

ATTO DI ORGANIZZAZIONE
*in materia di metodi e strumenti
di gestione informativa digitale delle costruzioni
ai sensi dell'art. 43 e dall'Allegato I.9 del D.Lgs 36/2023*



Rev	Descrizione	Data	Redatto	Verificato	Approvato
00	Prima emissione	14/07/2026			

Comune di Verona

Area Lavori Pubblici

Piazza Bra, 1 - 37121 Verona (IT)

Il presente documento è di proprietà esclusiva di COMUNE DI VERONA. A termine di legge è vietato riprodurre o comunicare a terzi il suo contenuto.

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 2 di 34

SOMMARIO

1. PREMESSA E FINALITÀ DELL'ATTO DI ORGANIZZAZIONE.....	4
1.1. Contesto normativo di riferimento.....	5
1.2. Obiettivi dell'Atto di Organizzazione.....	7
1.3. Ambito di applicazione.....	10
2. Principi generali della gestione informativa digitale.....	12
2.1. Digitalizzazione come leva strategica dell'Ente.....	12
2.2. Centralità dell'informazione e del modello informativo.....	14
2.3. Standardizzazione, interoperabilità a formati aperti.....	15
2.4. Trasparenza, tracciabilità e sicurezza del dato.....	17
2.5. Sostenibilità, sicurezza e protezione delle informazioni.....	17
3. Struttura organizzativa per la gestione informativa.....	18
3.1. Ruoli e responsabilità interne.....	19
3.2. Struttura di coordinamento informativo.....	19
3.3. Il Responsabile Unico del Progetto (RUP).....	19
3.4. Il Gestore dei Processi Digitali (BIM Manager).....	20
3.5. Il Gestore dell'Ambiente di Condivisione Dati (CDE Manager).....	20
3.6. Il Coordinatore dei flussi informativi (BIM Coordinator).....	21
3.7. L'operatore avanzato per la gestione e la modellazione informativa (BIM Specialist).....	21
3.8. Rapporti tra strutture interne e governance del processo.....	21
4. Struttura organizzativa per la gestione informativa.....	22
4.1. Il ciclo informativo dell'opera pubblica.....	22
4.2. Il Capitolato Informativo (CI).....	23
4.3. L'offerta di Gestione Informativa (oGI).....	23
4.4. Il piano di Gestione Informativa (pGI).....	24
4.5. Ambiente di Condivisione Dati - ACDat.....	24
4.6. Flussi informativi, versioning e gestione delle approvazioni.....	25
4.7. Strumenti software, hardware e infrastrutture digitali.....	25
4.8. Procedure per la verifica, validazione e consegna dei contenuti informativi.....	25
4.9. Clausole contrattuali, obblighi e penali.....	26
5. Formazione e sviluppo delle competenze.....	26

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 3 di 34

5.1. Modello di sviluppo delle competenze interne.....	26
5.2. Percorsi formativi differenziati.....	27
5.3. Sistema integrato di qualificazione, aggiornamento e auditing interno.....	27
6. Strumenti, piattaforme e infrastrutture digitali.....	28
6.1. Ambiente di Condivisione dei Dati (ACDat).....	28
6.2. Strumenti BIM authoring e BIM Coordination.....	29
6.3. Integrazioni GIS, sistemi informativi territoriali e piattaforme di facility management.....	29
6.4. Piano di evoluzione tecnologica.....	30
7. Monitoraggio, auditing e miglioramento continuo.....	30
8. Governance e coordinamento.....	32
8.1. Gruppo di lavoro per il coordinamento informativo.....	32
8.2. Rapporti con operatori economici, enti terzi e soggetti esterni.....	32
8.3. Coordinamento con la Direzione Lavori e attività in fase esecutiva.....	33
9. Disposizioni finali.....	33
10. Allegati.....	33

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 4 di 34

1. PREMESSA E FINALITÀ DELL'ATTO DI ORGANIZZAZIONE

Il presente **Atto di Organizzazione per la Gestione Informativa Digitale** disciplina l'assetto organizzativo, i ruoli, i processi e gli strumenti mediante i quali il **Comune di Verona**, in qualità di Stazione Appaltante qualificata, adotta e governa i metodi e gli strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni, in conformità al **D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii.** e al relativo **Allegato I.9 – Metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni**.

L'Allegato I.9, in particolare, definisce le modalità di adozione della gestione informativa digitale per tutti i procedimenti tecnico-amministrativi connessi all'affidamento ed esecuzione dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, estendendo tale obbligo lungo l'intero ciclo di vita dei cespiti immobiliari e infrastrutturali dell'Ente. L'utilizzo del BIM e dei metodi digitali è inoltre assunto come parametro di valutazione ai fini della **qualificazione della stazione appaltante**, rafforzando il carattere strategico dell'adozione di un modello di gestione informativa strutturato e verificabile.

In coerenza con quanto previsto dall'art. 1, comma 2 dell'Allegato I.9, il Comune di Verona ha avviato negli ultimi anni un percorso di adeguamento organizzativo che ha incluso:

- **la definizione di un piano di formazione** per assicurare che il personale tecnico e amministrativo disponga delle competenze necessarie in materia di modellazione informativa e gestione digitale dei processi;
- **la pianificazione e il potenziamento delle dotazioni hardware e software**, essenziali per supportare flussi informativi digitalizzati e piattaforme collaborative;
- **la redazione del presente Atto di Organizzazione**, che formalizza procedure, responsabilità e processi interni finalizzati alla gestione informativa e alla digitalizzazione dei procedimenti amministrativi.

Il quadro normativo identifica con chiarezza anche i ruoli minimi che ogni Stazione Appaltante deve rendere operativi (articolo 1, comma 3 dell'Allegato I.9), prevedendo la nomina di:

- un **Gestore dell'Ambiente di Condivisione dei Dati (ACDat)**;
- almeno un **Gestore dei Processi Digitali supportati da modelli informativi**;
- un **Coordinatore dei Flussi Informativi** per ciascun intervento, integrato nella struttura di supporto al RUP.

L'Atto di Organizzazione disciplina tali ruoli in modo puntuale, definendone ambiti di responsabilità, relazioni gerarchiche e flussi autorizzativi, assicurando che essi possano operare con adeguato livello di competenza e autonomia decisionale, come richiesto dalla normativa.

L'allegato I.9 stabilisce inoltre che ogni Stazione Appaltante debba adottare un proprio **Ambiente di Condivisione dei Dati**, definendone caratteristiche, prestazioni, regole di proprietà del dato, modalità di accesso e criteri di interoperabilità attraverso l'utilizzo di formati aperti. Il presente Atto recepisce tali obblighi, definendo le regole interne per l'utilizzo dell'ACDat, la struttura dei workflow documentali e le responsabilità connesse alla sicurezza, tracciabilità, riservatezza e conservazione del dato pubblico.

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 5 di 34

Analogamente a quanto implementato da altre amministrazioni regionali e metropolitane – come nel caso della Regione Marche e della Città Metropolitana di Firenze – il Comune di Verona recepisce il principio secondo cui la gestione informatizzata del processo decisionale costituisce **parte integrante del sistema di governance pubblica**, non una mera evoluzione tecnologica.

Il documento disciplina pertanto:

- l'organizzazione interna necessaria a garantire continuità e qualità del dato digitale;
- l'omogeneità delle procedure di progettazione, affidamento, esecuzione e gestione delle opere pubbliche;
- la predisposizione e l'utilizzo del **Capitolato Informativo**, dell'**Offerta di Gestione Informativa (oGI)** e del **Piano di Gestione Informativa (pGI)**, come previsto dai commi 8–10 dell'Allegato I.9;
- il coordinamento dei flussi informativi tra i diversi soggetti coinvolti nei procedimenti di gara e nelle attività tecniche.

Alla luce della rilevanza strategica del presente Atto, esso sarà **sottoposto a formale approvazione da parte della Giunta Comunale** o dell'organo amministrativo competenti, per garantirne la piena legittimazione istituzionale e l'integrazione con gli altri strumenti di pianificazione e controllo dell'Ente.

Successivamente alla sua adozione, l'Atto sarà **diffuso e veicolato a tutte le aree organizzative**, così da assicurare un recepimento omogeneo, una corretta interpretazione dei ruoli e l'adozione uniforme dei processi informativi in tutte le strutture dell'Amministrazione.

Il presente documento è concepito come **strumento dinamico**, soggetto a revisione periodica in funzione dell'evoluzione normativa, degli standard tecnici e delle esigenze operative dell'Ente, nonché degli esiti dei processi di monitoraggio e miglioramento continuo previsti dall'Allegato I.9.

1.1. Contesto normativo di riferimento

L'adozione della gestione informativa digitale da parte del Comune di Verona si colloca all'interno di un quadro normativo articolato e in rapida evoluzione, nel quale la digitalizzazione dei processi decisionali, progettuali ed esecutivi rappresenta un elemento strutturale della riforma degli appalti pubblici e della governance del patrimonio immobiliare e infrastrutturale.

Il primo riferimento organico in ambito nazionale è costituito dal **Decreto Ministeriale di dicembre 2017, n. 560**, che ha introdotto in Italia un percorso graduale di obbligatorietà del Building Information Modeling (BIM) nelle opere pubbliche. Il DM 560/2017 ha definito:

- gli obblighi delle stazioni appaltanti in materia di digitalizzazione;
- la necessità di dotarsi di un **Piano di Formazione**, di un **Piano di Acquisizione di hardware e software**, e di un **Atto di Organizzazione interna**;
- i requisiti minimi per l'adozione dell'Ambiente di Condivisione dei Dati (ACDat);
- una progressiva introduzione del BIM basata sull'importo delle opere e sul livello di maturità delle stazioni appaltanti.

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 6 di 34

Il quadro normativo è stato successivamente consolidato nel **Decreto Legislativo n. 36 del 2023 – Codice dei Contratti Pubblici**, nel quale la digitalizzazione dei processi rappresenta un principio cardine dell'intera riforma. Il Codice individua il BIM come metodo prioritario per assicurare trasparenza, controllo dei flussi informativi, interoperabilità e qualità dei dati lungo tutto il ciclo di vita dell'opera pubblica.

