

COMMITTENTE:



IV SETTORE - AREA LAVORI PUBBLICI MANUTENZIONE E PATRIMONIO

PROGETTO:

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA E SISTEMAZIONE PIANI VIABILI AREE LIMITROFE ALLO STADIO COMUNALE SIMONETTA LAMBERTI

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Geom. Giovanni Pagano

PROGETTAZIONE:

PROGETTISTA CAPOGRUPPO:

Geom. Silvano Carratù

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Arch. Francesco Letizia

COLLABORATORI AMMINISTRATIVI:

Sig.ra Vincenza Galderisi

Sig.ra Virginia Trapanese

DIREZIONE LAVORI:

DIRETTORE LAVORI:

COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE:

COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI ESECUZIONE:

L'IMPRESA ESECUTRICE:

PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO

SEZIONE:

ELABORATI GENERALI

DESCRIZIONE ELABORATO:

NUMERO TAVOLA:

CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI

TAV 6

DATA:

M A G G I O 2 0 1 8

COMUNE DI CAVA DE' TIRRENI

SALERNO

Cronoprogramma di PROGETTO

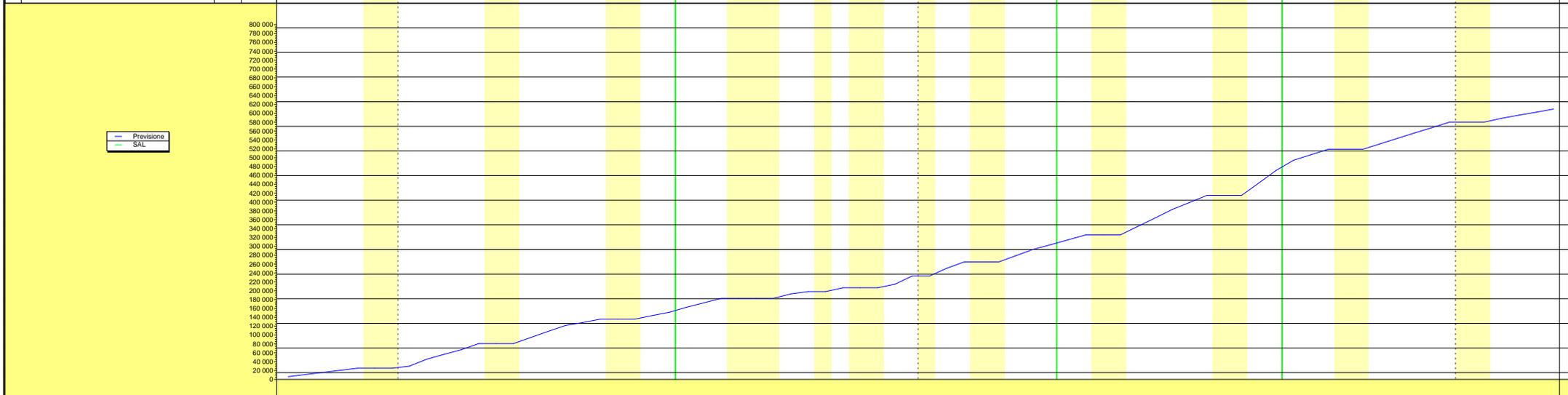
OGGETTO: MESSA IN SICUREZZA E SISTEMAZIONE PIANI VIABILI AREE LIMITROFE ALLO STADIO COMUNALE "SIMONETTA LAMBERTI"

