



REGIONE BASILICATA



COMUNE di POMARICO

(Provincia di Matera)

LAVORI DI SISTEMAZIONE GEOTECNICA DELLE AREE IN FRANA A VALLE DI CORSO VITTORIO EMANUELE NEL COMUNE DI POMARICO

(D.P.C.M. del 09/04/2021 di ripartizione della quota dell'otto per mille
dell'IRPEF devoluta alla diretta gestione statale per l'anno 2019)

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Progettazione e Direzione Lavori

Ing. Maurizio DE VINCENZI

Coordinamento della sicurezza in fase di
esecuzione e progettazione:

Ing. Donato Vito PETRALLA

Consulenza geologica:

Dott. Geol. Michele Colasurdo

Responsabile Unico del Procedimento:

Geom. Michele CAVALIERI

1.7

codice elaborato

A

revisione

-

scala

Ottobre 2023

data

-

aggiornam. e/o revisione

C008/2022

commessa

Titolo elaborato:

ELABORATI GENERALI E TECNICO AMMINISTRATIVI

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

-	-	-	-	-	-
A	Emissione	Ottobre 2023	Geom. A. Valerio	Ing. M. Latino	Ing. M. De Vincenzi
revisione	descrizione	data	redazione	verifica	validazione



Studio Tecnico
Ing. Maurizio De Vincenzi
Servizi Tecnici di Ingegneria

Via Libero Testa n. 53/A - 86170 Isernia - Tel. 0865403434 - Fax. 0865415012
ing.devincenzi.maurizio@gmail.com - C.F. DVN MRZ 63L17 E335E - P.I.V.A. 00347180945



Azienda certificata ISO 9001:2015 - N° 2680
Azienda certificata ISO 14001:2015 - N° 2681
Azienda certificata ISO 45001:2018 - N° 3144

Certificazione della figura professionale
dell'Ecoprogettista (ECOPRG) N°AEP047

RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

PREMESSO:

- Che l'Ing. Maurizio De Vincenzi ha redatto il progetto definitivo-esecutivo dei lavori di **"Sistemazione geotecnica delle aree in frana a valle di Corso Vittorio Emanuele nel Comune di Pomarico"**, in Provincia di Matera, dell'importo dei lavori di Euro 2.055.177,75, di cui Euro 20.348,30 per oneri per la sicurezza non soggetti al ribasso d'asta;
- che, in ottemperanza del comma 1 lettera h) dell'articolo 33 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i., è stato redatto ai sensi dell'art. 40 del ripetuto D.P.R. 207/2010 e s.m.i., il presente cronoprogramma delle lavorazioni, che la presente relazione illustra, al fine di stabilire, in via convenzionale e forfettaria, il tempo utile per l'ultimazione dei lavori a base d'appalto, la produzione di cantiere da raggiungere alle scadenze prestabilite (check-up mensili);
- che lo sviluppo temporale del predetto cronoprogramma è stato determinato sulla base delle quantità delle singole lavorazioni riportate nel computo metrico di progetto e sulla scorta delle produttività medie giornaliere della manodopera desunte da valutazioni statistiche e rilievi di dati di cantiere acquisiti nelle varie esperienze di lavoro;
- che nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto anche dell'eventuale andamento stagionale sfavorevole, definita in funzione della zona climatica in cui rientra il Comune di Pomarico;
- che il piano programmatico, oltre la presente relazione, è costituito dai seguenti documenti:
 - 1) Tabelle climatico ambientali;
 - 2) Cronoprogramma dei lavori;
- che la produttività giornaliera è stata stimata in funzione della natura dei lavori e della quantità da eseguire;
- che nella definizione della durata e della produttività delle attività si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole, nonché della chiusura dei cantieri per festività.
- che posta pari al 100% la produttività ottimale mensile è stato previsto che le variazioni dei singoli mesi possano oscillare fra 15% e 90% di detta produttività a seconda di tre possibili condizioni: Favorevoli, Normali e Sfavorevoli.
- che i valori considerati per le tre condizioni e per ogni mese sono riportate nella tabella seguente;

Tabella Climatico Ambientale:

condizione	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	media
Favorevole	90	90	90	90	90	90	90	45	90	90	90	45	82.5
Normale	15	15	75	90	90	90	90	45	90	90	75	15	65
Sfavorevole	15	15	45	90	90	90	90	45	90	75	45	15	58.75

- che i valori precedenti sono meglio precisati negli istogrammi allegati in appendice alla presente relazione;
- che il *cronoprogramma* contempla tutte le fasi attuative dell'intervento in disamina con l'indicazione dei tempi medi di svolgimento delle varie attività da eseguire, valutando la contemporaneità di talune lavorazioni e la sequenza naturale di altre.

