



PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI

Art. 32, comma 9, allegato II.14 d.lgs. n. 36 del 31 marzo 2023

Programma di esecuzione del 10/07/2023

LAVORI

Realizzazione edifici sede del MUNICIPIO NORD.....con calcolo durata delle lavorazioni in base all'incidenza della manodopera

STAZIONE APPALTANTE COMUNE DI PONTECAGNANO

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo Via IRNO, 1
Città PONTECAGNANO FAIANO
Provincia SA
C.A.P. 84089

L'IMPRESA FIRMA

.....

Data

PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI

d.lgs. n. 36 del 31 marzo 2023

Il presente documento è redatto dall'esecutore, in coerenza con il cronoprogramma a corredo del progetto esecutivo e presentato prima dell'inizio dei lavori così come disposto dal Capitolato speciale d'appalto e all'art. 32, comma 9 dell'allegato II.14 del d.lgs. n. 36 del 31 marzo 2023.

Per ogni lavorazione sono riportati la *Data di inizio*, la *Data di fine* e la *Durata*, nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

TEMPI DI ESECUZIONE

Per determinare la durata in giorni utili o naturali continuativi (**NGC**) di ogni attività, sono stati messi in relazione i singoli importi con la produzione media della manodopera in funzione della condizione climatica.

$$\text{NGC} = \text{NGL} \times \text{Ci}$$

Avendo indicato con
NGC = numero di giorni consecutivi necessari
NGL = numero di giorni lavorativi utili
Ci = coefficiente moltiplicativo (in funzione della classe climatico ambientale)

1.0 Determinazione di NGL (Numero dei giorni lavorativi)

$$\text{NGL} = (I \times P/100) / (C \times N \times O)$$

Avendo indicato con:

- I = importo Gruppo di lavorazione
- P = percentuale incidenza manodopera
- C = costo orario della manodopera
- O = N° lavoratori previsti
- N = numero ore giornaliere
- NGL = Numero giorni lavorativi utili

I valori relativi a “percentuale manodopera” e “numero addetti”, per ogni attività lavorativa, saranno visibili direttamente dal cronoprogramma allegato.

2.0 Determinazione del coefficiente “Ci”

A seconda delle condizioni ipotizzate si avrà una produzione variabile tra il 15% ed il 90% rispetto alla produzione ottimale, in considerazione dell’andamento climatico stagionale e delle festività così come di seguito indicato.

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	90	90	90	90	90	45	90	90	75	15	65
Sfavorevole	15	15	90	90	90	90	90	45	90	75	45	15	58,75

Per ogni mese dell’anno sono riportate le percentuali rispetto alle condizioni ottimali. L’ultima colonna rappresenta il valore medio relativo alle diverse condizioni ipotizzate. In base a tali valori medi annui, è possibile ricavare altrettanti coefficienti (Ci):

Coefficienti “Ci”	Classe climatica
100 / 82,5 = 1,21	A1 - Favorevole
100 / 65 = 1,54	A2 - Normale
100 / 58,75 = 1,7	A3 - Sfavorevole

Programma finanziario periodico

Si riporta di seguito il rprogramma finanziario da sottoporre all'attenzione della stazione appaltante.

Tipo periodo di riferimento: Giornaliero

Data fine: 30/08/2023

Giornaliero

Periodo	Programma di Esecuzione
26/07/2023	€ 1.485,00
27/07/2023	€ 2.113,19
28/07/2023	€ 2.741,38
29/07/2023	€ 3.369,56
30/07/2023	€ 3.997,75
31/07/2023	€ 4.625,94
01/08/2023	€ 5.254,13
02/08/2023	€ 5.882,31
03/08/2023	€ 6.510,50
04/08/2023	€ 7.138,69
05/08/2023	€ 7.766,88
06/08/2023	€ 8.395,06
07/08/2023	€ 9.023,25
08/08/2023	€ 9.651,44
09/08/2023	€ 10.279,63
10/08/2023	€ 10.907,81
11/08/2023	€ 12.516,63
12/08/2023	€ 13.497,25
13/08/2023	€ 13.631,18
14/08/2023	€ 13.765,11
15/08/2023	€ 13.899,04
16/08/2023	€ 14.032,96
17/08/2023	€ 15.372,90
18/08/2023	€ 16.712,84
19/08/2023	€ 18.052,77
20/08/2023	€ 19.392,71
21/08/2023	€ 20.732,65
22/08/2023	€ 22.072,58
23/08/2023	€ 23.412,52
24/08/2023	€ 24.752,46
25/08/2023	€ 26.092,39
26/08/2023	€ 27.432,33
27/08/2023	€ 28.532,92
28/08/2023	€ 29.633,52
29/08/2023	€ 30.734,11

PRODUZIONE

Dai calcoli di eseguiti, risulta che per la completa esecuzione dei lavori sono necessari 170,00 giorni naturali e consecutivi.

