

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

SERVICIOS DE PROJECT MANAGEMENT PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REHABILITACIÓN Y ADECUACIÓN DE LOS EDIFICIOS 12, 20 Y 25 DEL RECINTO DE LA ESCUELA INDUSTRIAL

EXP- 2017/0012464 (P17EI1998)

Índice de contenidos

1.- Antecedentes y motivación	2
2.- Objeto y alcance	3
3.- Características del equipo de Project Management (PM)	4
4.- Definición de las tareas del equipo de Project Management (PM).....	5
5.- Duración del servicio.....	11
6.- Documentación base de trabajo	11
7.- Planificación técnica, gestión del presupuesto y valoración de las obras	12
8.- Seguimiento de la elaboración de la documentación final de obra	13
9.- Gestión de los plazos de las obras	13
10.- Gestión del control y seguimiento de la Ejecución de las Obras.....	14
11.- Otras gestiones de la obra – Seguimiento por parte del equipo de PM	14
12.- Relaciones con las empresas constructoras	15
13.- Relaciones y comunicaciones con la Diputación de Barcelona.....	17

1.- Antecedentes y motivación

El 9 de julio de 2019, la DIPUTACIÓN DE BARCELONA encargó a la UTE BRULLET-DE LUNAFORGAS- YLLA EI2 ARQUITECTAS el contrato relativo a la redacción del Proyecto básico y de ejecución, con certificación de eficiencia energética del edificio, proyecto de actividades ambientales y posterior dirección de obra de la “Rehabilitación y adecuación del edificio 12 del recinto de la Escuela Industrial como centro de investigación” (P17EI1998), Exp. 2017/0012464.

Con fecha 2 de marzo de 2021 se hace una modificación del contrato para incorporar los edificios 20 y 25 al proyecto.

En diciembre de 2022 se entregó una primera versión del PROYECTO EJECUTIVO que se actualizó en mayo del 2024 de acuerdo con las nuevas bases de precios y con las prescripciones derivadas de la tramitación del planeamiento asociado a este proyecto. También se incorporaban algunos ajustes estructurales fruto de informaciones obtenidas en las obras de derribos no patrimoniales del edificio 12, llevadas a cabo a lo largo del 2023 así como algunas soluciones complementarias en las instalaciones acordadas con la Diputación de Barcelona.

El Proyecto Ejecutivo se actualizó en julio de 2024 para incorporar la referencia a la aprobación definitiva del Plan Especial Urbanístico integral para la regulación de los Edificios 12, 20, 21 y 25 del recinto de la Escuela Industrial y la modificación del elemento 1436 del Patrimonio arquitectónico del Distrito del Eixample de Barcelona y para incluir algunos ajustes menores.

El Proyecto de Rehabilitación y adecuación de los edificios 12, 20 y 25 de la Escuela Industrial prevé los usos necesarios para acoger el Centro Internacional para la Innovación de las Políticas Públicas (CIIPP).

El nuevo equipamiento constituye el elemento central de LA INDUSTRIAL + y es un proyecto de futuro elaborado por la Diputación de Barcelona para el recinto de la Escuela Industrial que prevé su renaturalización, la puesta en valor de patrimonio industrial que contiene y una mayor permeabilidad para la ciudadanía. El centro de investigación estará ubicado principalmente en el llamado edificio 12, actualmente en desuso, pero el proyecto incluye también intervenciones en el ámbito de los edificios 20 y 25, utilizados parcialmente hoy en día.

La incorporación de estos edificios, construidos según proyectos de M. Baldrich entre los años 1950-1960, permite ubicar las instalaciones del conjunto en las cubiertas planas de los edificios 20 y 25 y una parte importante de servicios en la planta baja del edificio 20, actualmente en desuso.

Dadas las características técnicas, la complejidad y la magnitud de las obras a realizar y no contando con los recursos técnicos propios necesarios para la realización de las tareas, desde el Servicio de Proyectos y Obras se considera necesaria la contratación de un equipo de Project Manager de soporte técnico, que coordine los diferentes agentes que participan al proceso constructivo, realice el control económico y asista a

los técnicos del Servicio en todas las tareas necesarias para llevar a cabo el proyecto de rehabilitación en forma, tiempo y precio.

Se pondrá a disposición de los posibles licitadores toda la información necesaria del proyecto ejecutivo para que pueda ser consultada y poder realizar sus ofertas. La documentación del proyecto que se colgará al perfil del contratante será la siguiente:

- 1.- Memoria
- 2.- Mediciones y presupuesto
- 3.- Documentación gráfica

2.- Objeto y alcance

El objeto de este Pliego Técnico es definir las responsabilidades, funciones y tareas que tendrá el equipo de Project Management encargado de apoyar al Servicio de Proyectos y Obras de la Subdirección de Edificación en la coordinación y seguimiento de la ejecución de las obras para la rehabilitación y adecuación de los edificios 12, 20 y 25 del recinto de la Escuela Industrial, de acuerdo con el proyecto básico y ejecutivo redactado por la UTE BRULLET-DE LUNAFORGAS-YLLA EI2 ARQUITECTOS, así como la obtención de la certificación de eficiencia energética de los 3 edificios y la entrega final al Servicio de Mantenimiento de la Subdirección de Edificación para su utilización.

La ejecución de las obras se dividirá en los siguientes lotes:

Lote 1: Obra Civil.

Lote 2: Instalaciones.

