



PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DELLA DIGITALIZZAZIONE DEI DOCUMENTI CARTACEI AFFERENTI AL PATRIMONIO CULTURALE DI ENTI LOCALI DEL TERRITORIO EMILIANO-ROMAGNOLO E SERVIZI CONNESSI – PNRR M1C3, SUB INVESTIMENTO 1.1.5

MODELLO OPERATIVO

INDICE

Introduzione al modello operativo	3
Piattaforma software di gestione, controllo e monitoraggio	3
A. Modello di Governance della Committenza. Ruoli.....	3
B. Fasi di Progetto	5
C. Processi per Fase	6
Pianificazione.....	6
Esecuzione/Chiusura	7
Recupero del digitale pregresso.....	9
Monitoraggio e Controllo	10
Deliverable di gestione, controllo e monitoraggio	11

INTRODUZIONE AL MODELLO OPERATIVO

Il presente documento si basa sul modello operativo implementato dalla Digital Library nazionale per la gestione monitoraggio e controllo della realizzazione degli interventi di digitalizzazione previsti nell'ambito dei diversi Accordi Quadro (AQ). Il modello operativo qui descritto si basa sull'applicazione della metodologia di project management (cfr: https://europa.eu/pm2/home_en) **PM²** e sulla sua integrazione in una **Piattaforma software** opportunamente configurata in coerenza con il complesso delle attività previste nei diversi AQ.

PM² è una metodologia sviluppata e utilizzata dalla Commissione Europea che nasce da un'integrazione di best practice globali nel campo del project management, con la finalità di uniformare la gestione dei progetti di qualsiasi natura in tutti i Paesi dell'Unione. I quattro pilastri su cui si basa sono:

- A. Definizione di un modello di governance del progetto (Ruoli e Responsabilità);
- B. Definizione degli obiettivi specifici per le fasi costituenti il ciclo di vita del progetto;
- C. Individuazione dei processi specifici che caratterizzano il progetto in modo da definire le attività di gestione;
- D. Definizione di una serie di Deliverable documentali per la gestione del progetto al fine di garantire un adeguato tracciamento di tutte le attività, criticità, consegne.

PIATTAFORMA SOFTWARE DI GESTIONE, CONTROLLO E MONITORAGGIO

La Digital Library ha previsto la realizzazione di una nuova Piattaforma software, parte integrante della Infrastruttura Software del Patrimonio Culturale (ISPC), che sarà messa a disposizione di tutti gli Attori coinvolti nella Governance dei singoli Progetti/Cantieri di digitalizzazione previsti dagli AQ.

Tale Piattaforma si compone di un apposito modulo per la fase di gestione, monitoraggio e controllo degli interventi previsti, fornendo tutti gli strumenti necessari per verificare e monitorare il raggiungimento degli obiettivi; fornisce, inoltre, servizi specifici a supporto delle fasi di acquisizione e gestione della qualità dei dati prodotti nell'ambito dei Cantieri.

La Piattaforma software rende disponibili le seguenti macro-funzionalità:

1. Sistema di workflow management per la configurazione e la gestione delle fasi di progetto, dei processi e dei sotto processi previsti per ciascuna fase dal modello operativo ingegnerizzato;
2. Sistema di gestione documentale, integrato con funzioni di record-making, in grado di supportare tutti gli Attori coinvolti nella redazione, nello scambio e nella raccolta dei Deliverable documentali previsti;
3. Sistema di descrizione dei beni nel quale sono disponibili le schede configurate secondo i tracciati

Procedura aperta per l'affidamento della digitalizzazione dei documenti cartacei afferenti al patrimonio culturale di enti locali del territorio emiliano-romagnolo e servizi connessi

documentati nei *Manuali di descrizione*;

4. Strumenti di Data Quality a supporto delle attività di collaudo dei prodotti intermedi e finali delle attività di digitalizzazione e descrizione;
5. Servizi di Storage e Pre-ingestion a supporto dei sistemi e delle componenti in elenco.