All'interno del Codice, un ruolo centrale è assunto dall'**Allegato I.9 – Metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni**, che:

- definisce le modalità di adozione dei metodi e strumenti digitali in tutti i procedimenti tecnico-amministrativi;
- prescrive gli obblighi preliminari per le stazioni appaltanti (piano di formazione, piano di acquisizione tecnologica, atto organizzativo);
- stabilisce la nomina dei ruoli minimi obbligatori (Gestore dell'ACDat, Gestore dei Processi Digitali, Coordinatore dei Flussi Informativi);
- disciplina l'utilizzo dell'ACDat e dei formati aperti;
- definisce i documenti fondamentali della gestione informativa (Capitolato Informativo, Offerta di Gestione Informativa, Piano di Gestione Informativa);
- garantisce la prevalenza dei modelli informativi, ove tecnicamente praticabile, dopo il regime di obbligatorietà.

Il 20 febbraio 2026, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha emanato le **Linee Guida per la gestione informativa digitale per le stazioni appaltanti e gli enti concedenti** che si prefiggono di rappresentare e chiarire i vari aspetti della gestione informativa digitale, come prevista dal Decreto Legislativo n. 36 del 2023 – Codice dei Contratti Pubblici.

Accanto alla normativa cogente, si colloca un corpus strutturato di **normativa tecnica volontaria**, che rappresenta il riferimento metodologico per la corretta implementazione dei processi informativi.

Il quadro nazionale della norma volontaria viene inquadrato dalla **serie UNI 11337**, che rappresenta il corpus normativo più rilevante in Italia per la gestione digitale del processo informativo delle costruzioni. In particolare:

- **UNI 11337-1:2017** – modelli, elaborati e oggetti informativi;
- **UNI 11337-4:2017** – evoluzione e sviluppo informativo;
- **UNI 11337-5:2017** – flussi informativi nei processi digitalizzati;
- **UNI 11337-6:2017** – linea guida per la redazione del Capitolato Informativo;
- **UNI 11337-7:2018** – requisiti delle figure professionali coinvolte nella gestione e modellazione informativa.

Queste norme costituiscono un riferimento primario per la definizione dei ruoli operativi, per la strutturazione dei contenuti informativi e per la predisposizione dei documenti contrattuali.

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 7 di 34

In ambito internazionale, il principale sistema normativo è la **serie ISO 19650**, che disciplina l'organizzazione e la digitalizzazione dell'informazione nelle costruzioni e nelle opere di ingegneria civile. In particolare:

- **ISO 19650-1:2018** – concetti e principi;
- **ISO 19650-2:2018** – gestione dell'informazione nella fase di consegna dell'opera;

e le parti successive dedicate alle fasi gestionali e ai requisiti informativi del committente. Tali norme costituiscono l'ossatura metodologica alla base della gestione informativa moderna, fondata sui principi di responsabilità condivisa, tracciabilità, coordinamento delle informazioni e processo decisionale basato sul dato.

Fondamentale anche il riferimento alla **UNI EN ISO 16739-1:2020**, che specifica lo schema dati IFC (Industry Foundation Classes), standard internazionale per l'interoperabilità e la rappresentazione digitale degli oggetti edilizi e infrastrutturali. L'adozione del formato IFC costituisce un requisito chiave per l'utilizzo dei formati aperti in conformità a quanto previsto dall'Allegato I.9 e dal regolamento (UE) n. 1025/2012.

Oltre alla normativa specifica BIM, il presente Atto di Organizzazione deve essere letto in coerenza con:

- la disciplina sulla sicurezza informatica e sulla protezione dei dati;
- le politiche nazionali ed europee sulla digitalizzazione della PA;
- i sistemi di gestione eventualmente adottati dall'Ente (Qualità, Ambiente, Sicurezza).

In tale quadro, il Comune di Verona si dota di un modello organizzativo coerente con il sistema normativo vigente, ponendo le basi per una gestione informativa matura, interoperabile e controllata, a supporto dell'intero ciclo di vita dei cespiti e dei procedimenti tecnico-amministrativi dell'Ente.

1.2. Obiettivi dell'Atto di Organizzazione

Il presente Atto di Organizzazione definisce il quadro strategico, operativo e regolamentare attraverso cui il Comune di Verona adotta, struttura e governa l'impiego dei metodi e degli strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni, in conformità al **D.Lgs. 36/2023**, al relativo **Allegato I.9**, al **DM 560/2017**, nonché alle norme tecniche nazionali e internazionali che costituiscono il riferimento per l'interoperabilità e la digitalizzazione del settore (serie **UNI 11337**, **UNI EN ISO 19650**, **UNI EN ISO 16739 – IFC**, e altre specifiche tecniche riconosciute).

L'Atto si configura come strumento organizzativo vincolante, volto a definire in modo chiaro **principi, ruoli, processi, responsabilità e infrastrutture digitali** necessari alla piena implementazione della metodologia BIM all'interno della Stazione Appaltante, assicurando uniformità operativa, coerenza normativa e capacità di governo dei flussi informativi per l'intero ciclo di vita delle opere pubbliche.

Attraverso tale documento, il Comune di Verona intende:

a) Istituire un sistema strutturato e governato di gestione informativa digitale

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 8 di 34

L'Atto stabilisce le regole interne per l'adozione dei metodi digitali richiesti dal legislatore, garantendo che:

- ogni procedimento tecnico-amministrativo sia supportato da processi digitalizzati coerenti con l'Allegato I.9;
- i flussi informativi siano regolati, tracciabili e allineati alle responsabilità dei soggetti coinvolti;
- la gestione del patrimonio pubblico sia supportata da modelli e contenuti informativi affidabili, consultabili e riutilizzabili nel tempo.

L'obiettivo è assicurare una **continuità informativa completa** lungo tutto il ciclo di vita dell'opera: dalla programmazione alla progettazione, dalla gara all'esecuzione, fino alla gestione e manutenzione.

b) Elevare la qualità tecnica dei progetti e delle decisioni

L'informazione digitale strutturata consente al Comune di:

- migliorare l'accuratezza dei modelli progettuali;
- ridurre errori, incoerenze e interferenze attraverso processi verificabili e standardizzati;
- supportare decisioni informate nella programmazione, nella validazione e nel controllo dell'esecuzione;
- favorire una governance più efficace degli investimenti pubblici.

L'Atto orienta quindi l'Ente verso una pratica decisionale **data-driven**, in cui la qualità del dato diventa elemento centrale per garantire efficacia, affidabilità e trasparenza.

c) Rafforzare la trasparenza, la tracciabilità e la conformità normativa

In coerenza con le prescrizioni del Codice dei Contratti Pubblici, l'Atto promuove:

- una documentazione digitale controllata e verificabile;
- la piena tracciabilità delle azioni, dei contenuti informativi e delle responsabilità interne;
- una gestione del dato conforme alle norme su diritto d'autore, privacy, sicurezza e proprietà intellettuale;
- la produzione e conservazione di informazioni interoperabili e accessibili agli organi di controllo della Pubblica Amministrazione.

d) Garantire una collaborazione interdisciplinare efficace tramite ACDat

L'Atto disciplina l'adozione e la gestione dell'**Ambiente di Condivisione dei Dati (ACDat)**, come richiesto dall'Allegato I.9, definendo:

- criteri di accesso e permessi;
- responsabilità del Gestore dell'ACDat;
- processi di versionamento, autorizzazione, approvazione e archiviazione;

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 9 di 34

- modalità di scambio dei modelli e dei contenuti informativi.

L'obiettivo è favorire un ecosistema collaborativo basato su:

- informazioni univoche e aggiornate;
- riduzione dei conflitti progettuali;
- maggiore fluidità nei rapporti con progettisti, appaltatori, consulenti e uffici interni.

e) Promuovere innovazione tecnologica e sostenibilità

L'Atto incoraggia l'adozione di soluzioni digitali avanzate quali:

- modelli multidimensionali (4D – tempo, 5D – costi, 6D – sostenibilità, 7D – gestione del bene);
- processi di simulazione e previsione;
- tecniche digitali per la gestione dei rischi, per il monitoraggio di cantiere e per la sicurezza;
- strumenti in grado di supportare strategie di sviluppo sostenibile del patrimonio comunale.

L'innovazione tecnologica è vista come leva per la **modernizzazione del settore pubblico**, con impatti positivi sulla sostenibilità ambientale, economica e sociale.

f) Garantire standardizzazione, interoperabilità e qualità del dato

L'Atto promuove l'adozione di:

- formati aperti non proprietari (IFC, BCF, etc);
- procedure standardizzate per la produzione e gestione dei modelli;
- classificazioni, metadati e proprietà informativi uniformi;
- eventuali librerie e template condivisi, integrati con i sistemi gestionali dell'Ente.

L'obiettivo è assicurare che il Comune di Verona operi secondo **standard tecnici riconosciuti**, riducendo il rischio di dipendenza tecnologica e garantendo la permanenza, la qualità e la fruibilità dei dati nel tempo.

g) Creare un ecosistema organizzativo stabile, scalabile e orientato al miglioramento continuo

Il presente Atto definisce un modello organizzativo:

- compatibile con l'evoluzione normativa e tecnologica;
- aggiornabile nel tempo tramite periodiche revisioni;
- integrato con il sistema qualità dell'Ente;
- capace di accogliere l'ingresso di nuovi professionisti e l'espansione delle competenze interne.

L'obiettivo è costruire una **struttura digitale permanente**, non legata ai singoli progetti ma all'intero assetto organizzativo della Stazione Appaltante.

h) Integrare ruoli, responsabilità e processi interni

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 10 di 34

In attuazione dell'Allegato I.9, l'Atto istituisce formalmente:

- il Gestore dell'ACDat;
- il Gestore dei Processi Digitali;
- il Coordinatore dei Flussi Informativi per ciascun intervento.