Considerando che il totale dei lavori ammonta a **€ 120.414,31**

Di seguito si riportano gli importi dei lavori da eseguire per anni interi a decorrere dalla consegna dei lavori:

- anno 1 (2023) - Importo: **€ 120.414,31**

Per poter attuare i lavori secondo quanto previsto si evince che l'esecutore garantisce, 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 circa **€ 21.237,09**

CERTIFICATI DI PAGAMENTO

Dai termini fissati nel Capitolato Speciale di Appalto, dal Cronoprogramma di progetto della stazione appaltante e dal presente Programma di esecuzione dei lavori, risulta che i pagamenti delle rate di acconto, maturati ai rispettivi S.A.L., dovrebbero essere corrisposti come segue:

- S.A.L. N° 1 - Importo totale lavori eseguiti: **€ 33.000,00**
- S.A.L. N° 2 - Importo totale lavori eseguiti: **€ 90.000,00**
- S.A.L. N° 3 - Importo totale lavori eseguiti: **€ 120.414,31**

L'esecutore s'impegna a considerare i dati innanzi espressi come condizione minima da dover soddisfare.

Attività lavorative		Importo	Quantità	%MO	O	Inizio - Fine	Durata
1	ESECUZIONE LAVORI						
2	MOVIMENTO TERRA						
3	Scavi						
4	E.01.010.010.a Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguit.....e. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)	€ 1.485,00	375,00	12,68%	5	26/07/2023 - 26/07/2023	1
5	E.01.020.010.b Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguit.....finito a perfetta regola d'arte In rocce lapidee	€ 10.051,00	100,00	79,05%	5	27/07/2023 - 11/08/2023	16
6	Trasporti						
7	E 01.012a Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da..... cantiere e scarica per trasporti fino a 10 km	€ 1.961,25	375,00	30,79%	5	11/08/2023 - 12/08/2023	2
8	E 01.015 Movimentazione nell'area di cantiere di materia.....o allo scarico o di nuovo trasporto per rinterro	€ 1.875,00	375,00	70,02%	5	13/08/2023 - 26/08/2023	14
9	Strutture						
10	Fondazioni						
11	E 03.002b Conglomerato cementizio fornito e posto in oper.....alla Norma UNI 9858) in fondazione: Rck 30 N/mm ²	€ 12.060,08	141,90	8,03%	5	17/08/2023 - 26/08/2023	10
12	E 03.011 Acciaio in barre per armature di conglomerato c.....e B 38 K, Fe B 44 K di qualunque diametro 32 mm:	€ 4.402,37	5.119,04	40,30%	5	27/08/2023 - 30/08/2023	4
13	E 03.006a Casseforme di qualunque tipo rette o centinatetto con il calcestruzzo: per opere di fondazione	€ 3.504,27	231,00	45,00%	5	31/08/2023 - 08/09/2023	9
14	Elevazione						
15	E 03.006a Casseforme di qualunque tipo rette o centinatetto con il calcestruzzo: per opere di fondazione	€ 109,22	7,20	45,00%	5	09/09/2023 - 09/09/2023	1
16	E 03.011 Acciaio in barre per armature di conglomerato c.....e B 38 K, Fe B 44 K di qualunque diametro 32 mm:	€ 521,12	605,95	40,30%	5	10/09/2023 - 10/09/2023	1
17	E 03.006a Casseforme di qualunque tipo rette o centinatetto con il calcestruzzo: per opere di fondazione	€ 1.077,68	71,04	45,00%	5	11/09/2023 - 11/09/2023	1
18	E 03.002b Conglomerato cementizio fornito e posto in oper.....alla Norma UNI 9858) in fondazione: Rck 30 N/mm ²	€ 1.254,45	14,76	8,03%	5	12/09/2023 - 12/09/2023	1
19	E 03.011 Acciaio in barre per armature di conglomerato c.....e B 38 K, Fe B 44 K di qualunque diametro 32 mm:	€ 1.205,10	1.401,28	40,30%	5	13/09/2023 - 13/09/2023	1
20	E 03.006a Casseforme di qualunque tipo rette o centinatetto con il calcestruzzo: per opere di fondazione	€ 223,91	14,76	45,00%	5	14/09/2023 - 14/09/2023	1
21	E 04.002g Solaio misto di cemento armato e laterizio pererro delle armature: per altezza totale di 30 cm	€ 7.828,00	200,00	13,15%	5	15/09/2023 - 16/09/2023	2
22	E 03.002b Conglomerato cementizio fornito e posto in oper.....alla Norma UNI 9858) in fondazione: Rck 30 N/mm ²	€ 611,93	7,20	8,03%	5	17/09/2023 - 17/09/2023	1
23	E 03.011 Acciaio in barre per armature di conglomerato c.....e B 38 K, Fe B 44 K di qualunque diametro 32 mm:	€ 521,12	605,95	40,30%	5	18/09/2023 - 18/09/2023	1
24	E 03.006a Casseforme di qualunque tipo rette o centinatetto con il calcestruzzo: per opere di fondazione	€ 1.077,68	71,04	45,00%	5	19/09/2023 - 19/09/2023	1
25	E 03.002b Conglomerato cementizio fornito e posto in oper.....alla Norma UNI 9858) in fondazione: Rck 30 N/mm ²	€ 1.254,45	14,76	8,03%	5	20/09/2023 - 20/09/2023	1
26	E 03.011 Acciaio in barre per armature di conglomerato c.....e B 38 K, Fe B 44 K di qualunque diametro 32 mm:	€ 1.205,10	1.401,28	40,30%	5	21/09/2023 - 21/09/2023	1
27	E 03.006a	€ 223,91	14,76	45,00%	5	22/09/2023 - 22/09/2023	1

