

Comune di **CAIAZZO**

Provincia di **CASERTA**

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITA'
LOCALE E DI COLLEGAMENTO ALLA RETE
STRADALE REGIONALE, DI UNA PARTE DEL
TERRITORIO COMUNALE.
ASSE DI INTERVENTO D
PROGRAMMA DI INTERVENTO D1 - DGR 3/2018

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO 16.2:
CRONOPROGRAMMA ORIENTATIVO
DI TUTTE LE ATTIVITA'

SCALA:

IL PROGETTISTA

Ufficio Tecnico

VISTO: Il Sindaco

APRILE 2018

Comune di CAIAZZO

Provincia di CASERTA

RELAZIONE CRONOPROGRAMMA

OGGETTO: LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITÀ LOCALE E DI COLLEGAMENTO ALLA RETE STRADALE REGIONALE, DI UNA PARTE DEL TERRITORIO COMUNALE.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale

Comune di CAIAZZO

Provincia di CASERTA

OGGETTO: LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITÀ LOCALE E DI COLLEGAMENTO ALLA RETE STRADALE REGIONALE, DI UNA PARTE DEL TERRITORIO COMUNALE.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale

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 **180** 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 255'931,09 ed ad una produzione massima mensile corrispondente ad un importo di euro 371'665,71 .

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 CAIAZZO

Provincia di CASERTA

Cronoprogramma di PROGETTO

OGGETTO: LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITÀ LOCALE E DI COLLEGAMENTO ALLA RETE STRADALE REGIONALE, DI UNA PARTE DEL TERRITORIO COMUNALE.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale

ID	Nome attività	Durata	Importo	Mese						
				M1	M2	M3	M4	M5	M6	
1	Disfacimenti e demolizioni	57 g	228'640,68							
2	Movimenti di terra	31 g	142'892,68							
3	Opere d'arte	55 g	512'275,98							
4	Opere di Ingegneria Naturalistica	14 g	61'944,00							
5	Ripristini stradali	22 g	437'436,59							
6	Segnaletica	8 g	109'544,30							
7	Opere speciali per la sicurezza	126 g	21'816,90							

— Previsione

Comune di CAIAZZO

Provincia di CASERTA

Tabella Attività

OGGETTO: LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITÀ LOCALE E DI COLLEGAMENTO ALLA RETE STRADALE REGIONALE, DI UNA PARTE DEL TERRITORIO COMUNALE.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
Disfacimenti e demolizioni	228'640,68	15,10	1 gg	100 gg	57	83
	171'480,51	11,32	1 gg	60 gg	43	60
periodo 01						
periodo 02	57'160,17	3,77	78 gg	100 gg	14	23
Movimenti di terra	142'892,68	9,43	33 gg	75 gg	31	43
Opere d'arte	512'275,98	33,82	43 gg	122 gg	55	80
Opere di Ingegneria Naturalistica	61'944,00	4,09	123 gg	142 gg	14	20
Ripristini stradali	437'436,59	28,88	141 gg	170 gg	22	30
Segnaletica	109'544,30	7,23	171 gg	180 gg	8	10
Opere speciali per la sicurezza	21'816,90	1,44	1 gg	180 gg	126	180

Comune di CAIAZZO

Provincia di CASERTA

Tabella Date e Importi

OGGETTO: LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITÀ LOCALE E DI COLLEGAMENTO ALLA RETE STRADALE REGIONALE, DI UNA PARTE DEL TERRITORIO COMUNALE.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale

	DATA	IMPORTI PREVISTI		
		Parziale euro	Progressivo euro	(%)
1 gg		4'161,07	4'161,07	0,27
2 gg		4'161,07	8'322,14	0,55
3 gg		4'161,07	12'483,21	0,82
4 gg		4'161,07	16'644,28	1,10
5 gg		4'161,07	20'805,34	1,37
8 gg		4'161,07	24'966,41	1,65
9 gg		4'161,07	29'127,48	1,92
10 gg		4'161,07	33'288,55	2,20
11 gg		4'161,07	37'449,62	2,47
12 gg		4'161,07	41'610,69	2,75
15 gg		4'161,07	45'771,76	3,02
16 gg		4'161,07	49'932,83	3,30
17 gg		4'161,07	54'093,89	3,57
18 gg		4'161,07	58'254,96	3,85
19 gg		4'161,07	62'416,03	4,12
22 gg		4'161,07	66'577,10	4,40
23 gg		4'161,07	70'738,17	4,67
24 gg		4'161,07	74'899,24	4,95
25 gg		4'161,07	79'060,31	5,22
26 gg		4'161,07	83'221,38	5,49
29 gg		4'161,07	87'382,45	5,77
30 gg		4'161,07	91'543,51	6,04
31 gg		4'161,07	95'704,58	6,32
33 gg		8'770,51	104'475,09	6,90
36 gg		8'770,51	113'245,60	7,48
37 gg		8'770,51	122'016,11	8,06
38 gg		8'770,51	130'786,62	8,64
39 gg		8'770,51	139'557,13	9,21
40 gg		8'770,51	148'327,64	9,79
43 gg		18'084,62	166'412,26	10,99
44 gg		18'084,62	184'496,88	12,18
45 gg		18'084,62	202'581,50	13,38
46 gg		18'084,62	220'666,12	14,57
47 gg		18'084,62	238'750,74	15,76
50 gg		18'084,62	256'835,36	16,96
51 gg		18'084,62	274'919,98	18,15
52 gg		18'084,62	293'004,59	19,35
53 gg		18'084,62	311'089,21	20,54
54 gg		18'084,62	329'173,83	21,73
57 gg		18'084,62	347'258,45	22,93
58 gg		18'084,62	365'343,07	24,12
59 gg		18'084,62	383'427,69	25,32
60 gg		18'084,62	401'512,31	26,51
61 gg		14'096,70	415'609,01	27,44
64 gg		14'096,70	429'705,71	28,37
65 gg		14'096,70	443'802,41	29,30
66 gg		14'096,70	457'899,11	30,23