L'obiettivo è assicurare:

- chiarezza nelle responsabilità;
- coerenza tra funzioni tecniche e amministrative;
- un flusso informativo controllato e allineato con il RUP e gli uffici tecnici;
- un governo efficace delle attività digitali nelle diverse fasi del procedimento.

i) Allineare l'Ente alla qualificazione delle Stazioni Appaltanti

L'Atto contribuisce direttamente ai requisiti premianti previsti dal Codice:

- formazione del personale;
- adozione di metodi digitali;
- utilizzo dell'ACDat;
- standardizzazione dei processi;
- tracciabilità dei flussi informativi.

L'obiettivo è assicurare che il Comune di Verona si posizioni tra le **Stazioni Appaltanti qualificate e digitalmente mature**, in grado di gestire interventi complessi con piena aderenza al quadro normativo vigente.

1.3. Ambito di applicazione

Il presente Atto di Organizzazione disciplina le modalità di adozione, gestione e progressiva integrazione dei metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni all'interno dei procedimenti tecnici e amministrativi del **Comune di Verona**, in conformità al quadro normativo vigente e al percorso di trasformazione digitale avviato dall'Ente.

L'Atto si applica a tutte le attività connesse alla programmazione, progettazione, affidamento, esecuzione, collaudo, gestione e manutenzione delle opere pubbliche e del patrimonio immobiliare comunale, garantendo un approccio coerente e uniformato alle pratiche di digitalizzazione e all'utilizzo del BIM come metodo strutturato di gestione dell'informazione.

Il campo di applicazione riguarda in modo diretto i Settori tecnici e amministrativi coinvolti nel ciclo di vita dell'opera pubblica (Lavori Pubblici, Edilizia Monumentale, Manutenzioni, Patrimonio, Gare e Contratti, Sistemi Informativi, ecc.), oltre che le società partecipate o gli enti strumentali dell'Amministrazione qualora operino, per delega o competenza, in ambiti riferiti alla gestione del patrimonio o alla realizzazione di interventi.

a) Applicazione obbligatoria

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 11 di 34

In conformità all'art. 43 del D.Lgs. 36/2023 e alle previsioni dell'Allegato I.9, l'adozione dei metodi e degli strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni insieme al correttivo di dicembre 2024, attualmente è **obbligatoria** per:

- **opere di nuova realizzazione e interventi su costruzioni esistenti** aventi un importo a base di gara **superiore ad euro 2.000.000**;
- **interventi su edifici di cui all'articolo 10, comma 1, del codice dei beni culturali di cui al D.Lgs 42/2004, superiore alla soglia di cui all'articolo 14, comma 1, lettera a) (soglia di rilevanza europea)**;

Per tali interventi è obbligatoria la predisposizione del **Capitolato Informativo**, la gestione dei flussi informativi tramite l'ACDat e la produzione dei modelli informativi disciplinari e federati secondo gli standard tecnici vigenti.

b) Applicazione progressiva e facoltativa

Coerentemente con la strategia digitale del Comune di Verona, l'Atto prevede una **progressiva estensione dell'adozione del BIM** anche agli interventi non soggetti a obbligo normativo, con l'obiettivo di incrementare nel tempo la maturità digitale dell'Ente.

L'utilizzo dei metodi e strumenti di gestione informativa digitale potrà essere richiesto anche per:

- appalti di importo inferiore alla soglia di obbligatorietà;
- interventi di manutenzione programmata;
- progetti che presentino particolare complessità tecnica, logistica, impiantistica o documentale;
- iniziative legate alla digitalizzazione del patrimonio edilizio esistente.

La scelta di applicare il BIM a progetti non obbligatori sarà valutata dal **BIM Manager dell'Ente**, in accordo con il RUP, sulla base di:

- benefici attesi in termini di qualità progettuale, gestione del rischio, tracciabilità e controllo dei costi;
- disponibilità delle risorse interne necessarie alla gestione informativa;
- priorità strategiche dell'Amministrazione nell'ambito del proprio percorso di digitalizzazione.

Tale applicazione progressiva costituisce uno degli strumenti attraverso cui l'Ente mira, nel medio-lungo periodo, ad incrementare la digitalizzazione del proprio patrimonio e a consolidare la gestione informatizzata del ciclo di vita delle opere pubbliche.

c) Esclusioni

Sono esclusi dall'obbligo di applicazione dei metodi digitali:

- **interventi di natura emergenziale**, che richiedono una risposta immediata e non consentono la strutturazione dei processi informativi previsti dal BIM;

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 12 di 34

- **progetti di modesta entità**, per i quali la digitalizzazione risulterebbe sproporzionata rispetto al valore tecnico ed economico dell'intervento;
- opere per le quali il RUP, con motivazione esplicita, valuti che l'impiego della metodologia non produca benefici significativi rispetto agli oneri organizzativi e procedurali richiesti.

Anche nei casi esclusi, il Comune potrà comunque scegliere di adottare in forma semplificata alcuni strumenti digitali, al fine di migliorare tracciabilità, archiviazione e disponibilità della documentazione tecnica.

d) Strategia complessiva e digitalizzazione degli asset comunali

L'ambito di applicazione definito dal presente Atto si inserisce nella più ampia strategia del Comune di Verona di:

- **diffondere progressivamente la metodologia BIM** nei procedimenti tecnici e amministrativi dell'Ente;
- **incrementare la qualità e la disponibilità delle informazioni relative al patrimonio immobiliare comunale;**
- **strutturare un patrimonio informativo digitale unico**, interoperabile e costantemente aggiornato;
- **abilitare una gestione manutentiva evoluta**, basata su dati affidabili e su modelli informativi utili alla programmazione degli interventi e all'efficientamento del ciclo di vita degli immobili.

L'obiettivo finale è la progressiva **digitalizzazione degli asset del Comune di Verona**, ponendo le basi per un sistema di gestione manutentiva e patrimoniale pienamente informatizzato, in cui i modelli digitali costituiscano il riferimento operativo principale per la pianificazione, la manutenzione e il controllo delle performance degli edifici e delle infrastrutture urbane.

2. PRINCIPI GENERALI DELLA GESTIONE INFORMATIVA DIGITALE

L'implementazione della gestione informativa digitale richiede un insieme di principi guida che orientano l'Ente verso un approccio sistemico, coerente e continuativo. Tali principi, riconosciuti dalle principali normative tecniche internazionali (ISO 19650, ISO 16739, UNI 11337) e dagli atti di indirizzo nazionali (DM 560/2017, D.Lgs. 36/2023, Allegato I.9), costituiscono il fondamento concettuale su cui il Comune di Verona basa il proprio modello organizzativo per la digitalizzazione delle opere pubbliche. Essi definiscono non solo il quadro metodologico ma anche una cultura gestionale e tecnica che dovrà progressivamente permeare l'intera struttura dell'Ente.

2.1. Digitalizzazione come leva strategica dell'Ente

La digitalizzazione rappresenta un asse strategico imprescindibile per la modernizzazione della Pubblica Amministrazione. Essa non si limita all'introduzione di nuove tecnologie, ma comporta una revisione strutturale delle modalità con cui l'Ente pianifica, realizza, controlla e gestisce il proprio patrimonio edilizio e infrastrutturale.

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 13 di 34

Per il Comune di Verona, la digitalizzazione deve:

- **aumentare la capacità di governo dei processi**, consentendo scelte più consapevoli basate su dati verificabili e aggiornati, riducendo l'incertezza tecnica ed economica durante le fasi di progettazione ed esecuzione;
- **supportare la pianificazione strategica**, facilitando l'analisi dei fabbisogni infrastrutturali, la programmazione degli investimenti e la verifica degli impatti finanziari e gestionali nel medio-lungo periodo;
- **migliorare la resilienza organizzativa**, permettendo di mantenere continuità operativa anche in contesti complessi o emergenziali grazie alla centralità dei dati digitali;
- **favorire la sostenibilità**, rendendo possibile una gestione più efficiente delle risorse materiali ed economiche e contribuendo alla riduzione degli sprechi grazie a una maggiore prevedibilità dei processi.

In tal senso, la digitalizzazione è intesa come un processo **evolutivo**, che richiede continuità, governance e una progressiva crescita delle competenze interne. Il BIM costituisce lo strumento operativo attraverso cui la digitalizzazione assume forma concreta, diventando il linguaggio comune dell'intero ciclo di vita dell'opera pubblica.

Per il Comune di Verona, la digitalizzazione deve inoltre **costituire un fattore abilitante per la trasformazione dei processi manutentivi**, introducendo logiche predittive, automatizzate e strettamente basate sui dati. La fase di esercizio e manutenzione è infatti quella più estesa nel ciclo di vita dell'opera pubblica e quella che assorbe la maggior parte delle risorse economiche e organizzative dell'Ente.

La digitalizzazione permette di:

- **integrare le informazioni tecniche degli asset in un sistema coerente**, aggiornabile e interrogabile, superando la frammentazione documentale e garantendo che ogni intervento manutentivo contribuisca ad arricchire e aggiornare il patrimonio informativo dell'opera;
- **supportare la manutenzione programmata e predittiva**, grazie a modelli informativi che raccolgono dati prestazionali, scadenze manutentive, informazioni sui materiali e cicli di vita degli impianti, consentendo una gestione più accurata delle risorse e una riduzione dei costi di esercizio;
- **monitorare in modo dinamico lo stato di conservazione degli immobili e delle infrastrutture**, facilitando la diagnosi dei problemi e la priorità degli interventi grazie all'integrazione con piattaforme di facility management, sistemi GIS e, quando applicabile, sensori IoT;
- **ottimizzare i processi decisionali**, mettendo a disposizione dei responsabili informazioni affidabili, aggiornate e strutturate che consentono di allocare in modo più efficiente il budget manutentivo e intervenire sui fabbisogni con maggiore tempestività;

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 14 di 34

- **favorire la continuità operativa e la sicurezza delle infrastrutture**, rendendo più rapido e preciso l'accesso a documenti, modelli, schede tecniche e manuali operativi in situazioni ordinarie o emergenziali;
- **valorizzare il patrimonio immobiliare dell'Ente**, grazie a una migliore conoscenza degli asset, delle loro condizioni e della programmazione degli interventi, favorendo una gestione sostenibile e orientata al ciclo di vita.

In questo modo, la digitalizzazione non genera benefici solo nelle fasi di progettazione e costruzione, ma **diventa un elemento strutturale dell'intero sistema manutentivo dell'Ente**, contribuendo alla riduzione dei costi, all'aumento dell'efficienza operativa e al miglioramento della qualità del servizio pubblico erogato alla collettività.