CONSIDERATO:

- che per la determinazione del tempo di esecuzione si è fatto riferimento alla sola quantità dei lavori, escludendo come parametro di calcolo l'importo dei singoli lavori in quanto tale elemento, di natura meramente economica, rappresenta il risultato di una somma di costi ibridi relativi alla fornitura dei materiali e loro posa in opera; esso, pertanto, è espressione di un valore composito e non attendibile per l'esatta quantificazione dei tempi lavorativi perché sostanzialmente correlato al gravoso costo dei materiali che nulla ha in comune con i processi esecutivi;
- che nella redazione del cronoprogramma dei lavori si è tenuto conto sia del periodo iniziale di incantieramento, pari a 7 giorni lavorativi, del periodo per lo smobilizzo del cantiere, pari a 5 giorni lavorativi, che dell'eventuale andamento stagionale sfavorevole;
- che per il periodo stagionale sfavorevole, non saranno concesse proroghe al tempo utile per l'ultimazione dei lavori stabilito nello Schema di Contratto. Tuttavia, in caso di sospensione dei lavori per avverse condizioni climatiche, per la quota parte eccedente il predetto periodo di maltempo preventivato si procederà alla conseguente proroga del termine di ultimazione.

Alla luce di quanto precedentemente premesso e considerato si è addivenuti alla quantificazione del tempo necessario per l'esecuzione dei lavori a base d'appalto, che ascendono in Euro 2.055.177,75, il quale è risultato essere **270** giorni naturali e consecutivi.

L'allegato cronoprogramma costituisce parte integrante dello Schema di Contratto e pertanto le previsioni contenute in esso, una volta formalizzatosi il consenso e l'accettazione delle parti con la stipula del contratto di appalto, vincoleranno entrambi i contraenti, ovvero la progressione dei tempi lavorativi e relativi importi rappresentata nel piano di lavoro sarà fissa ed invariabile e decorrerà dalla data del verbale di consegna fino all'ultimazione dei lavori, fatte salve eventuali revisioni in corso d'opera cagionate da varianti, sospensioni dei lavori sia parziali che totali o da fatti sopravvenuti, non prevedibili e non imputabili all'Appaltatore.

In forza di tale principio, l'Impresa Appaltatrice sarà obbligata ad assicurare i ritmi di lavoro e le produzioni programmate alle scadenze preordinate (check-up mensile date prestabilite) entro i normali limiti di tolleranza.

Comunque resta impregiudicata all'Appaltatore la propria autonomia di organizzazione del cantiere e la propria discrezionalità nell'impostazione dei lavori, in virtù delle quali l'avanzamento quotidiano delle attività di cantiere potrà discostarsi da quello previsto nel cronoprogramma, purché vengano rispettate le scadenze contrattualmente prestabilite.

A tal proposito l'art. 43, del D.P.R. n. 207 del 05 ottobre 2010 e s.m.i., dispone l'obbligo per l'Appaltatore di presentare alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio dei lavori, il proprio *programma esecutivo* dettagliato delle opere, recante tempi e importi dell'avanzamento dei lavori, a cui si atterrà nella fase esecutiva in armonia con il cronoprogramma contrattuale.

