

ATTO DI ORGANIZZAZIONE PER LA DEFINIZIONE DELLE LINEE GUIDA PER LA GESTIONE INFORMATIVA DIGITALE della Provincia di Reggio Emilia - ALLEGATO A - Mappatura Scenario corrente «Analisi processi, documenti, ruoli e modalità di lavoro dell'Ente».

Il lavoro di analisi del contesto, a cui ha lavorato il gruppo di lavoro trasversale BIM, dedicato al progetto di implementazione della gestione informativa digitale delle costruzioni all'interno dell'Ente, come meglio descritto dal paragrafo 1.2 e successivi dell'Atto Organizzativo, si può riassumere nelle macro attività descritte nel seguente crono programma:

	2024							2025						
	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	
Costituzione del Gruppo di Lavoro BIM e primo incontro introduttivo	X													
Incontri info-formativi per l'acquisizione delle competenze di base e confronto con enti analoghi che hanno avuto già esperienze di progettazione BIM		XX												
Presentazioni di esempi di progetti già realizzati in metodologia BIM, per meglio comprendere la realizzazione pratica della metodologia		XX		XX										
Progettazione di un primo percorso formativo introduttivo denominato 'Il ruolo del BIM per la cultura del progetto'		XX												
Mappatura dei flussi, della gestione documentale con approfondimenti sulle specificità di gestione dei diversi servizi coinvolti e analisi dei processi impattati dall'introduzione del BIM (AS-IS)		X		XXXXXX	XXXXXX									
Partecipazione al primo percorso formativo da parte di tutti i componenti del gruppo di lavoro ed esteso al resto del personale della SOS						XXXX								
Analisi ed individuazione delle banche dati esterne che necessitano di implementare processi di interoperabilità per lo scambio dei dati, ad es. AINOP							XXXXXX							
Analisi di mercato, con relative presentazioni dei prodotti, per l'individuazione del software per l'adozione dell'ACDat e predisposizione del relativo capitolato tecnico	XXXXXX			XXXX										
Contrattualizzazione, installazione e prima configurazione dell'ACDat							XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX					
Formazione all'uso dell'ACDat										XXX				
Analisi dei modelli, degli elaborati tecnici e dei requisiti informativi						XXXXXX	XXXXXX							
Implementazione di un primo modello di capitolato informativo										XXXXXXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	
Gestione del primo appalto pilota delle Infrastrutture (giugno-luglio 2025)														XX

Il gruppo si è riunito a partire da giugno 2024 lavorando inizialmente all'analisi del contesto normativo per comprendere come questo dovesse essere attuato secondo la specificità dell'Ente e dei primi interventi previsti nel corso del 2025, quindi ha individuato una sorta di roadmap per organizzare almeno le attività sul breve periodo, che si possono riassumere coi seguenti principali elementi del piano di lavoro del gruppo di lavoro:



- 1 Analisi delle esigenze e valutazione del contesto**
Analisi dettagliata delle esigenze dell'Ente e valutazione del contesto di implementazione.
- 2 Definizione degli obiettivi**
Definire gli obiettivi (SMART) che si intendono raggiungere attraverso l'implementazione BIM.
- 3 Definizione dei ruoli e assegnazione delle responsabilità**
Definire i ruoli e assegnare a ciascuno di essi le responsabilità per la gestione e l'implementazione del BIM.
- 4 Formazione del personale**
È essenziale garantire che il personale coinvolto abbia accesso a programmi di formazione specifici per sviluppare le competenze tecniche necessarie.
- 5 Definizione di standard e procedure**
Sviluppare procedure che tocchino aspetti di: gestione e sicurezza dei dati, modellazione, collaborazione tra le parti interessate e conformità normativa.
- 6 Selezione delle tecnologie e degli strumenti**
Selezionare gli strumenti BIM più adatti come software BIM, piattaforme di collaborazione, strumenti per la gestione dei dati e dispositivi hardware.
- 7 Pianificazione e implementazione graduale**
Si inizia con progetti pilota, in modo da testare l'efficacia delle soluzioni adottate e di apportare eventuali miglioramenti.
- 8 Monitoraggio e valutazione**
Monitorare costantemente l'implementazione, valutando i progressi rispetto agli obiettivi prefissati e identificando eventuali aree di miglioramento.
- 9 Coinvolgimento delle parti interessate**
La comunicazione trasparente e il coinvolgimento delle parti interessate sono fondamentali per il successo del processo.
- 10 Valutazione dei risultati e miglioramento continuo**
Valutare i risultati ottenuti identificando le best practices da applicare in futuro.

