

6 ENTORN COMÚ DE DADES

- 6.1 DEFINICIÓ DE L'ENTORN COMÚ DE DADES I DMS
- 6.2 CDE DE LA GVA
- 6.3 ÀREES DE TREBALL I PROCESSOS
- 6.4 FLUXOS DE TREBALL EN EL CDE
- 6.5 ESTRATÈGIA DE LLIURAMENTS
- 6.6 VISUALITZACIÓ I INTERCANVI D'INFORMACIÓ

6 ENTORN COMÚ DE DADES

6.1 DEFINICIÓ DE L'ENTORN COMÚ DE DADES I DMS

Per a gestionar projectes, obres i serveis BIM es requereix disposar d'un Entorn de Col·laboració o un gestor documental que permeta el treball col·laboratiu i que facilite la productivitat de l'equip.

- Segons la norma ISO 19650, p. 3.3.15, l'entorn comú de dades (CDE) es defineix com: “una font d'informació acordada (3.3.1) per a un projecte o actiu determinat (3.2.8) amb finalitats de recopilació, gestió i distribució de cada element contenidor d'informació (3.3.12) per mitjà d'un procés gestionat”. El CDE ha de garantir l'intercanvi constant d'informació entre tots els agents implicats i el tractament d'aquesta.
- El Sistema de Maneig de Documents (d'ara en avant, DMS) és un programa informàtic que ajuda al fet que els documents que isquen o entren de l'empresa es mantinguen organitzats. És important destacar que aquest no funciona com una base de dades, ni tampoc com una biblioteca per a revisió de documents.

6.2 CDE DE LA GVA

La GVA, per a l'adequat desenvolupament de la metodologia BIM, estableix i defineix les bases del CDE i DMS de la GVA per a albergar la documentació dels contractes. La GVA estableix el seu propi CDE per al desenvolupament dels contractes que serà la font d'informació vàlida de recopilació, gestió i difusió de la documentació. A través de l'ús d'aquest CDE, la GVA arxivarà tota la informació en el seu servidor i generarà les còpies de seguretat necessàries.

El contractista de cada contracte haurà de definir els rols del seu equip a l'inici del contracte amb la finalitat d'establir els permisos corresponents a cadascun d'aquests dins del CDE de la GVA. La definició, la utilització, la coordinació i la descripció de l'entorn comú de dades intern del contractista quedarà especificat en el BEP del contracte, així com el personal encarregat de la seua gestió.

Actualment, s'usa Microsoft 365 com a DMS de la GVA (gestionat per la Conselleria d'Hisenda, Economia i Administració Pública, a través de la Direcció General de Tecnologies de la Informació i les Comunicacions, DGTIC), en el qual es generarà un equip de TEAMS, amb la seua estructura de carpetes i permisos associats en funció dels rols de tots els agents involucrats en el contracte amb les corresponents àrees de treball fixades en l'apartat 6.3.

La GVA té implantat un sistema de registre de lliuraments a través de **Registre d'entrada**. Aquesta és la via oficial habilitada per a presentar documentació en l'administració, i els lliuraments oficials establits en els plec es faran a través d'aquesta plataforma i quedaran registrades totes aquestes en el document de registre de lliuraments que estarà en la carpeta arrel del contracte.

La informació dins de l'àrea “compartit” es farà pel DMS, que serà en entorn Microsoft 365. Els lliuraments dins de l'àrea “publicat” es faran també per registre d'entrada i seguiran els requeriments de suport, format i grandària requerits a cada moment. <https://sede.gva.es/es/faqs/registre>.

- COMPARTIT_ Pel DMS.
- PUBLICAT_ Pel DMS i a més per Registre d'entrada.

6.3 ÀREES DE TREBALL I PROCESSOS

El procés de treball afecta diversos CDE, el del contractista i el de la GVA. Per tant, el contractista treballarà en un CDE propi per a l'elaboració dels lliurables i, una vegada aprovats pel Coordinador BIM, pujaran a l'estat de treball "compartit" del DMS de la GVA.