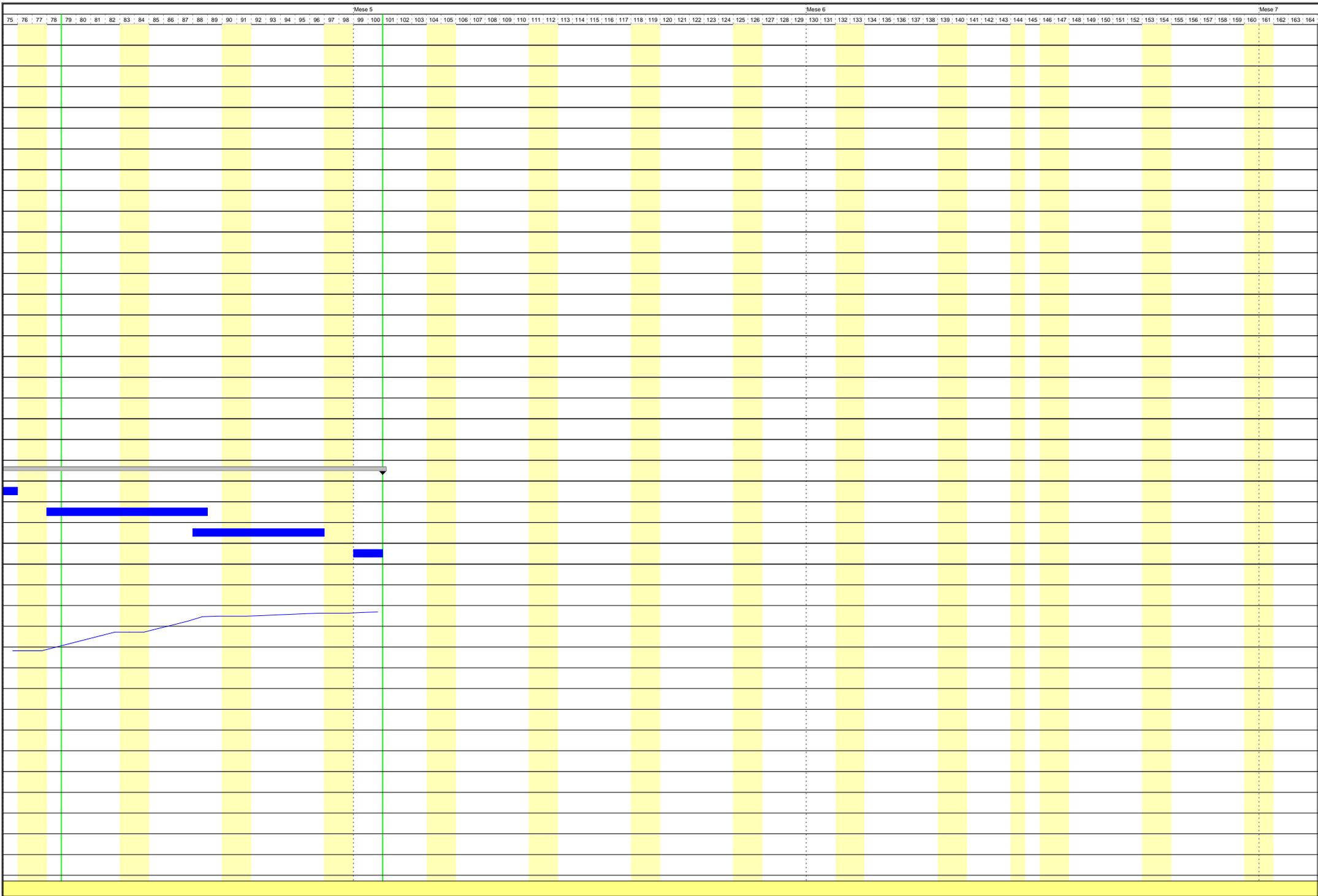
COMMITTENTE: CITTA' DI CAVA DE' TIRRENI

, 00/00/0000

Il Tecnico
()