In particolare le attività attinenti alla fase relativa alla “**Mappatura dei flussi e dell’attuale gestione documentale con approfondimenti sulle modalità di gestione dei diversi servizi coinvolti**”, ha consentito di pervenire alla mappatura dei processi principali, secondo gli attuali flussi/gestione dei dati e documenti, degli appalti:

- tutta la documentazione delle opere e dei relativi interventi è già da qualche anno completamente digitale, sono residuali i documenti che vengono prodotti come originali cartacei che compongono il fascicolo dell’opera;
- sono tre i principali archivi digitali in cui sono conservati i documenti, sia correnti che d’archivio:
 - software di protocollo informatico: è il software/archivio in cui vengono creati i fascicoli con la prevalente documentazione amministrativa attinente ad un’opera, secondo la classificazione prevista nel titolario dell’Ente che contiene tutta la documentazione scambiata sia con soggetti esterni (prot. entrata/uscita) sia nella gestione interna (prot. interni); il fascicolo è alimentato sia mediante la corrispondenza che transita dalle caselle di posta certificata dell’Ente, sia da ulteriori documenti protocollati manualmente dagli operatori autorizzati negli uffici che possono pervenire all’Ente secondo altre modalità, oppure per il tramite delle piattaforme di approvvigionamento digitali. Nei medesimi fascicoli confluiscono anche gli atti (delibere, decreti del presidente, determinazioni, atti di liquidazione, ecc) attinenti all’opera;
 - software di gestione degli atti: come indicato sopra è il software che consente la gestione completa dell’iter di tutti gli atti dell’Ente e la loro approvazione. Nello specifico relativamente agli appalti, dai primi atti programmatori, fino agli atti di gara e successivamente alla liquidazione delle fatture ai fornitori, tutte le diverse tipologie di atto richiedono obbligatoriamente l’indicazione del fascicolo dell’opera;
 - Entrambi i software prevedono l’invio di tutta la documentazione al Polo Archivistico Regionale (Parer) per la successiva conservazione a norma.
Al Parer vengono inoltre inviati tutti i contratti e i relativi allegati.
 - dispositivo di archiviazione connesso alla rete che permette di centralizzare e condividere file tra più utenti e dispositivi, in particolare nel sistema sono state create le cartelle relative alle opere, in cui sono gestite le cartelle condivise dei file, accessibili secondo una puntuale gestione degli accessi e in cui vengono tipicamente archiviati tutti i documenti che sono gestiti anche nei software indicati sopra e gli elaborati tecnico-progettuale, che data anche la grande dimensione, non vengono normalmente allegati agli atti. Il sistema prevede un’articolata gestione di backup automatico e ripristino veloce delle versioni precedenti dei file, oltre al backup notturno, ma non consente di gestire le versioni e gli attributi dei file, rendendo la gestione piuttosto caotica con evidenti duplicazioni dei file;
 - AINOP: a partire dal 2023 tutti i progetti finanziati dal PNRR, PNC o altra fonte di finanziamento sono stati censiti nel sistema nazionale ed è stata caricata nel portale ministeriale la documentazione progettuale richiesta.

Lo scambio della documentazione coi fornitori può avvenire secondo diverse modalità, anche a seconda che si tratti di documentazione pubblica o riservata:

- posta elettronica certificata dell’Ente con posta certificata o tradizionale dei fornitori per il tramite del software di protocollo
- posta elettronica del referente/responsabile dell’Ente con posta certificata o tradizionale dei fornitori (seppure come modalità residuale)

Inoltre i servizi tecnici utilizzano una serie di software per la gestione degli elaborati tecnici, progettuali oltre che nelle attività manutentive (ordinaria, ordinaria programmata, straordinaria) e nella programmazione dei LLPP, quali i più rilevanti:

- Software progettazione e visualizzatori CAD (Autocad, Civil Design, Blender, ecc);
- PRO_SAP Professional;
- Primus e Certus di Acca software;
- Microsoft Office (solo alcune postazioni per la gestione di file di interscambio);
- Open/Libre Office su tutte le postazioni;
- Zoom per le videoconferenze;
- STR-CPM (TS Costruction) per la gestione della contabilità dei lavori gestiti internamente;
- qGIS, arcgis desktop e cartografia MOKA (su arcGIS server), per la gestione cartografica, anche col supporto del Servizio Pianificazione;
- Proponti in modalità Saas.

