

Comune di
Ancona
Provincia di Ancona

**RIQUALIFICAZIONE E
ILLUMINAZIONE DELLA
SCALINATA A MARE DEL
PASSETTO - 1° LOTTO**

CUP: E34E18000400005

1° STRALCIO

PROGETTO ESECUTIVO



CRONOPROGRAMMA

Gruppo di progettazione - RTP:

Arch. Nazzareno Petrini (Capogruppo)

Ing. Raffaele Solustri

Ing. Mattia Moscatelli

Collaboratori:

Arch. Giulia Birarelli

Ing. Simona Cerolini

data: Giugno 2022 - rev. Settembre 2022

Comune di Ancona

Provincia di Ancona

OGGETTO: RIQUALIFICAZIONE E ILLUMINAZIONE DELLA SCALINATA A MARE DEL PASSETTO - 1°LOTTO - 1° stralcio

COMMITTENTE: Comune di Ancona

RELAZIONE CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Il CRONOPROGRAMMA dei Lavori allegato alla presente relazione, previsto dal comma 1 lettera h) dell'articolo 35 del D.P.R. 554/99 quale documento del progetto esecutivo da allegare al contratto ai sensi del comma 1 lettera f) dell'articolo 110 dello stesso D.P.R. 554/99, è stato redatto ai sensi dell'art.42 del ripetuto D.P.R. 554/99.

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 **137** 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 69'963,17 ed ad una produzione massima mensile corrispondente ad un importo di euro 94'328,39 .

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.

Ancona, 22/09/2022

Il Tecnico
(Arch. Nazzareno Petrini)

Comune di Ancona

Provincia di Ancona

CRONOPROGRAMMA

OGGETTO: RIQUALIFICAZIONE E ILLUMINAZIONE DELLA SCALINATA A MARE DEL PASSETTO - 1°LOTTO - 1° stralcio

COMMITTENTE: Comune di Ancona

Ancona, 22/09/2022

Il Tecnico
(Arch. Nazzeno Petrini)

Comune di Ancona

Provincia di Ancona

Tabella Attività

OGGETTO: RIQUALIFICAZIONE E ILLUMINAZIONE DELLA SCALINATA A MARE DEL PASSETTO - 1°LOTTO - 1° stralcio

COMMITTENTE: Comune di Ancona

Ancona, 22/09/2022

Il Tecnico
(Arch. Nazzareno Petrini)