A. MODELLO DI GOVERNANCE DELLA COMMITTENZA. RUOLI

Nella tabella seguente è reso il modello organizzativo generale della Stazione appaltante:

Ente	Ruolo	Sigla	Responsabilità	Ruolo rispetto al codice dei contratti
MiC-ICDP	Direzione	DIR	Rappresenta la Stazione Appaltante. Ha responsabilità generali e programmatiche sul Progetto complessivo di digitalizzazione	RUP
MiC-ICDP	Project Owner	PO	Ha responsabilità di tipo decisionale negli sviluppi del Programma complessivo di digitalizzazione. In particolare, approva i documenti generali di programma, monitora il progresso generale e informa il DIR sull'andamento dei lavori	supporto al RUP

Procedura aperta per l'affidamento della digitalizzazione dei documenti cartacei afferenti al patrimonio culturale di enti locali del territorio emiliano-romagnolo e servizi connessi

MiC-ICDP	Business Manager/BiG	BM	<p>Nel modello operativo qui documentato la figura si articola in base a tre profili di attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - responsabilità nella validazione della corretta esecuzione dei prototipi e dei collaudi dei lotti di lavoro fino alla consegna dei materiali (nel caso redige le specifiche di non conformità) - supporto organizzativo al RI/Istituto relativo a tutte le procedure propedeutiche alla fase di avvio lavori (impianto Cantiere) e supporto operativo nelle fasi di esecuzione e chiusura del Cantiere - supporto amministrativo al RI/Istituto a seconda della complessità del contesto operativo di riferimento, può coordinare un BiG (Business Implementation Group) 	supporto al DEC e Commissione di collaudo
MiC-Istituti	Responsabile di Istituto	RI	Ha responsabilità di tipo decisionali negli sviluppi del Progetto/Cantiere specifico di digitalizzazione (il/i Cantiere/i attivi presso l'Istituto). Firma i SAL contrattuali in base agli esiti delle attività di monitoraggio e verifica svolte dai BM	DEC
MiC-ICDP	Responsabile operatività Piattaforma	ROP	Svolge funzioni di assistenza garantendo l'operatività della Piattaforma di gestione e monitoraggio. Fornisce Help Desk (a vari livelli) agli attori che interagiscono attraverso la Piattaforma	ND
Appaltatore	Project Manager (responsabile di Progetto/Cantiere)	PM	Rappresenta l'organizzazione del Fornitore per lo specifico Cantiere di lavorazione. Coordina le operazioni di descrizione e digitalizzazione all'interno del Cantiere, condivide con il RI e il BM l'avanzamento dei lavori attraverso la redazione di Status Report periodici	Fornitore

Procedura aperta per l'affidamento della digitalizzazione dei documenti cartacei afferenti al patrimonio culturale di enti locali del territorio emiliano-romagnolo e servizi connessi

Tabella 1: Ruoli e Responsabilità

B. FASI DI PROGETTO

Il ciclo di vita del progetto PM² è composto da quattro fasi caratterizzate da una attività predominante. Nella seguente tabella si rendono tutte le fasi di un progetto PM² con gli obiettivi specifici di ciascuna:

Fase	Obiettivo
Avvio	<p>Esplicitare il fabbisogno di Progetto in termini di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definizione dei Soggetti destinatari; - individuazione per ciascuno dei fondi oggetto di digitalizzazione; - condivisione e validazione delle specifiche di erogazione dei servizi e delle modalità di esecuzione dei lavori
Pianificazione	<p>Definire i tempi di erogazione dei servizi e le modalità di produzione e collaudo dei prodotti digitali attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - redazione dei singoli Workplan di Cantiere (piano dettagliato delle lavorazioni previste presso il Soggetto destinatario/Luogo della cultura coinvolto)
Esecuzione/Chiusura	<ul style="list-style-type: none"> - coordinare l'esecuzione delle attività previste nei Workplan di Cantiere (almeno un cantiere per Soggetto destinatario/Luogo della cultura coinvolto); - assicurare l'accettazione dei prodotti e gestirne eventuali integrazioni
Monitoraggio e Controllo (trasversale)	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisionare tutte le attività di lavoro e di gestione del Progetto per tutta la sua durata; - monitorare le prestazioni dei fornitori attraverso gli stati di avanzamento; gestire i cambiamenti e risolvere eventuali criticità attraverso azioni correttive.

Tabella 2: Fasi di Progetto e relativi obiettivi

C. PROCESSI PER FASE

In coerenza con la finalità del modello operativo qui proposto, ossia fornire un approccio metodologico per il monitoraggio, il controllo e la gestione degli interventi di digitalizzazione, le operazioni specifiche che caratterizzano i processi legati alla produzione effettiva degli artefatti (o prodotti della digitalizzazione) non sono riportati poiché esulano dagli obiettivi del sistema di tracciamento e controllo di gestione.