DATA	IMPORTI PREVISI TI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
67 gg	14'096,70	471'995,81	31,16
68 gg	14'096,70	486'092,51	32,09
71 gg	14'096,70	500'189,21	33,03
72 gg	14'096,70	514'285,91	33,96
73 gg	14'096,70	528'382,61	34,89
74 gg	14'096,70	542'479,31	35,82
75 gg	14'096,70	556'576,01	36,75
78 gg	13'570,13	570'146,13	37,64
79 gg	13'570,13	583'716,26	38,54
80 gg	13'570,13	597'286,39	39,44
81 gg	13'570,13	610'856,52	40,33
82 gg	13'570,13	624'426,65	41,23
85 gg	13'570,13	637'996,77	42,12
88 gg	13'570,13	651'566,90	43,02
89 gg	13'570,13	665'137,03	43,92
92 gg	13'570,13	678'707,16	44,81
94 gg	13'570,13	692'277,29	45,71
95 gg	13'570,13	705'847,42	46,60
96 gg	13'570,13	719'417,54	47,50
99 gg	13'570,13	732'987,67	48,40
100 gg	13'570,13	746'557,80	49,29
101 gg	9'487,26	756'045,06	49,92
102 gg	9'487,26	765'532,32	50,55
103 gg	9'487,26	775'019,58	51,17
106 gg	9'487,26	784'506,83	51,80
107 gg	9'487,26	793'994,09	52,42
108 gg	9'487,26	803'481,35	53,05
109 gg	9'487,26	812'968,61	53,68
110 gg	9'487,26	822'455,87	54,30
113 gg	9'487,26	831'943,13	54,93
114 gg	9'487,26	841'430,39	55,56
115 gg	9'487,26	850'917,65	56,18
116 gg	9'487,26	860'404,90	56,81
117 gg	9'487,26	869'892,16	57,44
120 gg	9'487,26	879'379,42	58,06
121 gg	9'487,26	888'866,68	58,69
122 gg	9'487,26	898'353,94	59,31
123 gg	4'597,72	902'951,66	59,62
124 gg	4'597,72	907'549,38	59,92
127 gg	4'597,72	912'147,10	60,23
128 gg	4'597,72	916'744,83	60,53
129 gg	4'597,72	921'342,55	60,83
130 gg	4'597,72	925'940,27	61,14
131 gg	4'597,72	930'537,99	61,44
134 gg	4'597,72	935'135,71	61,74
135 gg	4'597,72	939'733,43	62,05
136 gg	4'597,72	944'331,15	62,35

	DATA	IMPORTI PREVISTI		
		Parziale euro	Progressivo euro	(%)
137 gg		4'597,72	948'928,88	62,65
138 gg		4'597,72	953'526,60	62,96
141 gg		24'481,20	978'007,80	64,57
142 gg		24'481,20	1'002'489,00	66,19
143 gg		20'056,63	1'022'545,63	67,51
144 gg		20'056,63	1'042'602,26	68,84
145 gg		20'056,63	1'062'658,90	70,16
148 gg		20'056,63	1'082'715,53	71,49
149 gg		20'056,63	1'102'772,16	72,81
150 gg		20'056,63	1'122'828,79	74,14
151 gg		20'056,63	1'142'885,42	75,46
152 gg		20'056,63	1'162'942,05	76,78
155 gg		20'056,63	1'182'998,68	78,11
156 gg		20'056,63	1'203'055,32	79,43
157 gg		20'056,63	1'223'111,95	80,76
158 gg		20'056,63	1'243'168,58	82,08
159 gg		20'056,63	1'263'225,21	83,41
162 gg		20'056,63	1'283'281,84	84,73
163 gg		20'056,63	1'303'338,47	86,05
164 gg		20'056,63	1'323'395,10	87,38
165 gg		20'056,63	1'343'451,74	88,70
166 gg		20'056,63	1'363'508,37	90,03
169 gg		20'056,63	1'383'565,00	91,35
170 gg		20'056,63	1'403'621,63	92,68
171 gg		13'866,19	1'417'487,82	93,59
172 gg		13'866,19	1'431'354,00	94,51
173 gg		13'866,19	1'445'220,19	95,42
176 gg		13'866,19	1'459'086,38	96,34
177 gg		13'866,19	1'472'952,57	97,25
178 gg		13'866,19	1'486'818,75	98,17
179 gg		13'866,19	1'500'684,94	99,08
180 gg		13'866,19	1'514'551,13	100,00