ID	Nome attività	Durata	Importo	Mese 1							Mese 2							Mese 3							Mese 4																																																				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
1	VIA MAZZINI	18 g	130 674,8	[Gantt bar from day 1 to 24]																																																																									
2	PIANI VIABILI - DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO, TRASPORTI A RIFIUTO, SMALTIMENTO DI MATERIALE	7 g	33 321,6	[Gantt bar from day 1 to 7]																																																																									
3	PIANI VIABILI - RIFACIMENTO CONGLOMERATO BITUMINOSO, SISTEMAZIONE IN QUOTA CHIUSINI	7 g	75 191,3	[Gantt bar from day 8 to 14]																																																																									
4	MARCIAPIEDI: RIMOZIONI, SCAVI, TRASPORTI E SMALTIMENTI	1 g	1 564,8	[Gantt bar from day 1 to 1]																																																																									
5	MARCIAPIEDI - SOTTOFONDI, CORDONI E PAVIMENTAZIONI	5 g	14 522,8	[Gantt bar from day 12 to 16]																																																																									
6	SPOSTAMENTO E RIPOSIZIONAMENTO BETAFENCE - SISTEMAZIONE AIUOLE - SEGNALETICA ORIZZONTALE	4 g	6 074,3	[Gantt bar from day 18 to 21]																																																																									
7	VIALE DEGLI ACERI	13 g	90 086,0	[Gantt bar from day 18 to 31]																																																																									
8	PIANI VIABILI - DEMOLIZIONI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO, TRASPORTI A RIFIUTO, SMALTIMENTI	3 g	8 268,5	[Gantt bar from day 18 to 20]																																																																									
9	PIANI VIABILI - RIFACIMENTO CONGLOMERATO BITUMINOSO, SISTEMAZIONE IN QUOTA CHIUSINI	4 g	18 340,2	[Gantt bar from day 24 to 27]																																																																									
10	MARCIAPIEDI - RIMOZIONI, SCAVI, TRASPORTI E SMALTIMENTI	4 g	14 252,5	[Gantt bar from day 18 to 21]																																																																									
11	MARCIAPIEDI - SOTTOFONDI, CORDONI E PAVIMENTAZIONI	7 g	36 995,4	[Gantt bar from day 24 to 30]																																																																									
12	SISTEMAZIONI A VERDE, SEGNALETICA ORIZZONTALE	4 g	12 229,4	[Gantt bar from day 32 to 35]																																																																									
13	VIA GINO PALLUMBO	24 g	361 123,5	[Gantt bar from day 38 to 61]																																																																									
14	PIANI VIABILI - DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO, TRASPORTI A RIFIUTO, SMALTIMENTO MATERIALE	16 g	172 866,5	[Gantt bar from day 38 to 53]																																																																									
15	PIANI VIABILI - RIFACIMENTO CONGLOMERATO BITUMINOSO, SISTEMAZIONE IN QUOTA CHIUSINI	10 g	122 628,5	[Gantt bar from day 56 to 65]																																																																									
16	MARCIAPIEDI LATO OVEST: RIMOZIONI, SCAVI, TRASPORTI E SMALTIMENTI	5 g	17 119,0	[Gantt bar from day 38 to 42]																																																																									
17	MARCIAPIEDI LATO EST: RIMOZIONI, SCAVI, TRASPORTI E SMALTIMENTI	1 g	1 375,9	[Gantt bar from day 38 to 38]																																																																									
18	MARCIAPIEDI LATO OVEST: SOTTOFONDI, CORDONI E PAVIMENTAZIONI	7 g	36 275,1	[Gantt bar from day 50 to 56]																																																																									
19	MARCIAPIEDI LATO EST: SOTTOFONDI, CORDONI E PAVIMENTAZIONI	1 g	3 210,5	[Gantt bar from day 50 to 50]																																																																									
20	BARRIERA DI PROTEZIONE SU ALVEO	2 g	6 092,2	[Gantt bar from day 52 to 53]																																																																									
21	SEGNALETICA ORIZZONTALE	1 g	1 555,8	[Gantt bar from day 70 to 70]																																																																									
22	VIALE RICCARDO ROMANO	22 g	138 504,7	[Gantt bar from day 70 to 91]																																																																									
23	PIANI VIABILI - DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO, TRASPORTI A RIFIUTO, SMALTIMENTO MATERIALE	5 g	34 628,1	[Gantt bar from day 91 to 95]																																																																									
24	PIANI VIABILI - RIFACIMENTO CONGLOMERATO BITUMINOSO, SISTEMAZIONE IN QUOTA CHIUSINI	9 g	89 063,2	[Gantt bar from day 91 to 99]																																																																									
25	SISTEMAZIONE PARAPETTO IN MURATURA	7 g	11 535,0	[Gantt bar from day 91 to 97]																																																																									
26	SEGNALETICA ORIZZONTALE	2 g	3 278,4	[Gantt bar from day 91 to 92]																																																																									





COMUNE DI CAVA DE' TIRRENI

SALERNO

**RELAZIONE
CRONOPROGRAMMA**

OGGETTO: MESSA IN SICUREZZA E SISTEMAZIONE PIANI VIABILI AREE
LIMITROFE ALLO STADIO COMUNALE "SIMONETTA LAMBERTI"

COMMITTENTE: CITTA' DI CAVA DE' TIRRENI

COMUNE DI CAVA DE' TIRRENI SALERNO

OGGETTO: MESSA IN SICUREZZA E SISTEMAZIONE PIANI VIABILI AREE
LIMITROFE ALLO STADIO COMUNALE "SIMONETTA LAMBERTI"

COMMITTENTE: CITTA' DI CAVA DE' TIRRENI

RELAZIONE CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Il CRONOPROGRAMMA dei Lavori allegato alla presente relazione, previsto dal comma 1 lettera h) dell'articolo 33 del D.P.R. 207/2010 quale documento del progetto esecutivo da allegare al contratto ai sensi del comma 1 lettera f) dell'articolo 137 dello stesso D.P.R. 207/2010, è stato redatto ai sensi dell'art.40 del ripetuto D.P.R. 207/2010.