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
Allestimento cantiere	0,00	0,00	01/11/2022	11/11/2022	8	11
* Delimitazione dell'area con elementi in legno	0,00	0,00	01/11/2022	03/11/2022	2	3
* Baracche di cantiere	0,00	0,00	04/11/2022	04/11/2022	1	1
* Impianto elettrico di cantiere	0,00	0,00	04/11/2022	04/11/2022	1	1
* Deposito materiali cemento, laterizi e simili	0,00	0,00	04/11/2022	04/11/2022	1	1
* Impalcato di protezione in legno	0,00	0,00	07/11/2022	11/11/2022	5	5
Installazione di ponteggi metallici misti a telai prefabbricati e tubi e giunti	23'110,55	7,33	14/11/2022	18/11/2022	5	5
Rimozione di parapetti ed opere provvisoriale in legno	284,70	0,09	18/11/2022	18/11/2022	1	1
Rimozione apparecchio di pubblica illuminazione	174,72	0,06	21/11/2022	22/11/2022	2	2
Rimozione di pali per pubblici servizi	452,80	0,14	22/11/2022	23/11/2022	2	2
Demolizione di strutture in calcestruzzo	432,68	0,14	24/11/2022	25/11/2022	2	2
Scavi a sezione obbligata eseguiti con mezzo	1'481,43	0,47	28/11/2022	02/12/2022	5	5
Scavi a sezione obbligata a mano	7'787,50	2,47	28/11/2022	02/12/2022	5	5
Fondazioni in cls armato	4'091,22	1,30	05/12/2022	09/12/2022	4	5
Demolizione o restauro: murature leggere	1'587,12	0,50	02/01/2023	04/01/2023	3	3
Demolizione di pavimenti esterni	321,44	0,10	02/01/2023	04/01/2023	3	3
Impianto elettrico e di terra esterno agli edifici	36'629,59	11,62	12/12/2022	13/01/2023	23	33
Rinterro di scavo con mezzo meccanico	2'923,38	0,93	16/01/2023	19/01/2023	4	4
Rinfianco eseguito a mano	748,00	0,24	16/01/2023	19/01/2023	4	4
Ripresa di pavimenti in pietra (dopo posa tubazioni)	1'470,72	0,47	20/01/2023	26/01/2023	5	7
Ripresa di muratura piena (dopo posa tubazioni)	6'104,86	1,94	20/01/2023	26/01/2023	5	7
Trasporto e smaltimento materiali da scavi o demolizione	1'442,14	0,46	27/01/2023	27/01/2023	1	1
Disinfestazione mediante applicazione di biocida - murature	12'638,94	4,01	16/11/2022	23/11/2022	6	8
Rimozione di depositi superficiali coerenti e macchie solubili - murature	58'657,38	18,61	23/11/2022	07/12/2022	11	15
Scarnitura delle connessioni - murature	11'250,49	3,57	05/12/2022	19/12/2022	10	15
Rimozione depositi superficiali - soglie	2'494,08	0,79	19/12/2022	23/12/2022	5	5
Disinfezione da colonie di microrganismi autotrofi o/e eterotrofi - soglie	3'792,64	1,20	23/12/2022	30/12/2022	5	8
Rimozione di sostanze sovrappresse di varia natura - soglie	5'351,32	1,70	29/12/2022	09/01/2023	7	12
Sostituzione di lastra piena in Travertino Ascolano disposta di testa	1'981,80	0,63	10/01/2023	13/01/2023	4	4
Ripresa di muratura piena	99'322,07	31,52	16/01/2023	10/02/2023	20	26
Stuccatura delle connessioni	11'110,93	3,53	13/02/2023	24/02/2023	10	12
Stilatura della facciavista	5'349,71	1,70	24/02/2023	06/03/2023	7	11
Trattamento protettivo di paramenti in pietra e/o laterizi	14'129,56	4,48	06/03/2023	17/03/2023	10	12
Ancona, 22/09/2022						
il Tecnico Arch. Nazzeno Petri						

Comune di Ancona

Provincia di Ancona

Tabella Date e Importi

OGGETTO: RIQUALIFICAZIONE E ILLUMINAZIONE DELLA SCALINATA A MARE DEL PASSETTO - 1°LOTTO - 1° stralcio

COMMITTENTE: Comune di Ancona

Ancona, 22/09/2022

Il Tecnico
(Arch. Nazzareno Petrini)

