



PROVINCIA DI PESARO E URBINO

PROVINCIA DI PESARO E URBINO

AREA 3 Mobilità - Infrastrutture - Edilizia - Patrimonio - Protezione Civile
Servizio 3.3 - Edilizia Pubblica - Manutenzione - Patrimonio

COMPLESSO IMMOBILIARE "EX CARCERE MINORILE" GIÀ CONVENTO DI S. MARIA DEGLI ANGELI DI PESARO

LAVORI DI RESTAURO PER L'UTILIZZO COME SEDE
DEL CENTRO PROVINCIALE PER L'IMPIEGO
E LA FORMAZIONE PROFESSIONALE DI PESARO
SITO IN VIA LUCA DELLA ROBBIA N.4 - PESARO

Conforme al parere della Soprintendenza per i Beni Architettonici delle Marche prot. n. 12952 del 25/09/2006

PROGETTO ESECUTIVO

CRONOPROGRAMMA

Il Responsabile del procedimento : Dott. Arch. Daniele GALLERINI		N. Elab. 7.04
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA : Dott. Arch. Giuseppe ROMBINI Dott. Ing. Luigi MASSARINI	PROGETTISTI ESTERNI : Dott. Ing. Luigi FARINA	Data Marzo 2008
COLLABORATORI : Geom. Daniele BREGAMOTTI Geom. Marco TEBALDI Marco FERRETTI	COLLABORATORI ESTERNI : Dott. Ing. Stefano GRAMOLINI Per. Ind. Pierfranco TONELLI Dott. Ing. Andrea PACCAPELO	Revisione 1
		Scala

Visti e approvazioni

Comune di Pesaro

Provincia di Pesaro-Urbino

OGGETTO: COMPLESSO IMMOBILIARE EX-CARCERE MINORILE DI PESARO - LAVORI DI RESTAURO PER L'UTILIZZO COME SEDE DEL CENTRO PROVINCIALE PER L'IMPIEGO E LA FORMAZIONE PROFESSIONALE - PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE: Provincia di Pesaro e Urbino

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 **1225** 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 99'415.52 ed ad una produzione massima mensile corrispondente ad un importo di euro 188'651.78.

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.

Prezzo Chiuso

L'allegato cronoprogramma dei lavori è redatto al fine di stabilire in via convenzionale, nel caso di lavori compensati a prezzo chiuso, l'importo degli stessi da eseguire per ogni anno intero decorrente dalla data della consegna.

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

- anno 1 - **Importo** euro 1'172'275.95;
- anno 2 - **Importo** euro 1'421'339.98;
- anno 3 - **Importo** euro 942'227.31;
- anno 4 - **Importo** euro 468'014.57;

Il prezzo chiuso, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, aumentato di una percentuale da applicarsi, nel caso in cui la differenza tra il tasso d'inflazione reale e il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia superiore al 2 per cento, all'importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per l'ultimazione dei lavori stessi. Tale percentuale è fissata, con decreto del Ministro dei lavori pubblici da emanare entro il 30 giugno di ogni anno, nella misura eccedente la predetta percentuale del 2 per cento.

ID	Nome attività	Durata	Importo	10.07 - 12.07	gen 2008 - giu 2008	lug 2008 - dic 2008	gen 2009 - giu 2009	lug 2009 - dic 2009	gen 2010 - giu 2010	lug 2010 - dic 2010	gen 2011 - giu 2011
1	LAVORI A CORPO		4.003.857,80								
2	DENOLIZIONI E RIMOZIONI	852 g	475.722,42								
3	OPERE STRUTTURALI	194 g	1.153.964,56								
4	OPERE ARCHITETTONICHE	130 g	382.231,63								
5	RESTAURI	99 g	113.467,77								
6	FINITURE	164 g	951.275,85								
7	IMPIANTO ASCENSORE	33 g	36.000,00								
8	SISTEMAZIONE CHIOSTRO	76 g	94.841,12								
9	SISTEMAZIONI ESTERNE GENERALI	35 g	38.106,54								
10	RETE SMALTIMENTO ACQUE REFLUE	81 g	154.798,92								
11	CENTRALI TERMICHE, FRIGORIFERE E DI VENTILAZIONE	75 g	82.128,73								
12	SISTEMA PROGRAMMABILE DI REGOLAZIONE GENERALE	61 g	58.960,21								
13	RETE IDRICA, GAS, ANTINCENDIO	55 g	15.566,70								
14	RETE IMPIANTO TERMICO E RINNOVO ARIA	70 g	140.086,12								
15	QUADRI ELETTRICI	30 g	55.800,88								
16	IMPIANTI DISTRIBUZIONE F.M. (normale e preferenziale), ILLUMIN	58 g	228.655,29								
17	IMPIANTI RETE DATI, FONIA, RILEVAZIONE INCENDI, ANTINTRU	75 g	24.551,06								



ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
LAVORI A CORPO	4 003 857.80	100.00	11/10/2007	16/02/2011	852	1225
* DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	475 722.42	11.88	11/10/2007	23/10/2008	156	225
* periodo 01	228 712.70	5.71	11/10/2007	29/01/2008	75	111
* periodo 02	247 009.72	6.17	02/07/2008	23/10/2008	81	114
* OPERE STRUTTURALI	1 153 964.56	28.82	29/01/2008	28/02/2009	194	282
* periodo 01	463 965.13	11.59	29/01/2008	19/05/2008	78	112
* periodo 02	689 999.43	17.23	12/09/2008	28/02/2009	116	170
* OPERE ARCHITETTONICHE	382 231.63	9.55	23/02/2009	29/12/2009	130	186
* periodo 01	249 920.68	6.24	23/02/2009	23/06/2009	85	121
* periodo 02	132 310.95	3.30	26/10/2009	29/12/2009	45	65
* RESTAURI	113 467.77	2.83	18/06/2009	22/03/2010	99	141
* periodo 01	45 845.56	1.15	18/06/2009	12/08/2009	40	56
* periodo 02	67 622.21	1.69	28/12/2009	22/03/2010	59	85
* FINITURE	951 275.85	23.76	20/05/2008	16/02/2011	164	233
* periodo 01	116 009.25	2.90	20/05/2008	17/06/2008	20	29
* periodo 02	330 626.36	8.26	21/06/2009	08/09/2009	57	80
* periodo 03	278 422.20	6.95	05/03/2010	11/05/2010	48	68
* periodo 04	226 218.04	5.65	23/12/2010	16/02/2011	39	56
* IMPIANTO ASCENSORE	36 000.00	0.90	29/04/2010	15/06/2010	33	48
* SISTEMAZIONE CHIOSTRO	94 841.12	2.37	02/06/2010	16/09/2010	76	107
* SISTEMAZIONI ESTERNE GENERALI	38 106.54	0.95	11/08/2010	28/09/2010	35	49
* RETE SMALTIMENTO ACQUE REFLUE	154 798.92	3.87	18/06/2008	04/10/2010	81	113
* periodo 01	19 110.98	0.48	18/06/2008	01/07/2008	10	14
* periodo 02	57 332.93	1.43	08/09/2009	19/10/2009	30	42
* periodo 03	78 355.01	1.96	09/08/2010	04/10/2010	41	57
* CENTRALI TERMICHE, FRIGORIFERE E DI VENTILAZIONE	82 128.73	2.05	24/06/2010	06/10/2010	75	105
* SISTEMA PROGRAMMABILE DI REGOLAZIONE GENERALE	58 360.21	1.46	25/07/2010	18/10/2010	61	86
* RETE IDRICA, GAS, ANTINCENDIO	15 566.70	0.39	08/09/2009	04/11/2010	55	76
* periodo 01	8 207.90	0.20	08/09/2009	16/10/2009	29	39
* periodo 02	7 358.80	0.18	29/09/2010	04/11/2010	26	37
* RETE IMPIANTO TERMICO E RINNOVO ARIA	140 086.12	3.50	08/09/2009	18/11/2010	70	98
* periodo 01	74 045.52	1.85	08/09/2009	28/10/2009	37	51
* periodo 02	66 040.60	1.65	03/10/2010	18/11/2010	33	47
* QUADRI ELETTRICI	55 900.88	1.40	13/10/2010	24/11/2010	30	43
* IMPIANTI DISTRIBUZIONE F.M. (normale e preferenziale), ILLUMINAZIONE (normale e di sicurezza), ECC.	226 855.29	5.67	08/09/2009	02/12/2010	58	81
* periodo 01	121 250.24	3.03	08/09/2009	20/10/2009	31	43
* periodo 02	105 605.05	2.64	26/10/2010	02/12/2010	27	38

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
	* IMPIANTI RETE DATI, FONIA, RILEVAZIONE INCENDI, ANTINTRUSIONE, ECC. * periodo 01 * periodo 02	24 551.06 11 129.81 13 421.25			0.61 0.28 0.34	08/09/2009 08/09/2009 23/10/2010