Le **procedure di affidamento** da gennaio 2024 sono esclusivamente gestite dal personale amministrativo mediante le piattaforme (PAD) MEPA (Consip) e Sater (Intercenter) e per ciascuna procedura sono svolti tutti gli adempimenti sulle ulteriori banche dati nazionali (BDNCP, PCP, PVL, ecc), il personale tecnico interviene quasi esclusivamente in veste di RUP per gli adempimenti previsti dalla norma. La gestione contabile e dei pagamenti avviene mediante il modulo di contabilità per i servizi dell'Ente e il gestionale degli atti per gli atti di liquidazione.

Sono in particolare stati analizzati e strutturati i processi amministrativi come previsti dalla gestione completamente informatizzata degli appalti, cercando di automatizzare il più possibile tutti gli step per perseguire l'obiettivo del *Once Only* anche rispetto alle banche dati interne.

FLUSSO PROCEDURA di GARA (APERTA/NEGOZIATA)



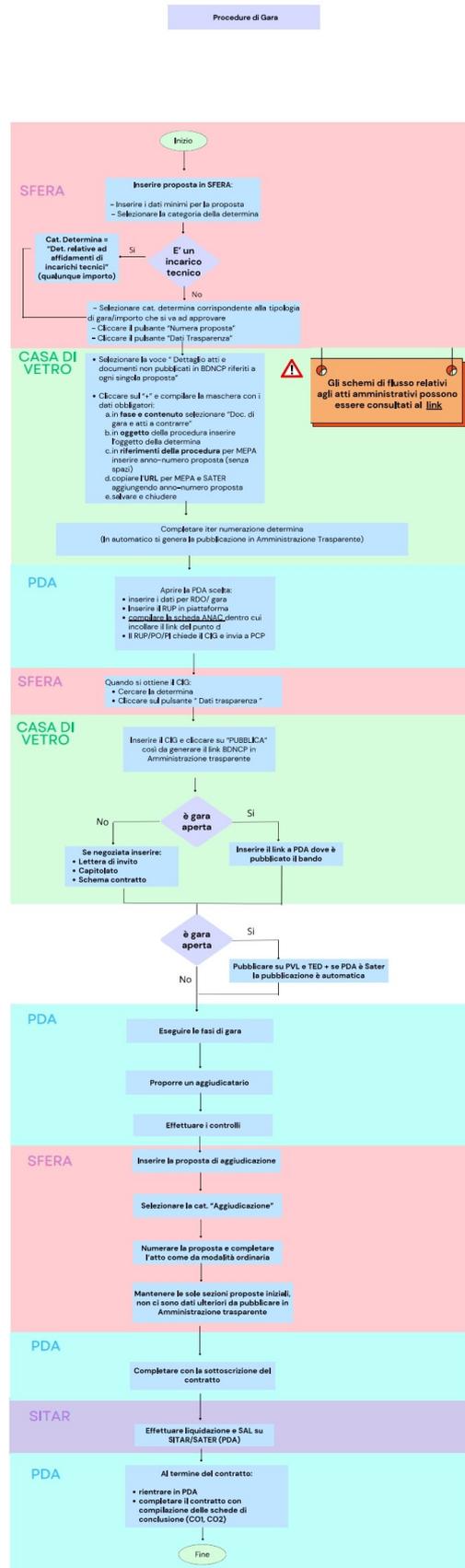
1) Fase di Determina e Contrarre

2) Fase di pubblicazione:
"Scelta della piattaforma digitale di approvvigionamento (PDA)"