2.2. Centralità dell'informazione e del modello informativo

Il principio della **centralità del dato** rappresenta uno dei cardini della metodologia BIM e della struttura concettuale definita dalla norma ISO 19650.

Il Comune di Verona riconosce il valore dell'informazione come **asset strategico**, poiché la qualità delle decisioni e l'efficienza dei processi dipendono dalla disponibilità, correttezza, completezza e tracciabilità del dato tecnico e amministrativo lungo tutto il ciclo di vita dell'opera pubblica.

I modelli informativi sono quindi concepiti come **infrastrutture digitali permanenti**, capaci di:

- integrare geometrie, proprietà tecniche, prestazioni, dati manutentivi, informazioni patrimoniali e documentali;
- rappresentare in modo multidimensionale l'opera, includendo dimensioni temporali (4D), economiche (5D), prestazionali, energetiche e di sicurezza;
- costituire la base informativa per sistemi estesi quali GIS, piattaforme di facility management, sistemi IoT, strumenti di monitoraggio strutturale e soluzioni di realtà aumentata o immersiva.

In coerenza con le normative tecniche e con le best practice internazionali, il modello informativo diventa **il centro operativo dell'intero processo**, superando la tradizionale logica degli elaborati statici e frammentati. Ogni fase del procedimento tecnico-amministrativo non si limita a utilizzare il dato, ma lo **produce, aggiorna e arricchisce**, contribuendo alla costruzione di un patrimonio informativo unico, verificabile e riutilizzabile negli anni.

Riferimento agli usi del modello informativo (BIM Uses)

La centralità del modello si esprime concretamente attraverso gli **"usi del modello"**, ovvero le finalità strategiche per cui il dato digitale viene generato, organizzato e impiegato. Gli usi del modello costituiscono un fondamento operativo del BIM e sono già richiamati nelle principali normative e letterature tecniche (ISO 19650, UNI 11337, Penn State BIM Uses, CEN/TR 17439).

Il Comune di Verona intende valorizzare il modello informativo in funzione dei seguenti usi prioritari, che potranno evolvere nel tempo:

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 15 di 34

- **Rilievo e modellazione dello stato di fatto** (Scan-to-BIM);
- **Coordinamento interdisciplinare e clash detection**, per ridurre interferenze progettuali e aumentare la qualità esecutiva;
- **Analisi prestazionali**, energetiche, illuminotecniche, strutturali e di sicurezza;
- **Simulazioni temporali (4D)** per la pianificazione e il controllo dell'avanzamento dei lavori;
- **Computi metrici e stime economiche integrate (5D)**, in coerenza con gli standard di contabilità dei lavori pubblici;
- **Verifica e validazione digitale del progetto**, anche tramite software dedicati;
- **Monitoraggio in corso d'opera** e gestione delle varianti attraverso modelli aggiornati;
- **Predisposizione del modello As-Built** per la successiva gestione del cespite;
- **Supporto alle attività manutentive e di facility management**, con integrazione delle informazioni in piattaforme CMMS/CAFM;
- **Analisi del rischio, sicurezza in cantiere e digital H&S**, anche tramite simulazioni immersive;
- **Supporto alla gestione patrimoniale**, inventariazione e valorizzazione degli asset.

L'individuazione degli usi del modello, la loro priorità e il loro livello di maturità saranno definiti caso per caso negli appalti e nei documenti di gestione informativa (CI, oGI, pGI), in coerenza con gli obiettivi dell'intervento e con le capacità organizzative dell'Ente.

Ruolo del Comune nella garanzia della qualità informativa

Il Comune assume pertanto che:

- il **modello informativo costituisce un contenuto contrattuale essenziale** e non una semplice rappresentazione grafica avanzata;
- la sua gestione deve essere assicurata da processi strutturati di movimentazione, validazione, aggiornamento, archiviazione e conservazione digitale;
- la qualità del modello rappresenta un **obbligo prestazionale** per gli affidatari esterni e un **obbligo gestionale** per il personale interno;
- ogni modello informativo deve essere sviluppato secondo **standard interoperabili, formati aperti e livelli di definizione informativa coerenti con il Capitolato Informativo**.

2.3. Standardizzazione, interoperabilità a formati aperti

L'efficacia della gestione informativa digitale si fonda su un presupposto imprescindibile: **la standardizzazione dei processi e la piena interoperabilità dei dati**.

Per garantire coerenza, trasparenza e continuità informativa all'interno dell'Ente, il Comune di Verona adotta come riferimento i principali standard nazionali e internazionali, così da assicurare uniformità metodologica e qualità dei contenuti informativi generati.

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 16 di 34

Il corpus normativo **UNI 11337**, complementare alla struttura ISO 19650, offre strumenti operativi essenziali per:

- definire i livelli di sviluppo informativo (LOIN) in funzione degli obiettivi e delle fasi del processo;
- identificare e modellare gli **oggetti informativi**, definendone proprietà, relazioni e regole di produzione;
- delineare flussi strutturati e coerenti con le esigenze della Stazione Appaltante;
- qualificare i profili professionali coinvolti (BIM Manager, CDE Manager, BIM Coordinator, BIM Specialist), secondo criteri di competenza e responsabilità riconosciuti a livello nazionale.

La serie **ISO 19650** rappresenta la cornice concettuale e procedurale entro cui si colloca l'intero sistema di gestione informativa dell'Ente. Essa fornisce indirizzi chiari per:

- la definizione dei requisiti informativi a tutti i livelli (strategici, di progetto, operativi);
- la strutturazione dei flussi documentali e degli scambi informativi;
- i processi di revisione, verifica e approvazione dei contenuti;
- l'attribuzione puntuale delle responsabilità e dei cicli di controllo.

L'interoperabilità rappresenta un principio infrastrutturale fondamentale.

Il Comune assume come standard obbligatorio il formato **IFC – Industry Foundation Classes (UNI EN ISO 16739)** per lo scambio e l'archiviazione dei modelli informativi disciplinari, al fine di garantire che:

- i dati digitali siano fruibili e leggibili nel lungo periodo, indipendentemente dall'evoluzione dei software;
- l'Ente non sviluppi **dipendenze tecnologiche** da piattaforme proprietarie;
- le informazioni possano essere integrate nei sistemi interni (GIS, facility management, archivi documentali, piattaforme IoT) senza vincoli di vendor.

Questo approccio consente di prevenire fenomeni critici quali eterogeneità dei formati, dispersione delle informazioni, duplicazioni e incoerenze, costruendo invece un **ecosistema informativo integrato, sicuro e verificabile**, pienamente controllabile dall'Amministrazione.

Tuttavia, al fine di garantire una conservazione completa del patrimonio informativo digitale, il Comune richiede obbligatoriamente anche la consegna dei formati nativi/proprietary utilizzati dagli operatori economici durante le attività di modellazione e gestione informativa. Tale disposizione consente all'Ente di:

- assicurare un archivio digitale integrale, comprensivo di tutte le strutture parametriche e degli elementi avanzati presenti nei modelli originali;
- salvaguardare la qualità dei contenuti informativi anche in caso di necessità di futuri aggiornamenti, revisioni o riutilizzi;

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 17 di 34

- costruire nel tempo un repository comunale di oggetti BIM, standardizzati e verificati, riutilizzabile per successivi interventi, progetti o attività manutentive;
- mantenere la piena sovranità digitale sul patrimonio informativo, senza dipendere unicamente dai formati aperti.

Questa duplice logica – interoperabilità tramite formati aperti e conservazione tramite formati nativi – costituisce una pratica ormai riconosciuta nelle migliori strategie di digitalizzazione pubblica, garantendo al Comune di Verona la massima flessibilità operativa e una gestione evolutiva dei propri asset digitali.

2.4. Trasparenza, tracciabilità e sicurezza del dato

La gestione informativa digitale introduce un livello di controllo e trasparenza che supera di gran lunga quello delle metodologie tradizionali.

L'utilizzo di un Ambiente di Condivisione dei Dati (ACDat) certificato consente infatti di:

- tracciare ogni azione, modifica o revisione effettuata sul modello o sui documenti;
- identificare in modo inequivocabile i responsabili di ogni contributo informativo;
- garantire la non alterabilità dei contenuti approvati;
- assicurare che flussi di approvazione, validazione e pubblicazione rispettino percorsi definiti e verificabili.

Ciò risponde sia alle esigenze di **accountability** proprie della Pubblica Amministrazione sia ai requisiti del D.Lgs. 36/2023 che riconosce la digitalizzazione come strumento di tracciabilità e semplificazione.

La qualità del dato deriva dall'applicazione di:

- criteri di validazione automatica e manuale (model checking tecnico e informativo);
- processi strutturati di revisione;
- controlli incrociati tra contenuti disciplinari;
- implementazione di check-list e standard di verifica definiti a livello comunale.

Il principio della tracciabilità dovrà essere esteso e applicato nelle fasi successive anche alla fase di gestione e manutenzione dell'opera, garantendo che ogni aggiornamento manutentivo alimenti un sistema informativo coerente, evitando perdita di informazioni e incoerenze documentali.

2.5. Sostenibilità, sicurezza e protezione delle informazioni

La digitalizzazione dei processi pubblici porta con sé nuove responsabilità in termini di sicurezza, sostenibilità e tutela del patrimonio informativo.

Il Comune di Verona adotta un approccio integrato che considera tutte le dimensioni del tema e inoltre si impegna sin dalle prime fasi ad allinearsi con tutte le richieste in termini di sistemi di sicurezza previsti da ACN (Agenzia Cybersecurity Nazionale).

Sostenibilità digitale e ambientale

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 18 di 34

Il BIM consente simulazioni avanzate, analisi energetiche, valutazioni delle prestazioni e gestione ottimizzata delle risorse.

Nella logica della transizione ecologica, ciò garantisce:

- minor consumo di materiali;
- riduzione degli errori esecutivi;
- pianificazione manutentiva più efficiente;
- prolungamento del ciclo di vita degli edifici;
- supporto alla progettazione di opere a ridotto impatto ambientale.

