






SEDE PROGETTO		NUMERO PROGETTO	
Bergamo (BG)		CUP: G15F22000150001 CIG: 90971326CF	
APPROVAZIONE COMMITTENTE			
		A - APPROVATO	
		B - APPROVATO CON COMMENTI	
		C - NON UTILIZZABILE	
STATO	TIPO DI EMISSIONE	 	
REDAZIONE			
			
FOPPOLI MORETTA e ASSOCIATI Società di ingegneria Piazzetta L. Trombini, 5 23037 Tirano (SO) tel. 0342 704827 www.foppolimoretta.it		C.so Monforte, 32 - 20122 Milano Tel. 02.7626181 Fax mail: 06.50516074 Direzione Regionale Lombardia www.agenziademanio.it	
PROGETTO			
Progettazione definitiva-esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione per: -l'intervento di restauro e risanamento conservativo delle lastre di rivestimento di facciata - rifacimento della copertura e bonifica dell'amianto del bene denominato "Casa della libertà" (codice scheda BGD0011) situato a Bergamo, in piazza della libertà n. 7.			
TITOLO			
All.E.12 CRONOPROGRAMMA (doc.820R4933.0)			
Agenzia del Demanio C.so Monforte, 32 - 20122 Milano Tel. 02.7626181 Fax mail: 06.50516074 Direzione Regionale Lombardia www.agenziademanio.it			
NUMERO RELAZIONE		REV	
BGD0011-ADM-CRONOPROG-XX-PR-Z-E00001			

SOMMARIO

1. PREMESSA	3
2. RELAZIONE CRONOPROGRAMMA	3
2.1. Oggetto del documento	3
2.2. Stima dei tempi di esecuzione	4
2.2.1. Tempistica contrattuale	4
2.3. Vincoli di sequenza temporale	4
2.4. Produzione mensile	4

1.PREMESSA

Il presente documento costituisce parte della documentazione di progettazione Definitivo-Esecutivo riguardante la “PROGETTAZIONE DEFINITIVA-ESECUTIVA, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE E DI ESECUZIONE PER L’INTERVENTO DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLE LASTRE DI RIVESTIMENTO DI FACCIATA DEL BENE DENOMINATO “CASA DELLA LIBERTÀ” (CODICE SCHEDA BGD0011) SITUATO A BERGAMO, IN PIAZZA DELLA LIBERTÀ N. 7”, redatto dagli scriventi per conto dell’Agenzia del Demanio, sulla base dell’incarico assegnatoci con disciplinare d’incarico prot.2022/250 del 23/02/2022.

L’elaborato è redatto in conformità a quanto prescritto dell’art.40 del D.P.R. n°207/2010.

2.RELAZIONE CRONOPROGRAMMA

2.1.Oggetto del documento

La pianificazione delle lavorazioni nei suoi principali aspetti è, in linea di principio, gestibile autonomamente dall’Appaltatore.

Mediante il presente documento vengono tuttavia individuata una sequenza logica e temporale di macrofasi e fasi di lavorazione che consente di assolvere agli obiettivi precisati nei seguenti capitoli.

L’illustrazione della sequenza descritta in forma di diagramma, noto con il nome di “diagramma di Gantt”, è data in appendice A al presente documento.

2.1.1. Stima dei tempi di esecuzione

2.1.1.1. Tempistica contrattuale

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 sufficienti ed adeguati 150 (diconsi centocinquanta) giorni naturali e consecutivi.

Il “Programma esecutivo dettagliato dei lavori” redatto dall’Esecutore, di cui all’art.43 c.10 D.P.R. 207/2010, dovrà collocare le attività nel loro effettivo periodo temporale di esecuzione e potrà quindi essere in diminuzione rispetto alla media considerata in fase di progetto in ragione della maggiore produttività realizzabile nell’arco temporale di effettiva esecuzione dei lavori.

2.2. Vincoli di sequenza temporale

Un ulteriore obiettivo del cronoprogramma è quello di indicare all’Esecutore la sequenza temporale progettualmente prevista per la cantierizzazione, la realizzazione delle opere e gli eventuali vincoli di sequenzialità, l’eventuale presenza di termini e scadenze intermedie.