DATA	IMPORTI PREVISTI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
14/11/2022	4'622,11	4'622,11	1,47
15/11/2022	4'622,11	9'244,22	2,93
16/11/2022	6'728,60	15'972,82	5,07
17/11/2022	6'728,60	22'701,42	7,20
18/11/2022	7'013,30	29'714,72	9,43
21/11/2022	2'193,85	31'908,57	10,13
22/11/2022	2'420,25	34'328,82	10,89
23/11/2022	7'665,38	41'994,20	13,33
24/11/2022	5'548,83	47'543,03	15,09
25/11/2022	5'548,83	53'091,86	16,85
28/11/2022	7'186,28	60'278,13	19,13
29/11/2022	7'186,28	67'464,41	21,41
30/11/2022	7'186,28	74'650,68	23,69
01/12/2022	7'186,28	81'836,96	25,97
02/12/2022	7'186,28	89'023,23	28,25
05/12/2022	7'480,34	96'503,58	30,62
06/12/2022	7'480,34	103'983,92	33,00
07/12/2022	7'480,34	111'464,26	35,37
09/12/2022	2'147,85	113'612,12	36,05
12/12/2022	2'717,64	116'329,76	36,92
13/12/2022	2'717,64	119'047,40	37,78
14/12/2022	2'717,64	121'765,04	38,64
15/12/2022	2'717,64	124'482,68	39,50
16/12/2022	2'717,64	127'200,32	40,37
19/12/2022	3'216,46	130'416,77	41,39
20/12/2022	2'091,41	132'508,18	42,05
21/12/2022	2'091,41	134'599,58	42,71
22/12/2022	2'091,41	136'690,99	43,38
23/12/2022	2'849,93	139'540,93	44,28
27/12/2022	2'351,12	141'892,05	45,03
28/12/2022	2'351,12	144'243,16	45,77
29/12/2022	3'115,59	147'358,76	46,76
30/12/2022	3'115,59	150'474,35	47,75
02/01/2023	2'993,25	153'467,60	48,70
03/01/2023	2'993,25	156'460,85	49,65
04/01/2023	2'993,25	159'454,11	50,60
05/01/2023	2'357,07	161'811,17	51,35
09/01/2023	2'357,07	164'168,24	52,10
10/01/2023	2'088,04	166'256,28	52,76
11/01/2023	2'088,04	168'344,32	53,42
12/01/2023	2'088,04	170'432,36	54,08
13/01/2023	2'088,04	172'520,40	54,75
16/01/2023	5'883,95	178'404,35	56,61
17/01/2023	5'883,95	184'288,30	58,48
18/01/2023	5'883,95	190'172,25	60,35
19/01/2023	5'883,95	196'056,19	62,22
20/01/2023	6'481,22	202'537,41	64,27
23/01/2023	6'481,22	209'018,63	66,33
24/01/2023	6'481,22	215'499,85	68,39
25/01/2023	6'481,22	221'981,07	70,44
26/01/2023	6'481,22	228'462,29	72,50
27/01/2023	6'408,24	234'870,54	74,53
30/01/2023	4'966,10	239'836,64	76,11
31/01/2023	4'966,10	244'802,74	77,69
01/02/2023	4'966,10	249'768,85	79,26
02/02/2023	4'966,10	254'734,95	80,84
03/02/2023	4'966,10	259'701,05	82,41
06/02/2023	4'966,10	264'667,16	83,99
07/02/2023	4'966,10	269'633,26	85,56
08/02/2023	4'966,10	274'599,36	87,14
09/02/2023	4'966,10	279'565,47	88,72
10/02/2023	4'966,10	284'531,57	90,29
13/02/2023	1'111,09	285'642,66	90,65
14/02/2023	1'111,09	286'753,76	91,00
15/02/2023	1'111,09	287'864,85	91,35
16/02/2023	1'111,09	288'975,94	91,70
17/02/2023	1'111,09	290'087,04	92,06
20/02/2023	1'111,09	291'198,13	92,41
21/02/2023	1'111,09	292'309,22	92,76
22/02/2023	1'111,09	293'420,31	93,11
23/02/2023	1'111,09	294'531,41	93,47
24/02/2023	1'875,34	296'406,74	94,06
27/02/2023	764,24	297'170,99	94,30
28/02/2023	764,24	297'935,23	94,55
01/03/2023	764,24	298'699,48	94,79
02/03/2023	764,24	299'463,72	95,03
03/03/2023	764,24	300'227,97	95,27

DATA	IMPORTI PREVISTI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
06/03/2023	2'177,20	302'405,17	95,96
07/03/2023	1'412,96	303'818,12	96,41
08/03/2023	1'412,96	305'231,08	96,86
09/03/2023	1'412,96	306'644,03	97,31
10/03/2023	1'412,96	308'056,99	97,76
13/03/2023	1'412,96	309'469,95	98,21
14/03/2023	1'412,96	310'882,90	98,65
15/03/2023	1'412,96	312'295,86	99,10
16/03/2023	1'412,96	313'708,81	99,55
17/03/2023	1'412,96	315'121,77	100,00
Ancona, 22/09/2022			
il Tecnico Arch. Nazzareno Petrini			