COMMITTENTE

Comune di Napoli
Piazza Municipio
(Palazzo S. Giacomo), 1
80133 Napoli

DESCRIZIONE

"PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PALAZZO DELLE ARTI DI NAPOLI (PAN) IN VIA DEI MILLE" -PROGETTO NA2.1.2.A RISPARMIO ENERGETICO NEGLI EDIFICI PUBBLICI DEL COMUNE DI NAPOLI-PON METRO 2014-20"

ELABORATO

Cronoprogramma

C-ENGINEERING
Buildings, Safety and Systems

C-ENGINEERING S.r.l.
Via Accoli, 13/C – 83031 ARIANO IRPINO (AV)
Tel. 0825.872418 Fax 0825.872418 e-mail info@c-engineering.it
Reg. Imp. 02672340649 di Avellino
p.e.c.: cengineeringsrl@legalmail.it

FASE DELL'OPERA

PROGETTO ESECUTIVO

PROTOCOLLO DI ARRIVO

IL PROGETTISTA

ING. AGOSTINO CASTAGNOZZI
Coordinatore generale

ARCH. MONICA ALTERIO
Consulenza architettonica

IL R.U.P.

ARCH. FABIO FERRIERO

VISTO DI APPROVAZIONE

DATA	SCALA	FORMATO
28/04/2023		NA

NOME FILE

\server\F\Dati\Studio\EL\EL949\
\Progetto esecutivo

SIGLA DI IDENTIFICAZIONE

COMMESSA	ANNO	N. PROGR.	TIPOLOGIA	TAVOLA	REVISIONE
EL949	23	01	DG	10	00

REVISIONE

N.	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATORE	VERIFICATO	APPROVATO
00	APR.23	PRIMA EMISSIONE	GC	FC	AC
01					
02					
03					

Comune di Napoli

RELAZIONE
CRONOPROGRAMMA

OGGETTO: "PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PALAZZO DELLE ARTI DI NAPOLI (PAN) IN VIA DEI MILLE" -PROGETTO NA2.1.2.A RISPARMIO ENERGETICO NEGLI EDIFICI PUBBLICI DEL COMUNE DI NAPOLI-PON METRO 2014-20"

Comune di Napoli

OGGETTO: "PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PALAZZO DELLE ARTI DI NAPOLI (PAN) IN VIA DEI MILLE" -PROGETTO NA2.1.2.A RISPARMIO ENERGETICO NEGLI EDIFICI PUBBLICI DEL COMUNE DI NAPOLI-PON METRO 2014-20"

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, nonchè 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

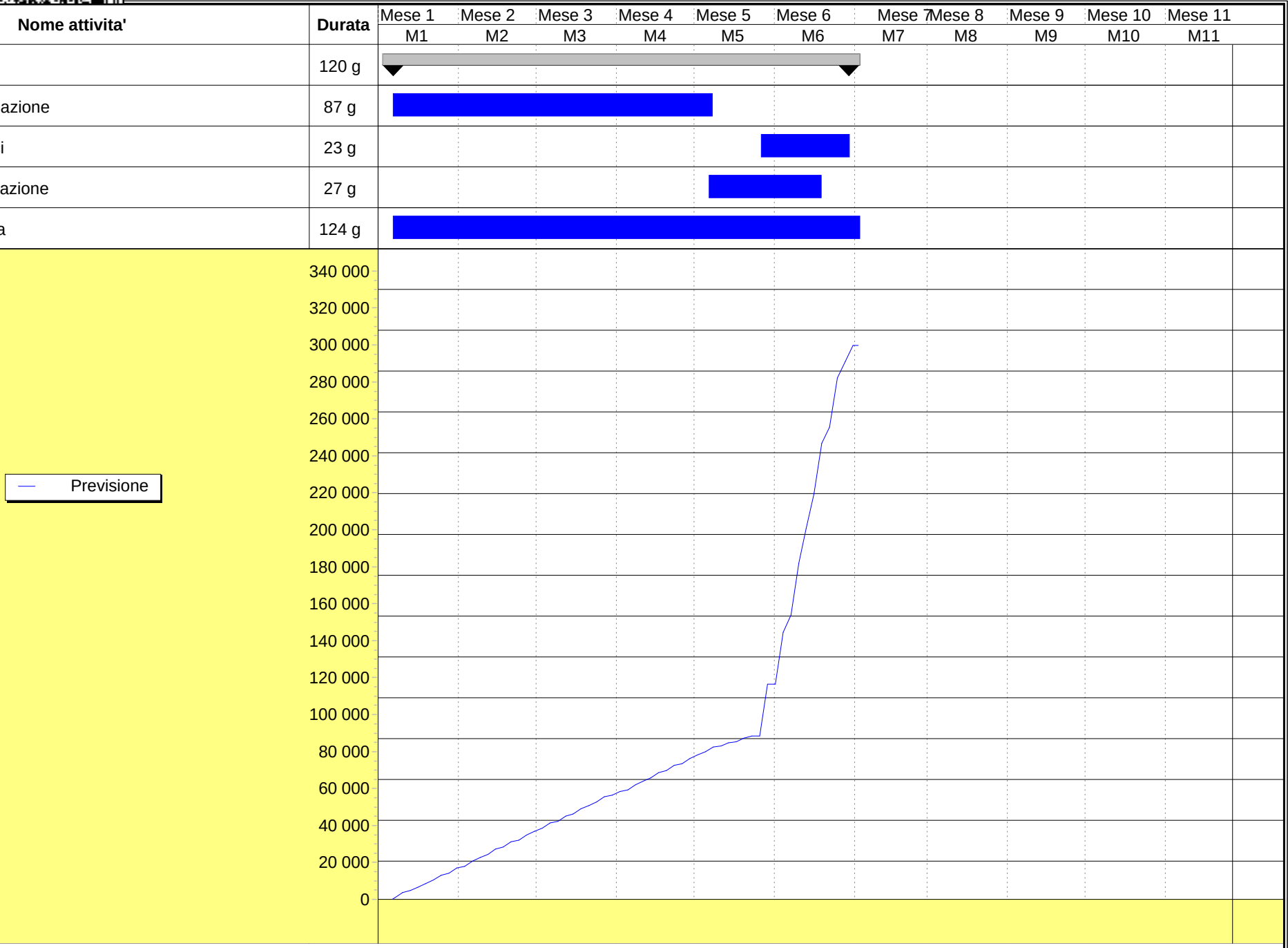
Per poter attuare i lavori secondo quanto previsto dal cronoprogramma allegato si evince che l'impresa deve garantire, attraverso le risorse impegnate e la sua organizzazione, una produzione mensile media tale da poter realizzare una quantità di lavorazioni corrispondente ad un importo di euro 50´656,60 ed ad una produzione massima mensile corrispondente ad un importo di euro 183´266,40 .
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 Napoli