Cybersecurity e continuità operativa

L'ACDat deve rispondere a rigorosi criteri di sicurezza:

- autenticazione forte degli utenti;
- crittografia dei contenuti;
- controllo granulare dei diritti di accesso;
- sistemi di backup, ridondanza e disaster recovery;
- audit trail completo delle operazioni svolte.

Questi requisiti sono indispensabili per tutelare informazioni sensibili, prevenire manipolazioni e garantire l'affidabilità del patrimonio digitale dell'Ente.

Protezione dei dati e proprietà intellettuale

In coerenza con GDPR, diritto d'autore e normative tecniche:

- il Comune deve poter esercitare piena disponibilità e controllo sui dati;
- i contenuti informativi non devono essere soggetti a vincoli proprietari;
- la gestione dei diritti deve essere chiaramente esplicitata nella documentazione di gara.

La protezione dell'informazione costituisce un valore essenziale non solo per la sicurezza dell'infrastruttura digitale, ma anche per la credibilità complessiva del processo di digitalizzazione dell'Ente.

3. STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER LA GESTIONE INFORMATIVA

L'adozione sistematica dei metodi e strumenti di gestione informativa digitale richiede un assetto organizzativo chiaro, stabile e riconoscibile all'interno del Comune di Verona. La struttura definita nel presente Atto è concepita per garantire coerenza operativa, continuità nella gestione dei dati e uniformità metodologica tra i diversi interventi dell'Ente, pur lasciando margini di flessibilità per adattarsi alla varietà delle opere e alla progressiva maturazione digitale dell'organizzazione.

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 19 di 34

L'impianto organizzativo valorizza le competenze già presenti all'interno dell'Ente – attualmente (anno di riferimento 2026) costituite da **13 figure qualificate BIM**:

- 2 BIM Manager (Gestore dei processi digitali);
- 2 CDE Manager (Gestore dell'ambiente di condivisione dati);
- 6 BIM Coordinator (Coordinatore dei flussi informativi);
- 3 BIM Specialist (Operatore avanzato della gestione e della modellazione informativa);

e ne struttura l'impiego in un modello di governance che integra responsabilità strategiche e operative, promuovendo una collaborazione trasversale tra le diverse aree tecniche e amministrative coinvolte nei procedimenti di appalto, progettazione, direzione lavori e gestione del patrimonio.

3.1. Ruoli e responsabilità interne

La gestione informativa digitale è un processo trasversale che tocca diverse funzioni comunali. Per garantirne l'efficacia, l'Ente definisce un modello organizzativo basato su tre livelli di responsabilità:

1. **livello strategico**, incaricato dell'indirizzo e dell'adozione delle linee guida generali;
2. **livello gestionale**, dedicato al coordinamento dei processi e alla supervisione delle attività digitali;
3. **livello operativo**, orientato alla produzione, verifica e manutenzione dei contenuti informativi.

Questa articolazione consente di evitare frammentazioni, creare coerenza metodologica e supportare adeguatamente le figure coinvolte.

3.2. Struttura di coordinamento informativo

In coerenza con l'Allegato I.9, il Comune istituisce un **Gruppo di lavoro per il Coordinamento Informativo**, con funzioni assimilabili a un "Ufficio BIM" comunale, posta a supporto dei processi di digitalizzazione delle opere pubbliche e dell'evoluzione dei sistemi informativi tecnici.

Il gruppo di lavoro sovrintende:

- alla definizione delle procedure e delle regole di gestione informativa;
- al coordinamento delle persone certificate;
- alla supervisione dei flussi informativi e all'utilizzo dell'ACDat comunale;
- alla verifica della conformità dei documenti informativi (CI, oGI, pGI);
- all'interfaccia tra l'Ente e gli Operatori Economici nella gestione del dato digitale.

La Gruppo di lavoro è anche il presidio metodologico del Comune: assicura uniformità tra i diversi settori tecnici, supporta il RUP nella definizione dei requisiti informativi e indirizza le attività di verifica in fase progettuale ed esecutiva.

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 20 di 34

3.3. Il Responsabile Unico del Progetto (RUP)

Il RUP rimane la figura centrale nella gestione dell'intervento pubblico, come previsto dal Codice. Nell'ambito dei progetti gestiti con metodi BIM, il RUP:

- definisce, con supporto tecnico, la necessità e l'estensione dell'adozione del BIM per ciascun appalto;
- approva formalmente CI, oGI e pGI, assicurandone la coerenza con il contratto;
- coordina le attività dell'Operatore Economico e della Direzione Lavori in relazione ai contenuti informativi;
- garantisce che la produzione informativa sia funzionale agli scopi dell'Ente (decisione, esecuzione, gestione, manutenzione).

Il RUP si avvale del Gruppo di lavoro per il Coordinamento Informativo e insieme definiscono e nominano una o più figure qualificate BIM per il supporto specialistico a ogni singola Commessa.

3.4. Il Gestore dei Processi Digitali (BIM Manager)

Il Gestore dei Processi Digitali è la figura che presidia, per conto del Comune, la coerenza complessiva del sistema di gestione informativa.

Ricoprendo il ruolo tecnico-gestionale di riferimento della Struttura di Coordinamento Informativo, egli:

- struttura e aggiorna le procedure digitali dell'Ente (CI standard, linee guida, workflow ACDat);
- presidia i requisiti informativi dell'Ente e la loro declinazione nei diversi appalti;
- verifica i pGI proposti dagli Operatori Economici;
- orienta la produzione informativa verso gli usi del modello richiesti (4D, 5D, manutenzione, sicurezza, computazione, autorizzazioni digitali, ecc.);
- monitora l'evoluzione delle tecnologie, degli standard e dei processi;
- propone l'aggiornamento dei sistemi software/hardware e l'evoluzione dell'ACDat.

Questa figura garantisce che ogni elemento del sistema informativo sia allineato alle finalità dell'Ente: controllo, trasparenza, interoperabilità, gestione manutentiva, archiviazione strutturata.

3.5. Il Gestore dell'Ambiente di Condivisione Dati (CDE Manager)

Il **CDE Manager** è responsabile della configurazione, operatività e tutela dell'ACDat del Comune. Opera in stretto coordinamento con il Gestore dei Processi Digitali e con i Coordinatori dei flussi informativi.

Le attività principali includono:

- configurare gli ambienti di lavoro, i permessi, i workflow e le regole di revisione;

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 21 di 34

- garantire la continuità operativa del sistema, la sicurezza dei dati, i backup, il disaster recovery e la protezione degli accessi;
- vigilare sulla coerenza dei flussi informativi (workflow, naming, versioning, stati);
- supportare tecnicamente RUP, Direzione Lavori e Operatori Economici nell'uso della piattaforma;
- monitorare eventuali anomalie o difformità, assicurando tracciabilità e integrità dei contenuti.

Il CDE Manager custodisce l'ambiente digitale come asset strategico dell'Ente, garantendo che ogni informazione caricata sia gestita correttamente, protetta e disponibile.

3.6. Il Coordinatore dei flussi informativi (BIM Coordinator)

Nel contesto di interventi complessi o multidisciplinari, il Comune può nominare – in coerenza con l'Allegato I.9 – un **Coordinatore dei flussi informativi** all'interno della struttura di supporto al RUP.

La figura:

- assiste il RUP nella redazione del CI e nella valutazione dell'oGI;
- verifica la coerenza e la completezza dei pGI;
- controlla la qualità dei modelli disciplinari e delle loro federazioni;
- supporta il coordinamento tra le discipline;
- assicura che il caricamento dei contenuti nel CDE avvenga nel rispetto delle modalità definite;
- monitora interferenze geometriche, incoerenze alfanumeriche e criticità informative;
- presidia la correlazione tra elaborati tradizionali e contenuti modellati.

È una figura operativa e tecnica, che connette l'approccio contrattuale del RUP con la qualità informativa prodotta dal progettista o dall'appaltatore.

3.7. L'operatore avanzato per la gestione e la modellazione informativa (BIM Specialist)

Sebbene non previsto dall'Allegato I.9, il ruolo di **BIM Specialist** riveste particolare rilevanza per un Ente che sviluppa internamente parte delle proprie attività progettuali o manutentive.

I BIM Specialist:

- producono modelli informativi disciplinari secondo gli standard comunali;
- garantiscono coerenza geometrica, correttezza alfanumerica e rispetto dei LOIN richiesti;
- aggiornano i contenuti informativi in caso di varianti, rilievi, modifiche o attività manutentive;
- collaborano con BIM Coordinator e CDE Manager nelle fasi di revisione e consegna;
- alimentano il patrimonio informativo dell'Ente con dati validati e fruibili.

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 22 di 34

La presenza di questa figura consente al Comune di evitare dipendenze esclusivamente esterne, preservare la conoscenza interna e mantenere un controllo diretto sul valore informativo delle proprie opere.

3.8. Rapporti tra strutture interne e governance del processo

La governance del processo BIM nel Comune di Verona si basa su un equilibrio tra:

- **indirizzo strategico** (Giunta, Dirigenti, RUP di Area);
- **coordinamento tecnico** (Gestore dei Processi Digitali, CDE Manager);
- **supporto operativo** (Coordinatori dei flussi e BIM Specialist).

I rapporti tra le strutture vengono formalizzati attraverso:

- procedure interne di gestione informativa;
- riunioni periodiche di coordinamento;
- report di monitoraggio sui progetti digitali;
- integrazione con i sistemi di gestione qualità dell'Ente;
- aggiornamento continuo dei ruoli e delle competenze.

La struttura nel suo complesso è progettata per evolvere nel tempo, in relazione:

- al progressivo incremento dei progetti gestiti in BIM,
- alla crescita delle competenze interne,
- all'introduzione di nuove tecnologie e standard,
- al consolidamento dell'archivio informativo del Comune.

4. STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER LA GESTIONE INFORMATIVA

L'adozione dei metodi e strumenti di gestione informativa digitale richiede che l'intero ciclo di vita dell'opera pubblica venga supportato da una struttura documentale coerente, da processi verificabili e da piattaforme tecnologiche adeguatamente configurate. Il Comune di Verona ha già predisposto un **corpus di documenti tecnici** – tra cui Capitolato Informativo, allegati metodologici, checklist di controllo, schemi di proprietà (PSet), modelli esemplificativi e flow-chart di processo – che costituisce il riferimento normativo-operativo per tutti i procedimenti attivati.