Inoltre, nella configurazione del workflow di gestione della **Piattaforma software** viene omessa la fase di **Avvio** perché assolta dalle attività organizzative messe in atto dall'Amministrazione contraente (comprendente della definizione del Fabbisogno complessivo dei soggetti destinatari); mentre vengono, in questa sede, opportunamente articolate le successive fasi effettivamente tracciate e monitorate attraverso i servizi della Piattaforma.

PIANIFICAZIONE

La finalità della fase di Pianificazione è quella di definire i tempi di erogazione del servizio e gestire le sovrapposizioni

temporali per un'efficiente allocazione delle risorse. Di seguito il quadro sintetico che caratterizza questa fase:

ID	Processo/Sotto Processo	Deliverable/file	Descrizione sotto-processo
1.0 - Pianificazione di dettaglio			
1.1	Redazione e condivisione Workplan Cantiere	D.1.1_Workplan Cantiere	Il PM redige il Workplan di Progetto/Cantiere (D.1.1) contenente almeno le seguenti sezioni: - Nominativi degli specialisti coinvolti; - Strumenti hardware e software utilizzati; - Lotti di digitalizzazione e catalogazione; - Processi di catalogazione e digitalizzazione; - GANTT di Cantiere
1.2	Valutazione ed approvazione del Workplan Cantiere		Il RI, sentito il BM/BiG di riferimento, accetta o rifiuta il Workplan del singolo Cantiere. In caso di mancata accettazione, richiede le opportune modifiche e integrazioni

Procedura aperta per l'affidamento della digitalizzazione dei documenti cartacei afferenti al patrimonio culturale di enti locali del territorio emiliano-romagnolo e servizi connessi

1.3	Firma del Workplan Cantiere		In caso di accettazione del Workplan, il PM procede alla firma del documento
M.1	Individuazione tempi di Cantiere		(milestone di processo)

Tabella 3: Fase di Pianificazione - Processi e Sotto processi

ESECUZIONE/CHIUSURA

Le fasi di Esecuzione e Chiusura del progetto sono state integrate in un'unica macro-fase in modo da rendere esplicito il loro carattere iterativo e organizzare i flussi in maniera più efficace. Di seguito le specifiche minime di fase rese in questa sede a titolo esemplificativo. L'articolazione completa di tutti i processi e sotto processi di fase sarà documentata nel *Manuale d'uso* della Piattaforma software che sarà rilasciato dalla Digital Library nazionale in fase esecutiva:

ID	Processo/Sotto Processo	Deliverable/file	Descrizione sotto processo
2.0 – Preparazione			
2.1	Consegna luoghi ed allestimento Cantiere	D.2.1_Verbale di inizio lavori	Il PM insieme agli operatori coinvolti, si recano nella sede del Soggetto destinatario e danno avvio alle operazioni di allestimento Cantiere. Nella fase di redazione del Verbale di inizio lavori (D.2.1) il PM, il RI e il BM di riferimento si accertano che le operazioni di allestimento vengano svolte secondo le specifiche definite nel Workplan Cantiere (D.1.1). Il verbale è firmato dal RI e dal PM
M. 2.0	Conclusione preparazione		(milestone di processo)
3.0 – Digitalizzazione del lotto di lavoro			
3.1	Creazione e upload prototipo	Tipologia di file definito nel Workplan Cantiere	I Responsabili di cantiere creano e condividono il prototipo di digitalizzazione del singolo lotto di lavoro in coerenza con quanto descritto nel Workplan specifico dell'Attrattore

Procedura aperta per l'affidamento della digitalizzazione dei documenti cartacei afferenti al patrimonio culturale di enti locali del territorio emiliano-romagnolo e servizi connessi