TABELLE CLIMATICO AMBIENTALI

DESCRIZIONE	VALORE
Tipologia Documento Comune Provincia Oggetto Committente Tecnico Luogo Data	Cronoprogramma di progettazione Comune di Pomarico Provincia di Matera Sistemazione geotecnica delle aree in frana a valle di Corso Vittorio Emanuele nel Comune di Pomarico Amministrazione Comunale di Pomarico Ing. Maurizio De Vincenzi Isernia Ottobre 2023

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Pomarico

DESCRIZIONE	Mesi												Media
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	
GRAFICO													
Favorevole	90	90	90	90	90	90	90	45	90	90	90	45	82,50
<p>Bar chart titled 'Favorevole' showing 'Valori Percentuali' (0-100) for each month. The legend indicates: 90 Gen (red), 90 Feb (green), 90 Mar (yellow), 90 Apr (blue), 90 Mag (light blue), 90 Giu (grey), 90 Lug (pink), 45 Ago (teal), 90 Set (dark blue), 90 Ott (dark red), 90 Nov (bright green), 45 Dic (olive). The chart shows high values (90%) for most months, with a slight dip to 45% in August and December.</p>													
Normale	15	15	75	90	90	90	90	45	90	90	75	15	65,00
<p>Bar chart titled 'Normale' showing 'Valori Percentuali' (0-100) for each month. The legend indicates: 15 Gen (red), 15 Feb (green), 75 Mar (yellow), 90 Apr (blue), 90 Mag (light blue), 90 Giu (grey), 90 Lug (pink), 45 Ago (teal), 90 Set (dark blue), 90 Ott (dark red), 75 Nov (bright green), 15 Dic (olive). The chart shows a mix of values, with a peak of 90% in April through November and a low of 15% in January, February, and December.</p>													
Sfavorevole	15	15	45	90	90	90	90	45	90	75	45	15	58,75
<p>Bar chart titled 'Sfavorevole' showing 'Valori Percentuali' (0-100) for each month. The legend indicates: 15 Gen (red), 15 Feb (green), 45 Mar (yellow), 90 Apr (blue), 90 Mag (light blue), 90 Giu (grey), 90 Lug (pink), 45 Ago (teal), 90 Set (dark blue), 75 Ott (dark red), 45 Nov (bright green), 15 Dic (olive). The chart shows a mix of values, with a peak of 90% in April through November and a low of 15% in January, February, and December.</p>													

DESCRIZIONE	Mesi												Media																																																			
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic																																																				
<div><div>Favorevole - Normale - Sfavorevole</div><table><tr><th>Mese</th><th>Favorevole</th><th>Normale</th><th>Sfavorevole</th></tr><tr><td>Gen</td><td>90</td><td>15</td><td>15</td></tr><tr><td>Feb</td><td>90</td><td>15</td><td>15</td></tr><tr><td>Mar</td><td>90</td><td>75</td><td>45</td></tr><tr><td>Apr</td><td>90</td><td>90</td><td>90</td></tr><tr><td>Mag</td><td>90</td><td>90</td><td>90</td></tr><tr><td>Giu</td><td>90</td><td>90</td><td>90</td></tr><tr><td>Lug</td><td>90</td><td>90</td><td>90</td></tr><tr><td>Ago</td><td>45</td><td>45</td><td>45</td></tr><tr><td>Set</td><td>90</td><td>90</td><td>90</td></tr><tr><td>Ott</td><td>90</td><td>90</td><td>75</td></tr><tr><td>Nov</td><td>90</td><td>75</td><td>45</td></tr><tr><td>Dic</td><td>45</td><td>15</td><td>15</td></tr></table></div>	Mese	Favorevole	Normale	Sfavorevole	Gen	90	15	15	Feb	90	15	15	Mar	90	75	45	Apr	90	90	90	Mag	90	90	90	Giu	90	90	90	Lug	90	90	90	Ago	45	45	45	Set	90	90	90	Ott	90	90	75	Nov	90	75	45	Dic	45	15	15												
	Mese	Favorevole	Normale	Sfavorevole																																																												
	Gen	90	15	15																																																												
	Feb	90	15	15																																																												
	Mar	90	75	45																																																												
	Apr	90	90	90																																																												
	Mag	90	90	90																																																												
	Giu	90	90	90																																																												
	Lug	90	90	90																																																												
	Ago	45	45	45																																																												
	Set	90	90	90																																																												
	Ott	90	90	75																																																												
Nov	90	75	45																																																													
Dic	45	15	15																																																													

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