Cronoprogramma di PROGETTO

OGGETTO: "PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PALAZZO DELLE ARTI DI NAPOLI (PAN) IN VIA DEI MILLE" -PROGETTO NA2.1.2.A RISPARMIO ENERGETICO NEGLI EDIFICI PUBBLICI DEL COMUNE DI NAPOLI-PON METRO 2014-20"

ID	Nome attivita'	Durata
1	IMPIANTO VRF	120 g
2	Impianto di illuminazione	87 g
3	Impianti meccanici	23 g
4	Impianto di automazione	27 g
5	Oneri della sicurezza	124 g



COMMITTENTE:

Comune di Napoli

Tabella Attività

OGGETTO: "PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PALAZZO DELLE ARTI DI NAPOLI (PAN) IN VIA DEI MILLE" -PROGETTO NA2.1.2.A RISPARMIO ENERGETICO NEGLI EDIFICI PUBBLICI DEL COMUNE DI NAPOLI-PON METRO 2014-20"

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
IMPIANTO VRF	**295´016,07**	**98,412**	**1 gg**	**176 gg**	**120**	**176**
* Impianto di illuminazione	78´516,43	26,192	1 gg	123 gg	87	123
* Impianti meccanici	201´454,78	67,202	143 gg	176 gg	23	34
* Impianto di automazione	15´044,86	5,019	123 gg	165 gg	27	43
Oneri della sicurezza	4´759,94	1,588	1 gg	180 gg	124	180

Comune di Napoli

Tabella Date e Importi

OGGETTO: "PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PALAZZO DELLE ARTI DI NAPOLI (PAN) IN VIA DEI MILLE" -PROGETTO NA2.1.2.A RISPARMIO ENERGETICO NEGLI EDIFICI PUBBLICI DEL COMUNE DI NAPOLI-PON METRO 2014-20"

DATA	IMPORTI PREVISTI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
1 gg	940,87	940,87	0,314
2 gg	940,87	1´881,75	0,628
3 gg	940,87	2´822,62	0,942
4 gg	940,87	3´763,50	1,255
5 gg	940,87	4´704,37	1,569
8 gg	940,87	5´645,25	1,883
10 gg	940,87	6´586,12	2,197
11 gg	940,87	7´526,99	2,511
12 gg	940,87	8´467,87	2,825
15 gg	940,87	9´408,74	3,139
16 gg	940,87	10´349,62	3,452
17 gg	940,87	11´290,49	3,766
18 gg	940,87	12´231,37	4,080
19 gg	940,87	13´172,24	4,394
22 gg	940,87	14´113,11	4,708
23 gg	940,87	15´053,99	5,022
24 gg	940,87	15´994,86	5,336
25 gg	940,87	16´935,74	5,649
26 gg	940,87	17´876,61	5,963
29 gg	940,87	18´817,49	6,277
30 gg	940,87	19´758,36	6,591
31 gg	940,87	20´699,23	6,905
32 gg	940,87	21´640,11	7,219
33 gg	940,87	22´580,98	7,533
36 gg	940,87	23´521,86	7,846
37 gg	940,87	24´462,73	8,160
38 gg	940,87	25´403,61	8,474
39 gg	940,87	26´344,48	8,788
40 gg	940,87	27´285,36	9,102
43 gg	940,87	28´226,23	9,416
44 gg	940,87	29´167,10	9,730
45 gg	940,87	30´107,98	10,043
46 gg	940,87	31´048,85	10,357
47 gg	940,87	31´989,73	10,671
50 gg	940,87	32´930,60	10,985
51 gg	940,87	33´871,48	11,299
52 gg	940,87	34´812,35	11,613
53 gg	940,87	35´753,22	11,927
54 gg	940,87	36´694,10	12,241
57 gg	940,87	37´634,97	12,554
58 gg	940,87	38´575,85	12,868
59 gg	940,87	39´516,72	13,182