El DMS es compondrà de quatre estats de treball segons s'estableix en la norma UNE-EN ISO 19650-1:2019:

- **Àrea de treball "Compartit":** Àrea de treball controlada pel Coordinador BIM, amb accés als agents implicats en el contracte. En aquesta àrea es produeix la major part dels processos de coordinació durant el procés d'elaboració de qualsevol dels documents i models, ja que els allotgen en la seua fase prèvia al lliurament formal. A aquesta podrà tindre accés d'edició el contractista, ja que, en no haver passat pel Registre d'Entrada, té caràcter de provisional tendent a resoldre dubtes durant el procés d'elaboració dels documents. Per exemple, en aquesta àrea es podran depositar els models BIM de treball en un moment determinat a sol·licitud de la GVA.

En aquesta àrea de treball, el DMS ha de permetre el treball col·laboratiu —en temps real— dels recursos requerits. Per exemple, per a l'elaboració d'ordre del dia de les reunions, per a la revisió de documents en línia (textos i fulls de càlcul). Això implica el registre d'activitat, permisos per rols, assignació i seguiment de tasques, etc.

- **Àrea de treball "Publicat":** Àrea de gestió de documentació controlada pel Responsable BIM de la GVA en la qual es localitza la documentació de projecte, execució d'obra o manteniment i explotació, aprovada formalment pel representant del client en el contracte o Supervisió BIM i autoritzada pel Responsable BIM de la GVA. La informació depositada en aquesta àrea de treball correspondrà amb el lliurament en el **Registre d'Entrada de la Generalitat** (20 MG màxim de grandària d'arxiu), a través del qual s'han de realitzar tots els lliuraments perquè en quede registre.

La documentació BIM publicada, lliurada i signada digitalment estarà acompanyada per tots els documents que hagen servit de base per a la seua elaboració en format obert i editable, tindrà caràcter contractual i serà accessible a tots els agents implicats en cadascuna de les fases del contracte, encara que la seua edició serà exclusiva de la GVA.

- **Àrea de treball "Arxivat":** Àrea de gestió de documentació controlada pel Responsable de contracte de la GVA o Responsable BIM de la GVA, en la qual s'emmagatzema tota la documentació del contracte. En aquesta àrea de treball s'albergarà un històric complet de la documentació del contracte: dades de fases anteriors no actives, documents que han quedat obsolets per haver sigut reemplaçats per noves versions o lliurables que hagen sigut rebutjats i que cal conservar com a arxiu històric de l'evolució del projecte. L'accés a aquesta àrea de gestió estarà restringida a la GVA.

Perquè la informació passe d'una àrea de treball o d'un estat a un altre, cal realitzar una sèrie de transicions que estan vinculades a uns processos de revisió que permetran garantir la qualitat de la informació del contracte. Aquests processos o transicions són els següents:

- **Aprovat:** Consisteix a passar la documentació dels lliuraments del CDE intern del contractista, documentació de treball, a l'estat "Compartit" de la GVA. Això s'efectua quan els lliurables (models i altres documents) tenen la maduresa suficient per a poder ser compartits amb altres agents (altres disciplines) i treballar amb aquests. Perquè un lliurable siga aprovat, ha d'haver passat l'autocontrol de qualitat. El BIM Manager és l'encarregat de generar els lliurables que cal compartir, el Responsable de Control de Qualitat BIM és l'encarregat de fer l'autocontrol de qualitat segons els requisits establits, i el Coordinador BIM és l'encarregat d'aprovar els lliurables (amb el vistiplau del contractista) i compartir-los en àrea "Compartit" amb els altres agents del contracte.

- **Autoritzat:** Consisteix a passar la documentació de l'àrea "Compartit" a l'àrea "Publicat". Perquè un lliurable siga autoritzat, ha de passar un control de qualitat fet per la supervisió BIM que garantisca la correcta coordinació amb la resta de les disciplines que intervenen en el projecte. Després del control de qualitat realitzat, el Responsable BIM de la GVA serà l'encarregat d'autoritzar els lliurables i passar-los a l'àrea "Publicat".
- **Verificat:** Consisteix a passar els models o la informació de l'àrea "Publicat" a l'àrea "Arxivat". El Responsable de Contracte de la GVA o el Responsable BIM de la GVA és l'encarregat de verificar els lliurables i arxivar-los per a emmagatzemar-los com a lliurables de registre.

6.4 FLUXOS DE TREBALL EN EL CDE

Perquè el desenvolupament de les tasques i la comunicació entre agents siga tan fluid com siga possible, s'utilitzarà el CDE com a entorn de col·laboració i centre de notificacions.

