



**Citta di GHEDI (BS)**

**MESSA IN SICUREZZA DI VARIE STRADE COMUNALI E MARCIAPIEDI  
INCLUSA LA FORNITURA E POSA DI NUOVA SEGNALETICA  
VERTICALE E ORIZZONTALE.**

GEOM. LUIGI DONINELLI

CIG \_\_\_\_\_ CUP D35F23000130004.

PROGETTO ESECUTIVO

(redatto ai sensi del Codice dei Contratti pubblici dlgs 31 marzo 2023 n. 36/23 -)

ALLEGATO 6

**CRONO PROGRAMMA**

(rif. Art. 30 Allegato 1.7 dlgs 36/23 )

Visano, lì 29/07/2023

## RELAZIONE

Il cronoprogramma dei lavori allegato alla presente relazione, previsto dall'art. 30 dell'allegato 1.7 di cui agli art. da 41 a 44 del dlgs 36 - 2023 quale documento del progetto esecutivo da allegare al contratto

### Tempi di esecuzione dell'intera opera

Uno degli aspetti presi in considerazione è la stima del tempo con il quale l'amministrazione comunale può vedere completata l'opera pubblica. A tale scopo, nella prima tabella allegata, sono stati messi in evidenza tutti i fattori che seguono l'iter amministrativo di un'opera pubblica. In particolare per i lavori del presente progetto si prevede che possano essere collaudati in 399 giorni.

### Tempi di esecuzione dei lavori

Uno degli obiettivi del cronoprogramma è quello di determinare i tempi di esecuzione del lavoro tenendo anche in considerazione l'eventuale andamento stagionale sfavorevole. Dai calcoli effettuati è risultato che per dare la completa esecuzione dei lavori sono necessari 150 giorni naturali e consecutivi.

### Andamento stagionale sfavorevole

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 fra il 15% ed il 90% di detta produttività a seconda di tre possibili condizioni: Favorevoli, Normali e Sfavorevoli. I valori considerati per le tre condizioni e per ogni mese sono riportate nella seguente tabella:

### 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%	82,50%
normale	15%	15%	75%	90%	90%	90%	90%	45%	90%	90%	75%	15%	65,00%
sfavorevole	15%	15%	45%	90%	90%	90%	90%	45%	90%	75%	45%	15%	58,75%

Essendo in fase di progettazione esecutiva si presume che i lavori possano avere inizio nel mese di FEBBRAIO 2024. I **CENTOCINQUANTA** giorni concessi all'impresa dovrebbero garantire il completamento di tutta l'opera entro il periodo prefissato.

### PRODUZIONE MENSILE

Per poter attuare i lavori secondo quanto previsto dal cronoprogramma si evince che l'impresa deve garantire, attraverso le risorse impegnate e la sua organizzazione, una produzione mensile media tale da poter realizzare una quantità di lavorazioni corrispondente ad un importo di € 72 000,00 ed una produzione massima mensile corrispondente a circa € 190 000,00. L'impresa che dovrà eseguire i lavori deve considerare i dati innanzi espressi come condizione minima da dover soddisfare, nonostante la verifica del programma esecutivo, che la stessa dovrà stilare prima dell'inizio dei lavori, possa portare a dati differenti da quelli desunti dall'allegato cronoprogramma.

## CRONOPROGRAMMA DELL'INTERA OPERA

PROGETTO ESECUTIVO  
Allegato 6 cronoprogramma

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DI VARIE STRADE COMUNALI E MARCIAPIEDI CON FORNITURA E POSA DI NUOVA SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI - PREVISIONI ECONOMICHE