3) Fase di Affidamento

4) Fase di Esecuzione

5) Fase di conclusione



AFFIDAMENTO DIRETTO

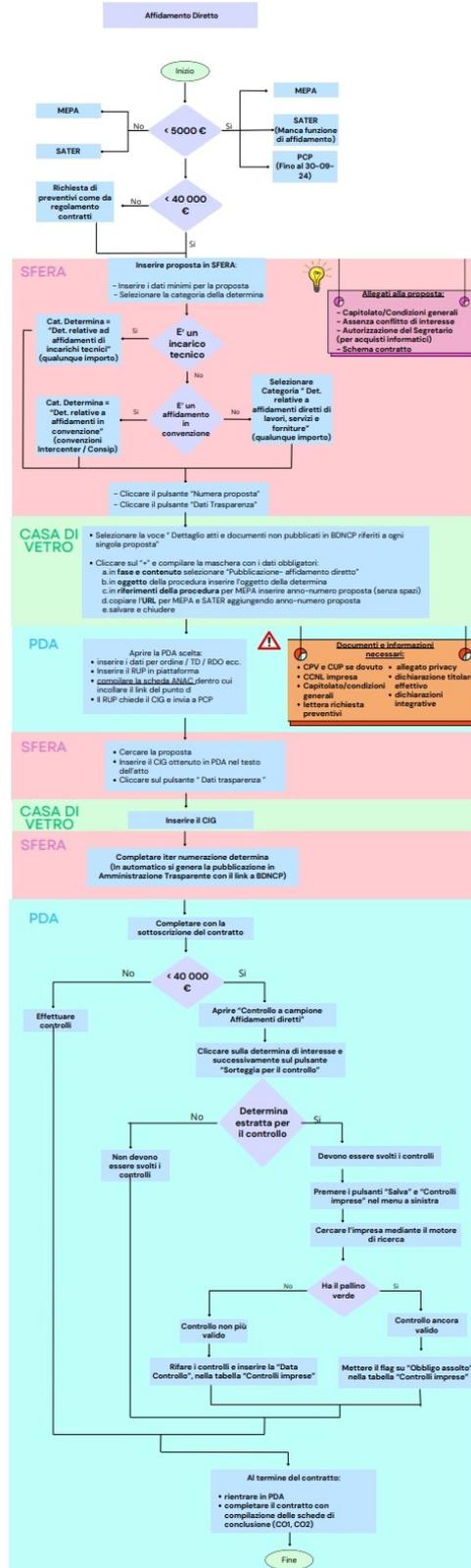


1) Fase di pubblicazione:
"Scelta della piattaforma digitale di approvvigionamento (PDA)"

2) Fase di Affidamento

3) Fase di Esecuzione

4) Fase di conclusione



A livello dell'infrastruttura informatica dell'Ente si rimanda all'*Allegato C - Sicurezza della gestione documentale e linee guida per l'acquisizione e manutenzione di strumenti hardware e software*, invece a livello di hardware, anche in riferimento al "Disciplinare dei Sistemi Informativi", il cui ultimo aggiornamento è stato approvato con Decreto del Presidente n. 152/2024, si sintetizzano gli elementi principali:

- in relazione al rapporto di lavoro instaurato e alle specifiche mansioni affidate, l'amministrazione assegna a ciascun utente una postazione di lavoro per l'accesso alla rete provinciale e ai servizi del sistema informativo, già dotata di una serie di software configurati in modo tale da assicurare la tutela della privacy e la riservatezza delle informazioni trattate;
- le tipologie e le caratteristiche delle postazioni di lavoro sono stabilite dal Servizio Sistemi Informativi e Tecnologici, tenuto conto delle esigenze di lavoro delle diverse unità operative a cui afferisce il personale, dell'evoluzione tecnologica e del rapporto qualità/prezzo/efficienza delle dotazioni disponibili. Le caratteristiche minime delle dotazioni comprendono:
 - un sistema operativo omogeneo e sicuro;
 - una serie di sistemi di sicurezza (antimalware/antivirus e controllo delle applicazioni installate e un insieme di parametri di configurazione controllati centralmente per garantire la sicurezza della postazione di lavoro e la corretta fruibilità di tutti i servizi applicativi dell'Ente e di tutti i servizi internet);
 - una dotazione di applicativi individuali di base omogenei e standardizzati e ove possibile open source, che comprendono almeno:
 - software di firma digitale;
 - una suite di prodotti open per la produttività individuale (es. Open Office);
 - almeno un browser configurato in maniera omogenea per l'accesso alle procedure gestionali dell'Ente;
 - la configurazione di accesso alla casella di posta elettronica (webmail);
 - la mappatura dei file system condivisi ad accesso limitato e controllato, per il salvataggio e la fruizione dei file e dati propri o in condivisione alla struttura di appartenenza;
 - la possibilità di accesso da parte degli amministratori di sistema per l'erogazione di servizi di assistenza da remoto e per l'aggiornamento automatico.

La postazione di lavoro è configurata e gestita centralmente dal Servizio Sistemi Informativi e Tecnologici nel rispetto di standardizzazione di tutte le postazioni provinciali.

Al personale dei servizi tecnici, secondo le specifiche esigenze di software tecnici (CAD, GIS, ecc) può essere assegnata una postazione fissa o mobile con caratteristiche hardware e schede video superiori al livello standard e la dotazione di un doppio monitor, oppure un monitor wide di più grandi dimensioni.

Nell'ambito dell'attività di **analisi di mercato, con relative presentazioni dei prodotti, per l'individuazione del software per l'adozione dell'ACDat e predisposizione del relativo capitolato tecnico**, nel periodo novembre 2024 – marzo 2025 si sono gestite la contrattualizzazione, l'installazione e la prima configurazione dell'ACDat a cui è seguita la formazione all'uso.

