



## COMUNE DI FIUGGI PROVINCIA DI FROSINONE

### SERVIZIO 1 - PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO



### INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO - " ZONA 2 "

Interventi di messa in sicurezza degli edifici e del territorio comunale  
finanziati nell'ambito della legge 27 dicembre 2017, n. 205 - art. 1, comma 853 e segg.

### PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO

#### COMMITTENTE DELL'OPERA

COMUNE DI FIUGGI (FR)  
PIAZZA TRENTO E TRIESTE  
Tel. 0775 - 546111 - Fax 0775 -5461339  
PEC. [info@pec.comune.fiuggi.fr.it](mailto:info@pec.comune.fiuggi.fr.it)

#### Responsabile Unico del Procedimento

dott. ing. Roberto RICCI

#### Assistente al Responsabile Unico del Procedimento

dott. ing. Andrea PROIETTI

#### PROFESSIONISTI INCARICATI

RILIEVI TOPOGRAFICI  
geom. Santino SEVERA  
Via Casavetere 216 - 03014 Fiuggi  
Tel. 348-5171998 mail: [geomsevera.s@libero.it](mailto:geomsevera.s@libero.it)

#### PROGETTAZIONE e CSP

dott. ing. Alessandro COCCO  
Viale Città D'Europa 663 - 00144 Roma  
Tel. 320 8619793  
PEC. [alessandro.cocco2@ingpec.it](mailto:alessandro.cocco2@ingpec.it)

#### PROGETTISTA AREE A VERDE

dott. for. Giovanni LUDOVICI

VISTI

ELABORATO

### CRONOPROGRAMMA LAVORI

ELABORATO N°

D01

SCALA

FILE

DATA

09 ottobre 2019

REV.0 09/10/2019

REV.1

REV.2

DESCRIZIONE PRIMA EMISSIONE

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

## **COMUNE DI FIUGGI**

### **INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO ZONA 2**

#### **PROGETTO ESECUTIVO**

#### **RELAZIONE CRONOPROGRAMMA**

#### **INDICE**

1. GENERALITÀ.....	2
2. TEMPI DI ESECUZIONE .....	2
3. ANDAMENTO STAGIONALE.....	3
4. PRODUZIONE MENSILE .....	4
5. ORGANIZZAZIONE.....	5

## **1. GENERALITÀ**

Il cronoprogramma dei lavori determina i tempi entro i quali l'opera deve essere eseguita e terminata.

Con la pubblicazione del D.M. MIT 49/2018 art. 1 comma f) l'impresa aggiudicataria dovrà produrre il “programma di esecuzione dei lavori” in coerenza con il presente cronoprogramma, con le obbligazioni contrattuali, eventualmente con l'offerta tecnica presentata in sede di gara; il tutto prima dell'inizio dei lavori.

Il programma dovrà rappresentare graficamente, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

## **2. TEMPI DI ESECUZIONE**

Uno degli obiettivi del cronoprogramma è quello di determinare i tempi di esecuzione del lavoro tenendo anche conto dell'eventuale andamento stagionale sfavorevole.

Per l'attuazione e la realizzazione delle opere in progetto si prevedono giorni 240 (duecentoquaranta) naturali e consecutivi così come meglio esplicitato nel diagramma di Gantt allegato in calce.

### 3. ANDAMENTO STAGIONALE

Nel calcolo della durata delle attività definita con riferimento ad una produttività di progetto ritenuta necessaria per la realizzazione dell’opera entro i termini indicati dalla Stazione appaltante si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole, nonché della chiusura dei cantieri per festività.

Posta pari al 100% la produttività ottimale mensile è stato previsto che le variazioni dei singoli mesi possano oscillare tra il 15% e 90% di detta produttività a seconda di tre possibili condizioni: favorevole, normale, sfavorevole.

CONDIZIONE	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Med
<b>Favorevole</b>	90	90	90	90	90	90	90	45	90	90	90	45	82.5
<b>Normale</b>	15	15	75	90	90	90	90	45	90	90	75	15	65
<b>Sfavorevole</b>	15	15	45	90	90	90	90	45	90	75	45	15	58.7

**Tabella 1: I valori considerati per le tre condizioni e per ogni mese**

Ovviamente in fase di progettazione non è nota la data effettiva dell’inizio dei lavori, si è perciò tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole come percentuale media di riduzione sulle attività lavorative durante l’arco dell’anno con aumento temporale analogo di ogni attività, indipendentemente dalla successione temporale.

In fase di redazione del programma esecutivo l’impresa dovrà collocare le attività durante il loro effettivo periodo temporale di esecuzione, che nell’arco dell’anno avrà diversa incidenza sulla produttività che potranno essere in diminuzione o in aumento rispetto alla media considerata in fase di progetto.

#### **4. PRODUZIONE MENSILE**

Per potere attuare i lavori secondo quanto previsto dal cronoprogramma allegato si evince che l'impresa deve garantire attraverso le risorse impegnate e la sua organizzazione una produzione mensile media pari:

$$\eta.mensile = \frac{\text{Totale.appaltato}}{\text{tempo.assegnato}}$$

L'impresa assuntrice dei lavori deve considerare i dati innanzi espressi come condizione minima da dover soddisfare, nonostante il cronoprogramma esecutivo, che la stessa dovrà stilare prima dell'inizio dei lavori, possa portare a dati differenti da quelli dell'allegato cronoprogramma.

## **5. ORGANIZZAZIONE**

Per far sì che i lavori si realizzino nell'arco temporale offerto dall'impresa è prima di tutto necessario una funzionale organizzazione del cantiere che consenta il corretto svolgimento delle lavorazioni senza sovrapposizioni o fermi forzati.

DURATA (giorni) : 240	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	
FASI																									
MESSA IN SICUREZZA TERRITORIO - ZONA 2																									
Installazione del cantiere	■																								
Intervento Via delle Mediole (collettamento ed asfalto)		■	■	■	■	■																			
Intervento Via Cisterna Antica (asfalto)					■	■	■																		
Marciapiede Piazza Spada							■	■	■																
Sistemazioni marciapiede Via Diaz								■	■	■	■	■	■	■											
Interventi opere a verde (potature ed espianti)								■	■	■	■	■	■	■											
Intervento Via del Pisciarello (asfalto)																■	■								
Intervento Via dei Villini (asfalto)																	■	■							
Intervento Via Vecchia Fiuggi (asfalto)																		■	■						
Intervento Via le Piagge (asfalto)																			■						
Opere di completamento (verniciature muri, arredo urbano)																				■					
Smobilitazione cantiere e prove funzionali																					■				