giorni			LAVORAZIONI	oneri per la sicurezza generali	Incrocio Via Paganini - via Brescia	Via Dante via Bonsignori	Via Goito (marciapiedi)	via Lapapasini	Via Santuario	Via Macchiavelli	via Pozze	via Montegrappa	via Gorizia	via Verga	Via Foscolo	via Leopardi - strada per Calvisano	via Cimarosa	via Giusti	via I. Nievo	Segnaletica verticale in vari punti della città			
PERIODO																				TOTALE	Progressivo		
1^ settimana		31/01/2024	361,63 €		5.000,00 €																5.361,63 €	5.361,63 €	
2^ settimana	15	07/02/2024	361,63 €		5.000,00 €																5.361,63 €	10.723,26 €	
3^ settimana		14/02/2024	361,63 €		5.000,00 €																5.361,63 €	16.084,89 €	
4^ settimana	30	21/02/2024	361,63 €		5.373,00 €	5.000,00 €						8.000,00 €									18.734,63 €	34.819,51 €	
5^ settimana		28/02/2024	361,63 €			5.000,00 €						8.000,00 €									13.361,63 €	48.181,14 €	
6^ settimana	45	06/03/2024	361,63 €									8.000,00 €									8.361,63 €	56.542,77 €	
7^ settimana		13/03/2024	361,63 €			3.638,13 €					7.500,00 €	4.000,00 €						3.000,00 €	3.700,00 €		22.199,76 €	78.742,53 €	
8^ settimana	60	20/03/2024	361,63 €					3.200,00 €	10.000,00 €		7.500,00 €		8.000,00 €					2.668,78 €	3.578,64 €		35.309,05 €	114.051,58 €	
9^ settimana		27/03/2024	361,63 €					3.285,34 €	10.000,00 €		6.069,43 €		7.000,00 €								26.716,40 €	140.767,98 €	
10^ settimana	75	03/04/2024	361,63 €	6.000,00 €					20.000,00 €	12.000,00 €			7.000,00 €	4.291,38 €							49.653,01 €	190.420,98 €	
11^ settimana		10/04/2024	361,63 €	5.615,99 €	6.000,00 €				6.421,23 €	15.162,41 €		6.000,00 €	5.481,81 €				3.446,06 €				48.489,13 €	238.910,11 €	
12^ settimana	90	17/04/2024	361,63 €		5.965,11 €							7.714,85 €			8.919,06 €	7.036,50 €	25.000,00 €	204,47 €	241,04 €		55.442,66 €	294.352,77 €	
13^ settimana		24/04/2024	361,63 €												20.000,00 €	15.000,00 €					35.361,63 €	329.714,40 €	
14^ settimana	105	01/05/2024	361,63 €				1.904,07 €	313,29 €												5.000,00 €	7.578,99 €	337.293,39 €	
15^ settimana		08/05/2024	361,63 €	1.061,49 €					3.340,00 €	855,49 €	1.955,46 €	185,43 €	301,88 €	337,08 €							5.498,36 €	13.896,82 €	351.190,21 €
16^ settimana	130	15/05/2024	361,63 €		669,57 €															5.000,00 €	6.031,20 €	357.221,40 €	
17^ settimana		22/05/2024	361,63 €												1.013,53 €	528,12 €	1.020,58 €				2.923,86 €	360.145,26 €	
18^ settimana	145	29/05/2024	361,63 €	settimane residue per rventuale maltempo																	361,63 €	360.506,89 €	
19^ settimana		05/06/2024	361,63 €	settimane residue per rventuale maltempo																	361,63 €	360.868,52 €	
TOTALI			6.870,94 €	12.677,48 €	33.007,68 €	15.542,20 €	6.798,63 €	49.761,23 €	28.017,90 €	23.024,89 €	41.900,28 €	27.783,69 €	4.628,46 €	29.932,59 €	22.564,62 €	29.466,64 €	5.873,25 €	7.519,68 €	15.498,36 €	€ 360.868,52			

N.B. le indicazioni della programamzione dei lavori è indicativa e dovrà essere concordata con il RUP e l'ufficio dei VV UU della città in funzione di eventuali manifestazioni e/o programmi che possono interessare le varie vie quali fiere, mercati, ecc.