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. Dai calcoli effettuati è risultato che per la completa esecuzione dei lavori sono necessari **100** 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 15% e 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	82.5
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

Essendo in fase di progetto e non conoscendo quale sarà l'effettiva data d'inizio dei lavori, si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale

sfavorevole come percentuale media di riduzione sulle attività lavorative durante tutto l'arco dell'anno con aumento temporale analogo di ogni attività, indipendentemente dalla successione temporale.

In fase di redazione del programma esecutivo, quando si è a conoscenza della data d'inizio dei lavori, l'impresa dovrà collocare le attività durante il loro effettivo periodo temporale di esecuzione, che nell'arco dell'anno avrà diversi tipi di incidenza sulla produttività che potranno essere di diminuzione o di aumento rispetto alla media considerata in fase di progetto.

Produzione mensile

Per poter 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 tale da poter realizzare una quantità di lavorazioni corrispondente ad un importo di euro 219'118,3 ed ad una produzione massima mensile corrispondente ad un importo di euro 347'021,2 .

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

COMUNE DI CAVA DE' TIRRENI

SALERNO

**RELAZIONE
PROGRAMMA ESECUTIVO**

OGGETTO: MESSA IN SICUREZZA E SISTEMAZIONE PIANI VIABILI AREE
LIMITROFE ALLO STADIO COMUNALE "SIMONETTA LAMBERTI"

COMMITTENTE: CITTA' DI CAVA DE' TIRRENI

COMUNE DI CAVA DE' TIRRENI SALERNO

OGGETTO: MESSA IN SICUREZZA E SISTEMAZIONE PIANI VIABILI AREE
LIMITROFE ALLO STADIO COMUNALE "SIMONETTA LAMBERTI"

COMMITTENTE: CITTA' DI CAVA DE' TIRRENI

IMPRESA:

RELAZIONE PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI

Il PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI allegato alla presente relazione, prescritto dal capitolato speciale d'appalto, è stato redatto in ottemperanza al comma 10 dell'articolo 43 del D.P.R. 207/2010.

Tempi di esecuzione

Dai calcoli effettuati, tenendo anche conto dell'eventuale andamento stagionale sfavorevole, è risultato che per la completa esecuzione dei lavori sono necessari **100** giorni naturali e consecutivi.

Andamento stagionale sfavorevole

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.

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.

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	82.5
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

La disposizione delle attività durante il loro effettivo periodo temporale di esecuzione condiziona la reale produttività che l'impresa si vincola a tenere durante la realizzazione, per rispettare i tempi indicati.

Produzione mensile

Per poter attuare i lavori secondo quanto previsto dal programma allegato verrà garantita, attraverso le risorse impegnate e l'organizzazione dei lavori, una produzione mensile media tale da poter realizzare una quantità di lavorazioni corrispondente ad un importo di euro 219'118,3 ed ad una produzione massima mensile corrispondente ad un importo di euro 347'021,2 .

Tabella Certificati di Pagamento

Nel Capitolato Speciale d'Appalto è stato previsto che il pagamento delle rate di acconto verrà effettuato ogni volta che il credito dell'impresa raggiunge la cifra di euro 150'000,0. Si riportano in seguito l'elenco dei Certificati di Pagamento da emettere:

- **SAL** n. 1 alla data 16/04/2019 **Importo** euro 151'677,2 - **Progressivo** euro 151'677,2.
- **SAL** n. 2 alla data 08/05/2019 **Importo** euro 152'403,5 - **Progressivo** euro 304'080,7.
- **SAL** n. 3 alla data 21/05/2019 **Importo** euro 167'341,0 - **Progressivo** euro 471'421,6.
- **SAL** n. 4 alla data 10/06/2019 **Importo** euro 154'986,7 - **Progressivo** euro 626'408,4.
- **SAL** n. 5 alla data 02/07/2019 **Importo** euro 93'980,7 - **Progressivo** euro 720'389,1.