L’Esecutore, nel formulare il proprio “Programma esecutivo dettagliato dei lavori”, potrà anche proporre diverse sequenze di esecuzione delle fasi a condizione che:

1. vengano rispettati gli eventuali vincoli e scadenze temporali intermedie e finali
2. vengano rispettate le modalità di risoluzione delle interferenze già affrontate e risolte in sede in progettazione
3. predisponga le eventuali differenti opere provvisorie necessarie alla proposta diversa sequenza delle macrofasi e fasi costruttive
4. non vengano incrementate le condizioni di rischio nell’esecuzione delle lavorazioni, riconoscendo altresì al Coordinatore della Sicurezza in Fase di Esecuzione (CSE) l’insindacabilità di giudizio in caso di differenza di opinione in merito tra Esecutore ed il CSE stesso.
5. venga predisposta l’eventuale conseguente integrazione al Piano di Sicurezza e di Coordinamento ai sensi dell’art.100 c.5 del D.Lgs 81/2008.

2.3. Produzione mensile

Per poter attuare i lavori secondo quanto previsto dal presente cronoprogramma si evince che l’Esecutore deve garantire, attraverso le risorse impegnate e la sua organizzazione, una produzione mensile media pari a euro 372'000 /mese ed una produzione massima mensile corrispondente ad un importo di euro 484'000.

L'Esecutore deve considerare i dati innanzi espressi come condizione minima da dover soddisfare in fase di pianificazione delle attività nonostante le diverse risultanze che possono desumersi dal "Programma esecutivo dettagliato dei lavori" che lo stesso dovrà redigere prima dell'inizio dei lavori stessi.

FOPPOLI MORETTA E ASSOCIATI

società di ingegneria s.r.l.

via G.F. Damiani n°2 - 23037 TIRANO (SO)

tel. 0342 70 48 27

e-mail posta@foppolimoretta.it

(ing. Alessandro Armanasco)



ELABORATO

RELAZIONE E DIAGRAMMA CRONOPROGRAMMA
DIAGRAMMA CRONOPROGRAMMA

APPENDICE

A

documento di
2 pagine

AGG.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VER.	APPR.
0	Giugno 2022	prima emissione		A.A.	A.A.

Documento: 820R4933.0 file: relaz cronoprogramma.doc

Tutti i diritti su questo documento sono riservati a termine di legge; è vietata la riproduzione, anche parziale, senza esplicita autorizzazione

		01/08/22	08/08/22	15/08/22	22/08/22	29/08/22	05/09/22	12/09/22	19/09/22	26/09/22	03/10/22	10/10/22	17/10/22	24/10/22	31/10/22	07/11/22	14/11/22	21/11/22	28/11/22	05/12/22	12/12/22	19/12/22	26/12/22	
LAVORAZIONI		AGOSTO				SETTEMBRE				OTTOBRE				NOVEMBRE				DICEMBRE						
INTERVENTO FACCIATE	Allestimento del cantiere;	■	■																				■	
	Installazione ponteggi di facciata;		■	■	■																			■
	Installazione ponteggi e parapetti corte interna;		■			■																		■
	Ricorsa puntuale e sistematica di tutte le superfici con battitura manuale;		■			■	■																	■
	Rimozione accurata delle parti in via di distacco;		■					■																■
	Rimozione delle parti non più recuperabili;		■					■																■
	Lavaggio delle superfici;		■						■	■														■
	Pulitura dei fregi scultorei;		■							■	■													■
	Impacchi desalinizzanti zona portico e zone infiltrazioni;		■								■													■
	Spazzolatura e passivazione ferri di ancoraggio lastre;		■									■												■
	Stuccatura delle lesioni e delle fessurazioni;		■										■											■
	Sostituzione lastre non più recuperabili;		■											■										■
	Nuovi fissaggi con perni VTR ad aderenza migliorata;		■											■	■									■
	Integrazioni intonachino intradossi;		■												■	■								■
	Consolidamento superfici mediante imbibizione di silicato di etile;		■												■	■								■
	Stesura di protettivo idrorepellente e traspirante;		■												■	■	■							■
Rimozione ponteggi e parapetti corte interna		■																■					■	
Rimozione ponteggi di facciata;		■																■	■	■			■	
INTERVENTO COPERTURA	Rimozione guaina bituminosa;		■						N	E	O	S											■	
	Rimozione lastre Eternit;		■							N	E	O	S										■	
	Posa nuovo manto di copertura in pannelli sandwich;		■								N	E	O	S									■	
	Posa lattoneria e linea vita;		■									N	E	O	S								■	
	Opere di completamento in copertura;		■										N	E	O	S							■	
Intervento conservativo pavimentazione portico e scalinate;		■																		■	■		■	
Intervento di ripristino intonaco degradato zona rampa;		■																				■	■	
Smobilizzo del cantiere.		■																				■	■	

Legenda

Impresa di restauro	■	Falda Nord	N
Impresa edile	■	Falda Est	E
Impresa ponteggi	■	Falda Ovest	O
Marmista	■	Falda Sud	S
Rimozione Eternit	■		