DATA	IMPORTI PREVISTI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
60 gg	940,87	40´457,60	13,496
61 gg	940,87	41´398,47	13,810
64 gg	940,87	42´339,34	14,124
65 gg	940,87	43´280,22	14,438
66 gg	940,87	44´221,09	14,751
67 gg	940,87	45´161,97	15,065
68 gg	940,87	46´102,84	15,379
71 gg	940,87	47´043,72	15,693
72 gg	940,87	47´984,59	16,007
73 gg	940,87	48´925,46	16,321
74 gg	940,87	49´866,34	16,635
75 gg	940,87	50´807,21	16,948
78 gg	940,87	51´748,09	17,262
79 gg	940,87	52´688,96	17,576
80 gg	940,87	53´629,84	17,890
81 gg	940,87	54´570,71	18,204
82 gg	940,87	55´511,58	18,518
85 gg	940,87	56´452,46	18,832
86 gg	940,87	57´393,33	19,145
88 gg	940,87	58´334,21	19,459
89 gg	940,87	59´275,08	19,773
92 gg	940,87	60´215,96	20,087
93 gg	940,87	61´156,83	20,401
94 gg	940,87	62´097,70	20,715
95 gg	940,87	63´038,58	21,029
96 gg	940,87	63´979,45	21,342
99 gg	940,87	64´920,33	21,656
100 gg	940,87	65´861,20	21,970
101 gg	940,87	66´802,08	22,284
102 gg	940,87	67´742,95	22,598
103 gg	940,87	68´683,82	22,912
106 gg	940,87	69´624,70	23,226
107 gg	940,87	70´565,57	23,539
108 gg	940,87	71´506,45	23,853
109 gg	940,87	72´447,32	24,167
110 gg	940,87	73´388,20	24,481
113 gg	940,87	74´329,07	24,795
114 gg	940,87	75´269,95	25,109
115 gg	940,87	76´210,82	25,423
116 gg	940,87	77´151,69	25,736
117 gg	940,87	78´092,57	26,050
120 gg	940,87	79´033,44	26,364

DATA	IMPORTI PREVISTI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
121 gg	940,87	79´974,32	26,678
122 gg	940,87	80´915,19	26,992
123 gg	1´498,09	82´413,28	27,492
127 gg	595,60	83´008,89	27,690
128 gg	595,60	83´604,49	27,889
129 gg	595,60	84´200,10	28,088
130 gg	595,60	84´795,70	28,286
131 gg	595,60	85´391,30	28,485
134 gg	595,60	85´986,91	28,684
135 gg	595,60	86´582,51	28,882
136 gg	595,60	87´178,11	29,081
137 gg	595,60	87´773,72	29,280
138 gg	595,60	88´369,32	29,478
143 gg	9´354,51	97´723,83	32,599
144 gg	9´354,51	107´078,34	35,719
145 gg	9´354,51	116´432,84	38,840
149 gg	9´354,51	125´787,35	41,960
150 gg	9´354,51	135´141,86	45,081
151 gg	9´354,51	144´496,36	48,201
152 gg	9´354,51	153´850,87	51,322
155 gg	9´354,51	163´205,38	54,442
156 gg	9´354,51	172´559,89	57,563
157 gg	9´354,51	181´914,39	60,683
158 gg	9´354,51	191´268,90	63,804
159 gg	9´354,51	200´623,41	66,924
162 gg	9´354,51	209´977,91	70,045
163 gg	9´354,51	219´332,42	73,165
164 gg	9´354,51	228´686,93	76,286
165 gg	9´354,51	238´041,44	79,406
166 gg	8´797,29	246´838,73	82,341
169 gg	8´797,29	255´636,02	85,276
170 gg	8´797,29	264´433,31	88,210
171 gg	8´797,29	273´230,60	91,145
172 gg	8´797,29	282´027,89	94,080
173 gg	8´797,29	290´825,18	97,014
176 gg	8´797,29	299´622,47	99,949
177 gg	38,39	299´660,85	99,962
178 gg	38,39	299´699,24	99,974
179 gg	38,39	299´737,63	99,987
180 gg	38,39	299´776,02	100,000