Es recomana l'ús de taulers tipus Kanban o altres eines similars per a l'organització de les tasques i dels fluxos d'informació, així com per a notificar lliuraments o planificar reunions. En cada contracte el Responsable BIM de la GVA validarà el sistema d'organització de tasques i fluxos d'informació.

6.5 ESTRATÈGIA DE LLIURAMENTS

A l'inici del contracte, s'establiran tots els lliurables, finals i parcials, que formaran part del contracte i la periodicitat de lliurament d'aquests en els corresponents plecs de condicions, atés el caràcter vinculant i contractual que suposa.

Aquests lliurables es definiran en el BEP del contracte seguint el format de la taula de lliurables, annexa a aquest document (Annex 9.2), i incloent-hi la data de lliurament i la carpeta del CDE en la qual s'ha lliurat.

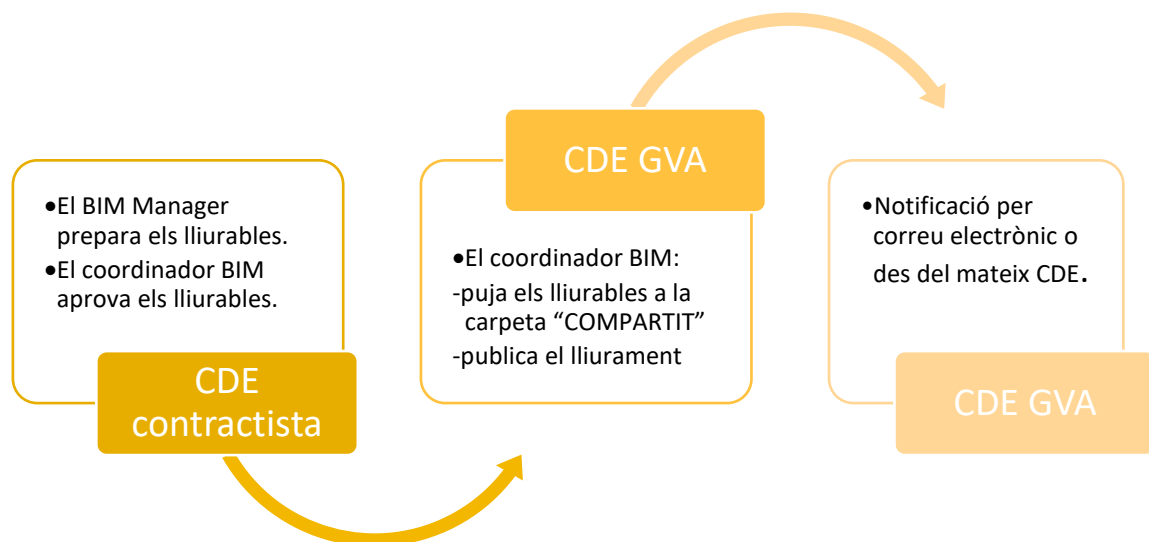


Figura 2. Esquema d'estratègia de lliuraments. 2023.

Els lliuraments hauran de ser complets, cosa que significa que hauran de contindre tota la documentació esperada. Els lliuraments incomplets no seran acceptats.

6.6 VISUALITZACIÓ I INTERCANVI D'INFORMACIÓ

La metodologia BIM en el marc dels contractes de la GVA està basada en l'ús d'estàndards oberts IFC per a la visualització, el seguiment i la gestió dels treballs desenvolupats.

Com que el model BIM és una maqueta o bessó digital de l'actiu, es considera de gran importància la incorporació i l'ús d'aquests models 3D d'informació en les reunions periòdiques del contracte. Per a fer-ho, els models han de ser actualitzats en el CDE, almenys, dos dies hàbils abans de la reunió, de manera que tots els assistents puguin ser-ne coneixedors i visualitzar-ho prèviament. En cada contracte, es definirà la possibilitat que el contractista mostre en directe els models en la reunió (encara que siguin els nadius) perquè explique de primera mà les seues característiques i progressió del projecte, amb la possibilitat que la resta dels assistents puguin preguntar per parts dels models, demanar que es mostren vistes concretes, etc.

La informació que no prové dels models sinó d'altres documents (mesuraments i pressupostos, textos, fulls de càlcul, etc.) es visualitzarà i intercanviarà en els formats oberts definits en apartats anteriors.

Les reunions es programaran i definiran a l'inici del contracte i hauran d'estar reflectides en el BEP, així com en el corresponent tauler de tasques del CDE, si n'hi ha.