3.2 a	Validazione prototipo	D.3.2a_Checklist accettazione Prototipo	Il BM di riferimento valuta il prototipo - caricato dal PM sulla Piattaforma software - attraverso i servizi di Data Quality integrati. In caso di esito positivo, il BM genera il relativo Deliverable (D.3.2a) attraverso gli strumenti della Piattaforma. Il BM firma il D.3.2.a (firma debole).
3.2 b	Redazione e condivisione specifiche di non conformità		In caso di mancata approvazione, il BM condivide col PM le specifiche di non conformità del prototipo, evidenziando quali caratteristiche definite nella documentazione di Progetto non siano state rispettate
3.3	Inizio Digitalizzazione		La squadra di specialisti, coordinata dal PM, dà avvio ai lavori di digitalizzazione coerentemente con le specifiche di lavorazione descritte nel Workplan di Cantiere
3.4 a	Segnalazione di non rispetto delle tempistiche; ricalcolo tempi sulla base del ritardo		Il RI (supportato dal BM di riferimento) segnala al PM il mancato rispetto delle tempistiche stabilite per il lotto di lavoro. Il PM ripianifica i tempi di lavorazione aggiornando il Workplan Cantiere
3.4 b	Completamento digitalizzazione lotto di lavoro		Il PM comunica al BM la conclusione della fase di digitalizzazione del lotto di lavoro, condividendone sulla Piattaforma software i prodotti
M. 3.0	Digitalizzazione del lotto di lavoro		(milestone di processo)
4.0 - Processo di collaudo e archiviazione del lotto di lavoro			
4.1 a	Collaudo del lotto di lavoro	D.4.1a_Checklist di Collaudo	Il BM effettua il collaudo del lotto di lavoro attraverso gli strumenti integrati di Data Quality della Piattaforma software. In caso di collaudo positivo, il BM genera il Deliverable (D.4.1°) di accettazione dei prodotti e lo condivide con il RI e il PM
4.1 b	Redazione e condivisione specifiche di non conformità		In caso di mancata approvazione, il BM redige le specifiche di non conformità condividendole col PM

Procedura aperta per l'affidamento della digitalizzazione dei documenti cartacei afferenti al patrimonio culturale di enti locali del territorio emiliano-romagnolo e servizi connessi

4.2	Consolidamento del SIP nel sistema di storage della Piattaforma software	D.4.2_Report di generazione del SIP di lotto di lavoro	Il PM genera e notifica al RI – attraverso gli strumenti messi a disposizione dalla Piattaforma software – il report di consegna che attesta la presenza nel sistema del SIP validato relativo al lotto di lavoro consegnato
M. 4.0	Collaudo del lotto di lavoro digitalizzato		(milestone di processo)
5.0 – Chiusura cantiere (ad avvenuto collaudo e archiviazione di tutti i lotti di lavorazione)			
5.1	Consolidamento del Pacchetto di ingestione nel sistema di storage della Piattaforma software	D.5.1_Report di generazione del Pacchetto di ingestione finale	Il PM genera e notifica al RI – attraverso gli strumenti messi a disposizione dalla Piattaforma software – il report di consegna finale recante le analitiche di tutti i lotti lavorati e collaudati ovvero del Pacchetto di ingestione finale (qualora il Workplan di Cantiere preveda un solo lotto di lavorazione)
5.2	Chiusura cantiere	D.5.2_Verbale di fine lavori Cantiere	Il PM redige il verbale di chiusura cantiere riportando la data in cui è stato ripristinato lo stato dei luoghi e l'avvenuta consegna dei prodotti. Il verbale è sottoscritto dal PM e dal RI
M. 5.0	Chiusura del Cantiere di digitalizzazione		(milestone di processo)

Tabella 4: Fase di Esecuzione e chiusura - Processi e Sotto Processi

RECUPERO DEL DIGITALE PREGRESSO

La tabella seguente è stata redatta al fine di indicare le caratteristiche minime della fase di recupero del digitale pregresso:

ID	Processo/Sotto Processo	Deliverable/file	Descrizione sotto processo
R – Recupero del digitale pregresso			
R.1			

Procedura aperta per l'affidamento della digitalizzazione dei documenti cartacei afferenti al patrimonio culturale di enti locali del territorio emiliano-romagnolo e servizi connessi

	Richiesta studio di fattibilità recupero digitale pregresso		Il RI, col supporto del BM di riferimento, richiede uno studio di fattibilità per l'acquisizione del digitale pregresso presente presso il Soggetto destinatario
R.2	Studio di fattibilità sviluppato dal Fornitore	D.R.2_Recupero del digitale pregresso	Il PM sottopone in Piattaforma lo studio di fattibilità nel quale è definito il processo di recupero, il piano di lavoro e il preventivo analitico (secondo il Deliverable D.R.2)
R.3	Valutazione (accettazione o rifiuto)		Il PO – sentito il BM/BiG di riferimento – accetta modalità, tempi e costi del recupero, dando in tal modo il via all'impianto del Cantiere di recupero In alternativa, il PO – sentito il BM di riferimento - se ritiene di non poterlo approvare, lo rifiuta e redige le note per le specifiche di non conformità.
M.R	Individuazione materiale da recuperare		(milestone di processo)

