sui lavori (10%)	€ 42 912,57
----------------------	-------------

Spese Tecniche

Spese Tecniche Progettazione Definitiva ed Esecutiva	€ 28 842,27
Spese Tecniche (Sicurezza in fase di progettazione)	€ 3 824,39
Spese Tecniche (Sicurezza in fase di esecuzione)	€ 7 967,47
Spese Tecniche (Direzione Lavori, Misure e Contabilità)	€ 18 005,74
Spese Tecniche Geologiche (inclusa cassa al 2%)	€ 5 825,22
Spese per autorizzazioni allo scarico (Inclusa cassa al 2%)	€ 1 768,68
	€ 66 233,76

Altre Spese (omnicomprensive)

Indagini geologiche (iva inclusa)	€ 9 275,70
Fornitura cartografia e segnalazione TELECOM (Iva incl.)	€ 500,00
Eventuali Interventi di riparazione linea Gas (iva incl)	€ 2 440,00
Eventuali Spostamenti/Riparazioni acquedotto (iva incl.)	€ 3 660,00
Eventuali interventi riparazione linee fibra (iva incl)	€ 2 440,00
Incentivi art. 113 c.2 D. Lgs. 50/2016 e smi	€ 8 582,51
Di cui art. 113 comma 4 (20%)	€ 1 716,50
Di cui art. 113 comma 3 (80%)	€ 6 866,01
Di Cui art. 113 comma 3 per C.U.C. 10%	€ 686,60
Di Cui art. 113 comma 3 per RUP 90%	€ 6 179,41
Indagini per ubicazione fogna (Dinamica Spurghi) (omnicomp.)	€ 1 464,00
Oneri ANAC	€ 225,00
Spese per gestione BDAP MOP	€ 1 500,00
Imprevisti e arrotondamenti	€ 14 207,68
	€ 44 294,89

Cassa e Iva su spese Tecniche

Cassa di previdenza spese Tecniche	€ 2 345,59
------------------------------------	------------

Iva Sulle Spese Tecniche	€ 15 087,46
	€ 17 433,05
Sommano a Disposizione	€ 170 874,28
Costo Totale Intervento	€ 600 000,00

Il Q.T.E. del Progetto Esecutivo corrisponde a quello del progetto definitivo/esecutivo.

Il Q.T.E. risulta coerente con gli altri elaborati tecnico-economici facenti parte del progetto.

a) L'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta:

Il progetto esecutivo in esame risulta appaltabile

b) Presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo:

I materiali scelti risultano idonei sulla base dei criteri di durabilità, elevata resistenza a usura, agenti climatici e ridotte necessità di manutenzione.

c) La minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;

d) La possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;

e) La sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;

f) L'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;

g) la corrispondenza del computo metrico-estimativo agli elaborati grafici e descrittivi ed alle prescrizioni capitolari;

h) La manutenibilità delle opere ove richiesta;

Le verifiche sono state condotte sulla documentazione progettuale presentata con riferimento ai seguenti aspetti del controllo:

a) affidabilità;

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

In particolare, è stata effettuata:

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

b) la verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità: in particolare, c'è corrispondenza del nominativo dei progettisti RTP RTP "2DC-GATTI incaricati con Determina dell'area Tecnica n. 130/RG130 del 25/08/2021 .

Tutti gli elaborati di progetto sono stati debitamente sottoscritti con conseguente assunzione delle rispettive responsabilità;

c) la verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto esecutivo;

d) la verifica dell'esaustività del progetto in funzione del quadro delle esigenze da soddisfare con la sua realizzazione;

e) la verifica dell'esaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati;

f) la verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;

g) la verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;

h) la verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;

i) la verifica della rispondenza delle soluzioni progettuali alle normative assunte a riferimento in relazione agli aspetti di seguito specificati:

- impatto ambientale;
- funzionalità e fruibilità;
- durabilità e manutenibilità;
- coerenza dei tempi e dei costi;
- sicurezza ed organizzazione del cantiere.

l) la verifica delle interferenze mediante indagini e reperimento delle cartografie oltrechè alla materializzazione sul posto delle posizioni delle infrastrutture presenti dando atto che in data odierna si è provveduto ad effettuare un sopralluogo congiunto con l'ASSEM di San Severino Marche al fine di verificare il posizionamento della linea acquedottistica di competenza del predetto Ente dando , da tale sopralluogo si è deciso di effettuare la trasmissione della progettazione esecutiva all'ASSEM al fine di provvedere eventualmente ad effettuare eventuali prescrizioni e in fase esecutiva indicare con particolare riferimento al tratto in cui la linea attraversa la sede stradale fino al raggiungimento del corpo ricettore.

Si fa presente che la progettazione in oggetto dovrà essere sottoposta al vaglio preventivo della Provincia di Macerata al fine del rilascio del nulla-osta di competenza in quanto l'intervento ricade all'interno del centro abitato.

E' stato inoltre verificato che:

1) nelle relazioni, i contenuti sono coerenti con le relazioni del progetto esecutivo e con gli elaborati grafici nonché con i requisiti definiti nel progetto;

2) le ipotesi ed i criteri assunti alla base della progettazione sono coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti;

3) il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, è stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione esecutiva.

Per gli elaborati grafici è stato verificato che ogni elemento identificabile sugli stessi è descritto in termini geometrici.

Per la documentazione di stima economica, si attesta che i prezzi presentati sono coerenti pertanto si rileva che la valutazione economica del progetto è stata eseguita sulla scorta del Prezziario Regionale vigente.

I prezzi non presenti nel Prezziario sono stati determinati con apposita analisi prezzi elaborata sulla base di apposite indagini di mercato e richiesta di preventivi.

Gli elementi di computo metrico estimativo comprendono tutte le opere previste nella documentazione di progetto e corrispondono agli elaborati grafici e descrittivi.

Le misure delle opere computate appaiono corrette e coerenti in tutti gli elaborati di progetto, in base a controlli eseguiti a campione su singole voci di computo.

I totali calcolati sono corretti, per verifiche effettuate a campione.

Per il piano di sicurezza e di coordinamento è stato 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 che 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.

Per il quadro economico è stato verificato che è stato redatto conformemente a quanto previsto dall'articolo 16 del D.P.R. 207/2010 ancora in vigore.

CONCLUSIONI

Sulla base delle verifiche effettuate e sopra riassunte, il sottoscritto Tecnico Incaricato alla Verifica ai fini della Validazione del Progetto

DICHIARA

Che il l'attività di verifica del progetto definitivo/ESECUTIVO in oggetto ha avuto **ESITO POSITIVO** in rapporto alla tipologia, categoria, entità e importanza dell'intervento.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Geom. Alessandro Poduti

RTP "2DC-GATTI

Ing. Vincenzo Delli Carpini