Attività lavorative		Importo	Quantità	%MO	O	Inizio - Fine	Durata
	Casseforme di qualunque tipo rette o centinatetto con il calcestruzzo: per opere di fondazione						
28	E 04.002g Solaio misto di cemento armato e laterizio pererro delle armature: per altezza totale di 30 cm	€ 7.828,00	200,00	13,15%	5	23/09/2023 - 24/09/2023	2
29	Murature						
30	E 08.024d Muratura per opere in elevazione realizzata con.....namento, contropareti e divisori: spessore 30 cm	€ 5.306,69	177,60	41,89%	5	25/09/2023 - 29/09/2023	5
31	E 08.024a Muratura per opere in elevazione realizzata con.....mento, contropareti e divisori: spessore 12,5 cm	€ 1.992,67	88,80	49,43%	5	30/09/2023 - 01/10/2023	2
32	E 08.024d Muratura per opere in elevazione realizzata con.....namento, contropareti e divisori: spessore 30 cm	€ 5.306,69	177,60	41,89%	5	02/10/2023 - 06/10/2023	5
33	E 08.024a Muratura per opere in elevazione realizzata con.....mento, contropareti e divisori: spessore 12,5 cm	€ 1.328,45	59,20	49,43%	5	07/10/2023 - 08/10/2023	2
34	Finiture						
35	Verticali						
36	E 16.009b Intonaco civile formato da un primo strato di r.....omposta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia	€ 6.734,59	532,80	63,82%	5	09/10/2023 - 17/10/2023	9
37	R 11.028 Finitura con rasante minerale premiscelato a ba.....ondo esistente con spessore non inferiore a 3 mm	€ 3.170,16	532,80	16,01%	5	18/10/2023 - 26/10/2023	9
38	R 11.028 Finitura con rasante minerale premiscelato a ba.....ondo esistente con spessore non inferiore a 3 mm	€ 2.817,92	473,60	16,01%	5	27/10/2023 - 05/11/2023	10
39	Orizzontali						
40	E 13.003b Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo.....te: per ogni cm di maggior spessore oltre i 4 cm	€ 124,10	170,00	3,24%	5	06/11/2023 - 13/11/2023	8
41	E 13.016a Pavimento in piastrelle di gres fine porcellana.....cm, spessore 10,5 mm: tinta unita naturale opaca	€ 11.713,00	170,00	5,85%	5	14/11/2023 - 22/11/2023	9
42	E 16.009b Intonaco civile formato da un primo strato di r.....omposta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia	€ 5.986,30	473,60	63,82%	5	23/11/2023 - 06/12/2023	14
43	E 13.003b Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo.....te: per ogni cm di maggior spessore oltre i 4 cm	€ 124,10	170,00	3,24%	5	07/12/2023 - 07/12/2023	1
44	E 13.016a Pavimento in piastrelle di gres fine porcellana.....cm, spessore 10,5 mm: tinta unita naturale opaca	€ 11.713,00	170,00	5,85%	5	08/12/2023 - 23/12/2023	16
45	E 12.004b Manto impermeabile prefabbricato costituito dacontinuo di poliestere non tessuto spessore 4 mm	€ 1.578,00	200,00	26,37%	5	24/12/2023 - 24/12/2023	1
46	E 12.001b Massetto sottile di sottofondo in preparazioneta con resina acrilica, su superfici orizzontali	€ 2.238,00	200,00	40,26%	5	25/12/2023 - 26/12/2023	2
47	Nuovo	-	-	50,00%	5	11/07/2023 - 11/07/2023	1

[illegible]

Programma di esecuzione lavori