Tali documenti sono vincolanti per tutti gli Operatori Economici che intendono partecipare alle procedure di gara e, una volta affidatari, rappresentano la base contrattuale per la produzione, la gestione e la consegna dei contenuti informativi.

4.1. Il ciclo informativo dell'opera pubblica

Il ciclo informativo accompagna l'opera pubblica dalla fase di programmazione alla gestione, strutturando un sistema continuo e progressivo di produzione, verifica e consolidamento dei dati.

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 23 di 34

Nel quadro del Comune di Verona, tale ciclo è articolato secondo i principi della ISO 19650 e prevede:

- definizione dei requisiti informativi strategici e operativi di progetto;
- formalizzazione dei requisiti all'interno del Capitolato Informativo;
- predisposizione dell'Offerta di Gestione Informativa da parte dell'Operatore Economico;
- definizione del Piano di Gestione Informativa;
- generazione progressiva dei modelli e dei contenuti informativi, disciplinari e federati;
- attività strutturate di verifica, validazione, approvazione e archiviazione in ACDat;
- consegna finale degli asset informativi per la fase di esercizio e manutenzione.

Il ciclo non è quindi un insieme di adempimenti isolati, ma un processo unitario orientato alla qualità del dato, alla trasparenza e alla piena tracciabilità del processo decisionale.

4.2. Il Capitolato Informativo (CI)

Il **Capitolato Informativo** costituisce il documento cardine della gestione informativa e rappresenta l'elemento giuridico mediante il quale il Comune di Verona stabilisce obblighi, requisiti, standard e modalità operative che regolano la produzione e la consegna dei contenuti informativi.

È un documento contrattualmente vincolante e non negoziabile, definito ai sensi dell'Allegato I.9, art. 8, del Codice dei Contratti Pubblici.

Il CI del Comune di Verona:

- definisce requisiti informativi minimi e avanzati;
- stabilisce i formati, le strutture IFC, le nomenclature e le codifiche da adottare;
- specifica le caratteristiche dell'ACDat, i livelli autorizzativi, i workflow e le tempistiche di consegna;
- indica procedure di revisione, validazione e approvazione dei contenuti informativi;
- individua gli standard da adottare per proprietà, PSet, dataset informativi e livelli di definizione (LOD/LOIN);
- include checklist obbligatorie, schemi di controllo e template conformi agli standard dell'Ente.

4.3. L'offerta di Gestione Informativa (oGI)

L'**Offerta di Gestione Informativa** rappresenta un elaborato **obbligatorio ai fini dell'ammissibilità alla gara**, come richiesto dall'Allegato I.9, art. 10, del Codice dei Contratti.

È valutata in sede di gara sulla base di criteri tecnici predeterminati e costituisce una parte essenziale dell'offerta tecnico-qualitativa.

L'Operatore Economico è tenuto a presentare un'oGI che dimostri in modo chiaro:

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 24 di 34

- la capacità organizzativa nel soddisfare i requisiti del CI;
- la struttura dei processi digitali che intende adottare;
- le metodologie di modellazione, verifica e coordinamento;
- l'organigramma operativo delle figure BIM impiegate;
- le procedure interne di controllo qualità;
- la configurazione proposta per l'ACDat e la gestione dei flussi informativi;
- eventuali soluzioni migliorative coerenti con le finalità dell'Ente.

L'oGI, una volta accettata, **assume valore contrattuale** e guiderà la redazione del pGI da parte dell'Affidatario.

4.4. Il piano di Gestione Informativa (pGI)

Il **Piano di Gestione Informativa** è un documento obbligatorio che l'Operatore Economico affidatario deve redigere secondo le tempistiche prescritte dal CI.

È soggetto ad approvazione formale da parte del Comune di Verona e costituisce il riferimento tecnico-operativo per l'intera durata dell'appalto.

Il pGI deve:

- rispondere puntualmente a tutti i requisiti del CI e dell'oGI;
- definire nel dettaglio processi, deliverable, procedure di controllo, responsabilità e flussi di lavoro;
- specificare configurazioni, struttura e workflow dell'ACDat;
- descrivere le modalità di federazione, coordinamento e verifica dei modelli;
- indicare le procedure di consegna, revisione e validazione dei contenuti informativi;
- documentare la struttura dei modelli, l'organizzazione dei livelli, le codifiche e gli attributi previsti;
- assicurare la coerenza con norme ISO 19650, UNI 11337 e standard proprietari del Comune.

L'approvazione del pGI è condizione necessaria per l'avvio operativo dell'appalto.

4.5. Ambiente di Condivisione Dati - ACDat

L'**ACDat** è lo strumento ufficiale adottato dal Comune di Verona per la gestione, la tracciabilità e la conservazione dei contenuti informativi.

È progettato in conformità alle prescrizioni dell'Allegato I.9 e alle norme UNI EN ISO 19650.

Nel contesto dell'Ente, l'ACDat:

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 25 di 34

- rappresenta l'unica piattaforma ammessa per lo scambio informativo;
- costituisce il luogo ufficiale di verifica, revisione e approvazione dei contenuti;
- assicura livelli autorizzativi chiari, log registrati e piena tracciabilità delle operazioni;
- garantisce la conservazione dei contenuti nel formato originario e in formati aperti (IFC, CSV, PDF/A, ecc.);
- integra processi di versionamento controllato e gestione documentale avanzata.

Gli Operatori Economici sono obbligati a utilizzare l'ACDat secondo i workflow e le procedure definite dall'Ente, senza deroghe operative.

4.6. Flussi informativi, versioning e gestione delle approvazioni

Il Comune di Verona ha definito un sistema standardizzato di flussi informativi che regolano:

- lo stato dei documenti e dei modelli (WIP, Shared, Published, Archived o in italiano Lavorazione-L0, Condivisione-L1, Pubblicazione-L2 e Archiviazione-L3);
- le procedure di revisione e verifica;
- le modalità di federazione dei modelli;
- il processo di clash detection e controllo delle interferenze;
- il sistema di approvazione e validazione multilivello.

Tali specifiche verranno definite in specifici allegati che saranno condivisi con gli operatori economici in sede di definizione dei termini contrattuali.

Tutte le attività di revisione e approvazione devono essere svolte esclusivamente tramite l'ACDat, in modo da garantire trasparenza, tracciabilità e conservazione a norma.

Il versioning segue logiche uniformi e non modificabili, stabilite dagli standard documentali dell'Ente.

4.7. Strumenti software, hardware e infrastrutture digitali

Il Comune di Verona dispone di una dotazione crescente di strumenti digitali. Gli Operatori Economici devono garantire la piena compatibilità dei propri strumenti con:

- formati aperti (IFC come obbligatorio);
- standard delle proprietà e dei dataset richiesti dal CI;
- workflow definiti dall'Ufficio BIM;
- requisiti di sicurezza e protezione dei dati.

Il Comune sta inoltre consolidando un sistema infrastrutturale in grado di supportare l'interoperabilità tra strumenti BIM, GIS, sistemi per il Facility Management e future integrazioni IoT.

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 26 di 34

4.8. Procedure per la verifica, validazione e consegna dei contenuti informativi

La verifica dei modelli è un'attività obbligatoria e continua, disciplinata da:

- specifiche tecniche del CI;
- checklist interne del Comune;
- norme UNI 11337-5 e UNI EN ISO 19650;
- strumenti software dedicati alla clash detection e al model checking.

Gli Operatori Economici sono tenuti a consegnare contenuti informativi validati e coerenti, assumendo responsabilità diretta sulla qualità alfanumerica, geometrica e documentale dei modelli.

La non conformità ai requisiti informativi comporta sospensione dell'approvazione, richiesta di revisione e potenziali riserve contrattuali.

4.9. Clausole contrattuali, obblighi e penali

Tutti i documenti richiamati nella presente Sezione – Capitolato Informativo, Offerta di Gestione Informativa, Piano di Gestione Informativa, standard operativi del Comune, schemi PSet, checklist, specifiche tecniche e workflow di processo – costituiscono **a tutti gli effetti impegni contrattuali vincolanti**.

La loro osservanza è obbligatoria per gli Operatori Economici, sia in sede di gara sia nel corso dell'affidamento.

Il mancato rispetto dei requisiti informativi, delle procedure, delle tempistiche o dei livelli qualitativi richiesti, comporta l'applicazione delle conseguenti misure contrattuali, ivi comprese:

- sospensione dell'approvazione dei deliverables;
- ripetizione o revisione degli elaborati a cura e spese dell'Affidatario;
- applicazione delle penali previste dal contratto;
- eventuali segnalazioni agli organismi di vigilanza o all'ANAC nei casi più gravi;
- risoluzione del contratto in caso di reiterati inadempimenti o mancata consegna dei contenuti informativi essenziali.

Il Comune di Verona considera la **qualità del dato digitale elemento essenziale dell'opera pubblica**; pertanto, ogni non conformità rilevata nei modelli, negli elaborati o nei dataset informativi costituisce violazione contrattuale a tutti gli effetti.

5. FORMAZIONE E SVILUPPO DELLE COMPETENZE

L'evoluzione digitale del Comune di Verona richiede un investimento progressivo, sistematico e continuativo sulle competenze del personale tecnico e amministrativo. Il Comune riconosce che la trasformazione digitale non può essere pienamente realizzata senza una crescita coerente e graduale delle competenze interne: nel medio periodo, l'obiettivo è quello di disporre di una

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 27 di 34

percentuale sempre più elevata di personale in grado di operare efficacemente secondo logiche BIM, anche negli interventi sottosoglia o in attività non strettamente obbligatorie.

La presente sezione definisce i principi guida del sistema formativo, rimandando per gli aspetti operativi, programmatici e di dettaglio al **Piano di Formazione del Personale**, documento complementare che stabilisce contenuti, tempistiche e articolazione delle attività formative annuali.