Allo stato attuale è in fase di completamento la sua configurazione, in particolare per garantire l'accesso mediante SPID-CIE da parte dei fornitori oltre che la definizione dell'alberatura e della

classificazione dei fascicoli dell'opera, anche armonizzata secondo il titolare dell'Ente, come meglio definito nel Manuale di Gestione dell'Ente.

Nell'ambito dell'analisi e della successiva richiesta di preventivi si sono valutate soluzioni in *SaaS* e *OnPremise*, con una valutazione sia economica sia progettuale che si è completata con l'individuazione di una soluzione con le seguenti caratteristiche indicative:

- sistema documentale installato e configurato sull'infrastruttura dell'Ente funzionante presso datacenter qualificato, completamente integrato con il sistema informativo dell'Ente, sia a livello di virtualizzazione dei servizi mediante lo strumento *VmWare* su sistema operativo open source – distribuzione Linux, sia con autenticazione del personale dalla rete interna tramite l'Active Directory dell'Ente con Single SignOn;
- sistema rispettoso delle politiche di sicurezza dell'Ente, tra le quali la pubblicazione dell'applicazione mediante reverse proxy.
- possesso di funzionalità e caratteristiche di minima quali:
 - essere sviluppato per la gestione ottimale di documenti ed informazioni, sia in termini di piattaforma collaborativa e di editing dei documenti, sia di gestione delle revisioni/versioni dei file, oltre che dotato di un sistema di ricerca e di tag avanzato, che faciliti le ricerche;
 - consentire una gestione puntuale dei diritti sui documenti, assegnando ruoli, responsabilità e relativi livelli di accesso a tutte le tipologie di informazioni condivise;
 - rendere disponibili ambienti di videoconferenza e/o live chat da utilizzare con gli attori coinvolti nello scambio documentale;
 - essere dotato di un ambiente di condivisione dati, ACDat che disponga:
 - di distinte aree documentali, che consentano di gestire le differenti fasi del ciclo di vita e delle relative transizioni dei documenti quali: l'area di lavorazione, l'area di condivisione, l'area di pubblicazione e l'area di archiviazione;
 - di funzioni integrate per la visualizzazione, la gestione e la condivisione online di file e modelli informativi disciplinari multidimensionali e orientati agli oggetti in formato aperto non proprietario e standardizzati e consenta la condivisione delle informazioni anche con personale esterno all'ente, mediante le credenziali SPID/CIE. Tale condivisione dovrà essere gestibile in maniera "granulare" rispetto a specifiche aree ("cartelle") dell'ACDat, per periodi di tempo "determinati" ("data di scadenza") e con opportuni diritti di accesso (lettura, lettura/scrittura, modifica, cancellazione);
 - di sistemi di notifica agli attori coinvolti nel processo, relativamente alla scadenza e/o alla variazione di documentazione;
 - di sistemi di tracciamento di tutte le operazioni effettuate sui documenti, da tutto il personale che accede al documentale, considerando anche che la consegna di tutti i documenti informativi (collaudo, verifica di conformità, ecc) da parte dei fornitori, dovrà avvenire tramite l'ambiente di condivisione dei dati dell'Ente. Così da garantire che tutte le modifiche siano approvate e documentate;

e che:

- implementi la possibilità di stabilire procedure di verifica e approvazione per i documenti prima che vengano resi ufficialmente definitivi;
- consenta l'apposizione della 'marcatura' dei file per garantirne la repertazione, ma anche la possibilità di sviluppare API per l'interoperabilità con il sistema di protocollo e di gestione degli atti dell'Ente, oltre che verso il sistema di archiviazione documentale a norma (Parer) e/o software gestionali interni oltre

all'interoperabilità con altre banche dati della pubblica amministrazione, con particolare riferimento al caricamento dei progetti strutturali su AINOP, così da garantire il principio del Once Only nella gestione dei dati relativi all'intero ciclo di vita delle opere pubbliche, anche ai fini del monitoraggio;

- sia prevista la classificazione, fascicolazione ed archiviazione dei documenti, in base alle diverse fasi del ciclo di vita del progetto, ma anche secondo specifiche personalizzazioni che verranno concordate con l'Ente in fase di configurazione, oltre alla possibilità di aggiungere metadati descrittivi alla documentazione, per migliorarne la ricerca.

Parallelamente è stato predisposto un modello di base del capitolato informativo, che dovrà essere utilizzato per i primi appalti di lavori che verranno banditi dal secondo quadrimestre 2025, rientranti nel perimetro BIM.