Tabella 5: Recupero del Digitale Pregresso - Processi e Sotto Processi

MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il Monitoraggio e Controllo è una fase trasversale a tutto il progetto. Al contrario delle altre fasi, questa non prevede dei flussi specifici, quanto piuttosto delle attività puntuali che si ripetono con una certa cadenza temporale. Per tale motivo, di seguito si riporta un prospetto sintetico, di tipo differente da quelli visti in precedenza, ma più efficace e coerente al tipo di informazione da fornire:

Attività	Descrizione	Cadenza	Deliverable
Aggiornamento avanzamento lavorazioni	Il PM di Cantiere aggiorna – attraverso gli strumenti della Piattaforma software - lo stato delle attività di descrizione e digitalizzazione, in termini di percentuale di avanzamento	Settimanale	/

Procedura aperta per l'affidamento della digitalizzazione dei documenti cartacei afferenti al patrimonio culturale di enti locali del territorio emiliano-romagnolo e servizi connessi

Rilevamento e condivisione criticità	Ogni qual volta emerga una criticità, sia di tipo operativo che di tipo decisionale/strategico, la si condivide sulla base dei ruoli e responsabilità definiti nella Governance	Contestuale	/
Meeting di Avanzamento	Le riunioni di avanzamento sono momenti in cui le parti si ritrovano per condividere eventuali criticità emerse, discutere l'avanzamento delle singole attività, far emergere eventuali nuove necessità Il PM presenta il Progress Report quindicinale dell'avanzamento delle attività mostrando: - avanzamento percentuale dei lavori; - azioni o criticità ancora aperte; - statistiche sintetiche di avanzamento dei lavori	Quindicinale	D.M.1_Progress Report

Tabella 6: Monitoraggio e Controllo - Processi e Sotto Processi

DELIVERABLE DI GESTIONE, CONTROLLO E MONITORAGGIO

Di seguito si rende l'elenco dei principali deliverable documentali resi disponibili e gestiti attraverso la Piattaforma software:

Codice	Descrizione	Obiettivo del Deliverable	Fase
D.1.1	Workplan Cantiere	Fornire le seguenti specifiche per Cantiere: - Nominativi degli specialisti coinvolti; - Strumenti hardware e software utilizzati; - Lotti di digitalizzazione e catalogazione; - Processi di catalogazione e digitalizzazione; - GANTT di progetto	Pianificazione

Procedura aperta per l'affidamento della digitalizzazione dei documenti cartacei afferenti al patrimonio culturale di enti locali del territorio emiliano-romagnolo e servizi connessi

D.2.1	Verbale di inizio lavori	Definire data di inizio lavori, stato dei luoghi e comunicare nominativi del gruppo di lavoro	Esecuzione
D.3.2a	Checklist accettazione Prototipo	Confermare o meno che il prototipo prodotto sia conforme alle specifiche tecniche di progetto	Esecuzione
D.4.1a	Checklist di Collaudo	Confermare o meno che il prodotto finale sia conforme alle specifiche tecniche di progetto	Esecuzione/Chiusura
D.4.2	Report di generazione del SIP di lotto di lavoro	Attestare l'avvenuta preparazione e disponibilità del pacchetto di versamento (SIP) relativo al lotto di lavoro collaudato	Esecuzione/Chiusura
D.5.1	Report di generazione del Pacchetto di ingestione finale	Attestare l'avvenuta preparazione e disponibilità dei pacchetti di versamento (SIP) relativi a tutti i lotti di lavorazione collaudati	Esecuzione/Chiusura
D.5.2	Verbale di fine lavori Cantiere	Attestare il ripristino dello stato dei luoghi e l'avvenuta consegna dei prodotti della digitalizzazione	Esecuzione/Chiusura

Procedura aperta per l'affidamento della digitalizzazione dei documenti cartacei afferenti al patrimonio culturale di enti locali del territorio emiliano-romagnolo e servizi connessi

D.R.2	Recupero del digitale progresso	Evidenziare le specificità del progetto di recupero e consentire una valutazione costi/benefici nel recupero del materiale già disponibile	Esecuzione/Chiusura
D.M.1	Progress Report	Monitorare lo stato di avanzamento lavori del Cantiere	Monitoraggio e Controllo

Tabella 7: Deliverable di Gestione, Monitoraggio e Controllo