5.1. Modello di sviluppo delle competenze interne

Il Comune adotta un modello di sviluppo professionale basato su una progressione strutturata e coerente con l'evoluzione dei processi digitali.

La crescita delle competenze deve essere intesa come un percorso multilivello che coinvolge progressivamente tutto il personale tecnico e amministrativo con ruoli connessi alla progettazione, gestione e controllo degli interventi.

Questo modello intende:

- costruire una base comune di conoscenze minime essenziali sulla gestione informativa digitale;
- consolidare, nel tempo, competenze avanzate nelle figure direttamente coinvolte nei processi di coordinamento e supervisione;
- favorire la diffusione di buone pratiche, creando un patrimonio conoscitivo interno stabile e condiviso.

L'Ente assume la prospettiva di un'evoluzione graduale, in cui ogni settore tecnico **contribuisce**, secondo responsabilità e funzioni, **alla piena integrazione del BIM** nella gestione delle opere pubbliche e del patrimonio.

5.2. Percorsi formativi differenziati

La differenziazione dei percorsi rappresenta un principio fondamentale del modello organizzativo. Le diverse strutture dell'Ente necessitano di livelli di competenza diversi, coerenti con il ruolo svolto nei processi digitalizzati.

In termini generali, i percorsi formativi dovranno permettere:

- al personale tecnico operativo di acquisire capacità concrete nell'utilizzo degli strumenti digitali e nella lettura dei modelli informativi;
- alle figure con responsabilità decisionali e gestionali di comprendere le logiche metodologiche, gli impatti organizzativi e gli obblighi contrattuali della gestione informativa digitale;
- al personale che gestisce appalti, verifiche e procedure amministrative di operare correttamente all'interno dell'ACDat e dei flussi documentali digitalizzati.

Questa articolazione consente all'Ente di adeguare progressivamente i propri processi interni, assicurando coerenza tra ruoli, responsabilità e competenze effettivamente possedute.

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 28 di 34

5.3. Sistema integrato di qualificazione, aggiornamento e auditing interno

Il Comune di Verona dispone oggi di un primo nucleo qualificato composto da BIM Manager, CDE Manager, BIM Coordinator e BIM Specialist, figure che costituiscono la base operativa su cui edificare la piena attuazione della gestione informativa digitale. La qualificazione delle competenze non si esaurisce con il conseguimento di certificazioni o con percorsi formativi iniziali, ma richiede un processo continuo di aggiornamento, verifica e consolidamento. Per questo il Comune adotterà un sistema organico di auditing tecnico-operativo, volto a verificare periodicamente la capacità delle figure coinvolte di applicare correttamente gli standard adottati, utilizzare in modo appropriato l'ACDat, leggere e controllare i modelli, coordinare i flussi informativi e supportare con consapevolezza i processi decisionali. Questo sistema consente di mantenere un livello qualitativo costante nelle attività digitali, di individuare tempestivamente eventuali lacune e di orientare con precisione gli interventi correttivi o i necessari aggiornamenti professionali. L'auditing non ha quindi una funzione ispettiva, ma rappresenta un elemento strutturale della governance informativa, in quanto strumento di valorizzazione del personale, di uniformità delle prassi operative e di progressivo allineamento ai modelli di maturità digitale richiesti.

Nel lungo periodo, questo approccio si integra con la visione evolutiva dell'Ente, che considera la trasformazione digitale come un processo graduale e irreversibile, destinato a coinvolgere progressivamente un numero sempre maggiore di professionisti interni. L'obiettivo finale è quello di rendere la cultura BIM un patrimonio diffuso, non circoscritto a un gruppo ristretto di specialisti, ma esteso trasversalmente alle diverse funzioni tecniche e amministrative. Tale percorso permetterà di aumentare la resilienza organizzativa, accrescere l'autonomia tecnica nella gestione dei contenuti informativi, ridurre la dipendenza da competenze esterne nei processi digitali ricorrenti e consolidare un patrimonio informativo stabile e governato direttamente dalla struttura interna. Formazione, aggiornamento continuo e auditing diventano quindi componenti permanenti di un modello che ambisce a portare l'Ente verso una sempre maggiore maturità digitale, in cui la gestione informativa diviene un elemento ordinario dei processi amministrativi, progettuali e manutentivi.

6. STRUMENTI, PIATTAFORME E INFRASTRUTTURE DIGITALI

L'efficacia della gestione informativa digitale del Comune di Verona dipende dalla disponibilità di un ecosistema tecnologico coerente, stabile e pienamente aderente agli standard internazionali. Tale ecosistema deve integrare strumenti, piattaforme e procedure in grado di supportare l'intero ciclo di vita del cespite, dalla fase di programmazione degli interventi fino alla gestione operativa e manutentiva.

In coerenza con l'Allegato I.9 del D.Lgs. 36/2023, il Comune adotta un approccio basato su soluzioni proprietarie e controllate direttamente dall'Ente, evitando dipendenze tecnologiche da soggetti esterni e garantendo la piena titolarità del dato. La pianificazione delle dotazioni software e hardware è demandata al *Piano di acquisizione e manutenzione software*, documento complementare al presente Atto e aggiornato periodicamente in funzione dell'evoluzione dei processi digitali.

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 29 di 34

6.1. Ambiente di Condivisione dei Dati (ACDat)

L'ACDat costituisce l'infrastruttura digitale principale per la gestione dei contenuti informativi e rappresenta il fulcro operativo dei processi collaborativi. Il Comune di Verona ha adottato una piattaforma **di proprietà dell'Ente**, configurata per garantire sicurezza, tracciabilità e continuità operativa.

L'ambiente deve assicurare il governo dell'intero ciclo dei flussi informativi, rendendo disponibili a tutti i soggetti autorizzati modelli, elaborati, documenti e metadati, organizzati secondo strutture coerenti con ISO 19650 e UNI 11337. La configurazione dell'ACDat è basata su un sistema di autorizzazioni a livelli, sul controllo delle versioni, su processi di validazione formale e sostanziale e su standard definiti dallo stesso Comune.

Gli Operatori Economici dovranno utilizzare esclusivamente l'ACDat del Comune di Verona per la consegna dei contenuti informativi; non sarà ammesso l'uso di piattaforme proprie o di ambienti paralleli, al fine di evitare dispersioni, duplicazioni e rischi di non conformità. Questa scelta garantisce che l'intero patrimonio informativo rimanga sotto il controllo dell'Ente e che possa essere mantenuto, aggiornato e riutilizzato nel tempo.

L'ACDat avrà la funzione di "database" centrale di tutte le informazioni dei progetti BIM che possono anche essere oggetto di differenti fasi di processo (ad esempio progetto PFTE, successivamente progetto Esecutivo e come fase finale l'esecuzione lavori).

La soluzione ACDat acquisita dal Comune di Verona, ha il nome commerciale **TS CDE**, è certificata ACN (Agenzia Cybersecurity Nazionale) con livello QC1 per il servizio SaaS denominato "GWCLOUD" (ID scheda SA-5286), con data di certificazione 06/02/2025. La piattaforma è progettata per un utilizzo esclusivamente online e non prevede modalità di funzionamento offline.

6.2. Strumenti BIM authoring e BIM Coordination

Per assicurare continuità tra produzione, validazione e archiviazione delle informazioni, il Comune adotta un insieme di strumenti BIM che rispondono agli standard di mercato e garantiscono interoperabilità attraverso formati aperti, in particolare IFC.

Gli strumenti di **BIM Authoring** permettono la modellazione disciplinare (architettonica, strutturale, impiantistica), mentre i software di **BIM Coordination** supportano la federazione dei modelli, la verifica delle interferenze e il controllo dei requisiti informativi.

Il Comune di Verona osserva un principio di pluralità tecnologica, evitando l'imposizione di un singolo software proprietario, ma garantendo al tempo stesso un sistema di regole unico per formati, strutture dei file, proprietà degli oggetti e modalità di controllo.

L'utilizzo di tali strumenti è regolato dagli standard BIM, dalle checklist e dalle specifiche tecniche definite nel Capitolato Informativo e nei documenti collegati. Gli Operatori Economici dovranno garantire che i modelli prodotti rispettino tali regole, anche indipendentemente dal software utilizzato.

Il *Piano di acquisizione e manutenzione software* definisce le versioni supportate, la programmazione degli aggiornamenti e la dotazione necessaria per assicurare la piena operatività degli uffici tecnici.

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 30 di 34

6.3. Integrazioni GIS, sistemi informativi territoriali e piattaforme di facility management

La digitalizzazione del Comune di Verona non si esaurisce nei processi BIM, ma si sviluppa attraverso una visione integrata dei sistemi informativi. In quest'ottica, la connessione tra BIM e GIS rappresenta un elemento strategico per il governo del territorio, consentendo di collocare i modelli informativi all'interno di un sistema georeferenziato e di integrarli con i dati urbanistici, catastali, energetici e ambientali.

Il modello informativo diventa così un nodo all'interno di un ecosistema più ampio che include:

- sistemi GIS e SIT comunali,
- piattaforme per la gestione del patrimonio immobiliare,
- sistemi di manutenzione programmata e di facility management,
- applicazioni IoT per il monitoraggio avanzato delle prestazioni.

L'obiettivo è costruire una base informativa unitaria, capace di connettere dati tecnici, amministrativi e territoriali, supportando decisioni più tempestive, accurate e trasparenti. Il progressivo popolamento dei sistemi di facility management con modelli aggiornati in fase di as-built e arricchiti con dati manutentivi consentirà di anticipare guasti, programmare interventi e ottimizzare i costi di gestione.

6.4. Piano di evoluzione tecnologica

La tecnologia a supporto della gestione informativa è oggetto di un costante processo di aggiornamento. Il Comune dovrà adottare un piano di evoluzione tecnologica, collegato sia all'Atto Organizzativo sia al Piano di acquisizione e manutenzione software, che definisca nel tempo gli investimenti, le priorità e la roadmap per l'adeguamento dell'infrastruttura digitale.

Il piano riguarderà:

- l'evoluzione dell'ACDat e l'adozione di sistemi avanzati di automazione dei flussi informativi;
- l'integrazione progressiva di AI, strumenti di analisi predittiva e soluzioni algoritmiche per il controllo dei dati;
- l'aggiornamento dei software per garantire conformità agli standard e massima interoperabilità;
- la verifica periodica delle performance, della sicurezza e della capacità delle piattaforme di accogliere volumi crescenti di modelli e contenuti informativi.

L'obiettivo è assicurare che la struttura tecnologica dell'Ente sia sempre coerente con l'evoluzione del settore, prevenendo obsolescenze, rischi architetture e dispersioni informative.

L'implementazione tecnologica sarà quindi un processo progressivo, governato e controllato, aggiornato annualmente e approvato dagli organi competenti dell'Amministrazione.

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 31 di 34

7. MONITORAGGIO, AUDITING E MIGLIORAMENTO CONTINUO

La gestione informativa digitale, per sua natura, richiede un assetto dinamico, capace di evolvere nel tempo, adattarsi ai cambiamenti normativi, recepire le innovazioni tecnologiche e valorizzare l'esperienza operativa maturata nei vari interventi. Per questo motivo, la struttura organizzativa è chiamata a implementare un sistema coordinato di **monitoraggio dei processi, auditing periodico e miglioramento continuo**, assicurando una valutazione costante della qualità dei flussi informativi, della correttezza dei modelli e della conformità agli standard definiti dall'Ente.

Il monitoraggio avrà un ruolo trasversale, accompagnando tutte le fasi del ciclo informativo: programmazione, progettazione, esecuzione e gestione del bene. Esso si baserà su un controllo sistematico dei flussi digitali, sulla verifica del corretto uso dell'ACDat comunale e sulla coerenza dei contenuti informativi rispetto agli standard predisposti, alle nomenclature, ai set informativi (Pset) e alle procedure interne. Le strutture competenti effettueranno verifiche periodiche della qualità del dato, della consistenza dei modelli federati, delle relazioni informative tra gli oggetti e della corretta applicazione dei processi descritti nell'Atto di Organizzazione. L'obiettivo non è sanzionatorio, ma **preventivo e migliorativo**, volto a intercettare tempestivamente eventuali deviazioni dalle procedure, ridurre il rischio di errori e promuovere prassi sempre più consolidate e uniformi.

In tale contesto, gli **audit periodici** rappresentano uno strumento cruciale. Essi saranno programmati con cadenza regolare e potranno essere condotti sui singoli interventi, sui processi trasversali o sui comportamenti organizzativi. Gli audit interesseranno sia i modelli informativi — con controlli sulla qualità geometrica, semantica e documentale — sia i flussi operativi, verificando che le consegne rispettino le tempistiche, i requisiti informativi e gli standard comunali. In base alle esigenze, potranno essere condotti audit verticali su specifiche discipline (architettonico, strutturale, impiantistico), oppure orizzontali sull'intero ecosistema informativo dell'Ente. L'esito degli audit consente di produrre evidenze oggettive sul livello di maturità digitale raggiunto, individuando i punti di forza e le criticità da affrontare.

Un riferimento importante sarà rappresentato dagli **indicatori di performance (KPI)**, che permetteranno di misurare in modo oggettivo l'efficacia dei processi digitali. Tali indicatori saranno scelti con criteri di chiarezza, misurabilità e pertinenza, tenendo conto della natura eterogenea degli interventi e delle differenti finalità operative. Tra i principali KPI potrà rientrare, a titolo indicativo:

- la puntualità delle consegne informative;
- il livello di conformità ai requisiti informativi;
- la qualità dei modelli disciplinari e federati;
- la percentuale di contenuti validati al primo ciclo di verifica;
- la capacità di recupero dei dati per finalità strategiche e manutentive;
- l'uso effettivo dell'ACDat come unica fonte informativa ufficiale (single source of truth).

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 32 di 34

Tali indicatori permetteranno al Comune non solo di valutare la performance degli operatori economici e dei team interni, ma anche di misurare la propria evoluzione verso un modello gestionale più digitale, integrato e consapevole.

L'intero sistema è orientato alla logica del **miglioramento continuo**. Gli esiti del monitoraggio e degli audit saranno analizzati dal Gruppo di Coordinamento Informativo e, per le parti di competenza, dal Comitato di Indirizzo Digitale, al fine di definire **azioni correttive**, aggiornamenti alle procedure, revisioni degli standard e proposte di evoluzione della piattaforma ACData. Il Comune potrà inoltre programmare momenti di condivisione interna per diffondere le lezioni apprese (lessons learned), valorizzare le buone pratiche e promuovere un ambiente collaborativo orientato alla crescita culturale e tecnica.

In questa prospettiva, il monitoraggio non rappresenta un adempimento formale, ma una leva strategica per consolidare nel tempo la maturità digitale dell'Ente, ridurre il rischio operativo, migliorare l'interoperabilità delle informazioni e garantire che ogni investimento compiuto nella digitalizzazione generi valore duraturo.

8. GOVERNANCE E COORDINAMENTO

La governance della gestione informativa digitale rappresenta l'architettura strategica attraverso cui il Comune di Verona assicura coerenza, continuità e controllo sui processi BIM applicati agli appalti pubblici. Essa costituisce una componente fondamentale dell'Atto di Organizzazione e definisce le modalità con cui l'Ente pianifica, supervisiona e armonizza le attività digitali delle proprie aree tecniche, in stretto allineamento con l'Allegato I.9, il Codice dei Contratti e gli standard ISO 19650.

L'azione di governance garantisce che la metodologia BIM non si limiti a una mera adozione strumentale, ma diventi una **pratica consolidata e trasversale a tutti i processi amministrativi e tecnico-operativi**, assicurando uniformità procedurale, qualità dei dati e capacità di governo informato del patrimonio pubblico.

8.1. Gruppo di lavoro per il coordinamento informativo

A livello operativo, il Comune istituisce un **Gruppo di Lavoro per il Coordinamento Informativo**, composto dalle figure tecniche maggiormente coinvolte nei processi BIM: BIM Manager, CDE Manager, BIM Coordinator, tecnici specialisti e rappresentanti dei servizi interessati.

Questo gruppo costituisce la cabina di regia tecnica dell'intero ecosistema informativo dell'Ente.

Le principali attività includono:

- definire, aggiornare e armonizzare gli standard informativi e documentali del Comune (CI, Linee guida, Pset, checklist, template, nomenclature, codifiche);
- supportare i RUP nell'applicazione degli strumenti digitali durante progettazione, esecuzione e gestione;

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 33 di 34

- garantire uniformità nei processi di caricamento, revisione e validazione dei contenuti informativi nei vari progetti;
- supervisionare l'utilizzo dell'ACDat e proporre evoluzioni funzionali;

Il Gruppo di Lavoro agisce in stretta integrazione con le singole aree dell'Ente, con l'obiettivo di promuovere omogeneità, standardizzazione e qualità dei processi digitalizzati.

8.2. Rapporti con operatori economici, enti terzi e soggetti esterni

La governance della gestione informativa non riguarda esclusivamente i processi interni, ma si estende all'intero ecosistema collaborativo che ruota attorno alla realizzazione delle opere pubbliche.

Il Comune definisce regole chiare per:

- la gestione dialogica con gli operatori economici attraverso l'ACDat del Comune di Verona;
- la verifica e l'approvazione dei modelli e dei contenuti informativi caricati dai soggetti esterni;
- l'obbligo di conformità alle procedure e agli standard stabiliti dall'Ente;

Il Comune mantiene la piena proprietà e il pieno governo dei dati, impedendo che piattaforme esterne o strumenti imposti dagli operatori economici possano interferire con l'unitarietà e la sicurezza del processo informativo.

8.3. Coordinamento con la Direzione Lavori e attività in fase esecutiva

Durante la fase di esecuzione dei lavori, la governance BIM si integra pienamente con le attività della Direzione Lavori.

Il Coordinatore dei flussi informativi e il CDE Manager assicurano che:

- i modelli siano progressivamente aggiornati in funzione degli stati d'avanzamento;
- il modello informativo rifletta fedelmente le modifiche approvate in corso d'opera;
- i flussi di verifica e controllo siano eseguiti con continuità;
- i contenuti necessari al modello as-built siano raccolti in modo sistematico.

Questo coordinamento consente di arrivare al collaudo con un modello informativo aggiornato, verificabile e pronto per l'ingresso nel ciclo di gestione e manutenzione patrimoniale.

9. DISPOSIZIONI FINALI

Il presente Atto di Organizzazione costituisce il riferimento ufficiale e vincolante per l'adozione dei metodi e strumenti di gestione informativa digitale all'interno del Comune di Verona e acquista efficacia a seguito della sua approvazione formale da parte della Giunta comunale o degli organi amministrativi competenti. L'Atto entra in vigore dalla data indicata nel provvedimento di approvazione e rimane valido fino alla sua eventuale sostituzione o revisione. Considerata la

APPALTATORE	Comune di Verona	
RTP PROGETTAZIONE		
PROGETTO PIANO DI IMPLEMENTAZIONE BIM	CDV-DOC_022_Atto di Organizzazione REV00.docx00	PAGINA 34 di 34

natura in continua evoluzione delle tecnologie digitali e delle normative tecniche di settore, il documento potrà essere oggetto di aggiornamenti straordinari ogniqualvolta sopraggiungano modifiche rilevanti al quadro normativo, ai processi interni dell'Ente o alle esigenze operative dei Settori coinvolti; tali aggiornamenti saranno proposti dal gruppo di governance della gestione informativa e approvati secondo le medesime modalità del presente Atto. Ai fini dell'armonizzazione interna, il presente documento assume valore gerarchico superiore rispetto alle linee guida, manuali operativi, procedure e documentazione gestionale già in uso presso l'Ente, che dovranno essere adeguati ai contenuti dell'Atto e considerati complementari, mai sostitutivi. L'Atto opera, dunque, come quadro regolatore unico, volto a orientare le strategie digitali, disciplinare i processi e garantire coerenza, continuità e uniformità nell'applicazione della metodologia BIM all'interno dell'organizzazione comunale.

10. ALLEGATI

I seguenti allegati costituiscono parte integrante e sostanziale del presente documento:

- Piano di Formazione
- Piano di acquisizione Hardware e Software