Las principales responsabilidades, funciones y tareas del equipo de Project Management son las siguientes:

- Ofrecer apoyo a la Dirección facultativa y ejecutiva de las obras y al Servicio de Proyectos y Obras de la Diputación para llevar a cabo las obras mencionadas.
- Coordinar los agentes implicados a las obras por la optimización de la gestión de las obras.
- Conseguir que los materiales y los procesos empleados a la obra son los adecuados y se ejecutan de forma correcta según el objeto funcional del proyecto, con la máxima garantía de durabilidad y buscando el buen mantenimiento durante su vida esperada.
- Conseguir que las obras se ejecuten dentro del plazo establecido en el Contrato de Obras o reduciéndolo siempre que no comprometa los otros objetivos definidos.
- Conseguir que las obras supongan el menor gasto posible sin comprometer ni el objeto de la obra ni los otros objetivos.

- Minimizar el impacto negativo que se produce en el territorio y sus usos habituales durante la ejecución de las obras promoviendo y colaborando en las tareas de comunicación de las obras.
- Minimizar el impacto medioambiental de las obras en referencia a los diferentes vectores como contaminación, residuos, consumos, natura, etc.
- Conseguir que todos los intervenientes en las obras dispongan de toda la información necesaria con veracidad y plazos adecuados por tal optimizar la gestión de la obra.

Los siguientes objetivos son adicionales a las funciones de apoyo, gestión y coordinación de los agentes implicados a las obras por parte del PM y tienen por objeto la optimización de la gestión de las obras.

2.1 Objetivo de logro de la Calidad. El PM ejercerá sus funciones con el objetivo de conseguir que los materiales y los procesos empleados a la obra son los adecuados y se ejecutan de forma correcta según el objeto funcional del proyecto, con la máxima garantía de durabilidad y buscando el buen mantenimiento durante su vida esperada.

2.2 Objetivo de logro del Plazo. El PM ejercerá sus funciones con el objetivo de conseguir que las obras se ejecuten dentro del plazo establecido en el Contrato de Obras o reduciéndolo siempre que no comprometa los otros objetivos definidos.

2.3 Objetivo de control de Presupuesto. El PM ejercerá sus funciones con el objetivo de conseguir que las obras supongan el menor gasto posible sin comprometer ni el objeto de la obra ni los otros objetivos.

2.4 Objetivo de afectación al entorno. El PM ejercerá sus funciones con el objetivo de minimizar el impacto negativo que se produce en el territorio y sus usos habituales durante la ejecución de las obras promoviendo y colaborando en las tareas de comunicación de las obras.

2.5 Objetivo de minimización del impacto medioambiental. El PM ejercerá sus funciones con el objetivo de minimizar el impacto medioambiental de las obras en referencia a los diferentes vectores como contaminación, residuos, consumos, natura, etc.

2.6 Objetivo de información. El PM ejercerá sus funciones con el objetivo de que la totalidad de los intervenientes en las obras dispongan de toda la información necesaria con veracidad y plazos adecuados por tal optimizar la gestión de la obra.

3.- Características del equipo de Project Management (PM)

El equipo de Project Management (PM) que desarrollará los trabajos estará compuesto por los siguientes perfiles:

- **Responsable del equipo**

Actuará como delegado del equipo consultor y como interlocutor con la Diputación de Barcelona.

- *Contractor Manager Senior / Experto en Obra Civil*

Actuará como miembro del equipo en las obras. Máximo representante del equipo de Project Management en la obra y responsable de la planificación, cuantificación económica y control de calidad de la obra civil y de la estructura.

Será el responsable de la coordinación con los contratistas de los diferentes lotes, de la negociación económica y de planificación de las obras y de su calidad.

- *Contractor Manager Senior / Experto en Instalaciones*

Actuará como miembro del equipo en las obras. Máximo representante del equipo de Project Management en la obra y responsable de la planificación, cuantificación económica y control de la calidad de las instalaciones.

Será el responsable de la coordinación con los contratistas de los diferentes lotes, de la negociación económica y de planificación de las obras y de su calidad.

- *Contractor Manager Junior*

Actuará como adjunto a los Contractors Managers Seniors del equipo a las obras. Será el responsable de la preparación de documentación de gestión, archivo y control documental, y de apoyo a todas las tareas de su superior.

4.- Definición de las tareas del equipo de Project Management (PM)

El equipo de Project Management (PM), en coordinación con los técnicos designados de la Diputación de Barcelona, tendrá que coordinar los equipos humanos y materiales para llevar a cabo los objetivos del proyecto de rehabilitación y adecuación de los edificios 12, 20 y 25 del Recinto Escuela Industrial con la calidad, el coste y los plazos fijados en el proyecto o mejorados, en su caso, por las empresas constructoras de los diferentes lotes en sus ofertas.

Las funciones básicas del equipo de PM se basa en el apoyo técnico a la Diputación de Barcelona y consistirá en la realización de las siguientes tareas:

- Dar asistencia permanente a la Dirección Técnica para el correcto desempeño de las obras objeto del contrato.
- Participar en las reuniones de trabajo o informativas con los diferentes interlocutores que intervienen a la obra.
- Colaborar en la coordinación entre el Servicio de Proyectos y Obras; la Dirección Facultativa; empresas constructoras y compañías de servicios implicados directa o indirectamente a las obras de referencia.
- Colaborar en las redefiniciones de proyecto que tendrán que realizarse a la obra por el equipo de Dirección de la Obra (DO).

Esta colaboración se centra en los siguientes ámbitos de asistencia:

- 1) Planificación y coordinación general de actividades.
- 2) Asistencia en la gestión de traslados y las implantaciones provisional de los equipos auxiliares (casetas y almacenes, andamios, grúas, montacargas y cierres), necesarios para llevar a cabo las obras.
- 3) Seguimiento del avance de las obras.
- 4) Protocolos de coordinación entre las empresas constructoras por la ejecución de las obras .
- 5) Seguimiento del control económico de la obra.
- 6) Asistencia a la ejecución de la obra.
- 7) Asistencia al control de Calidad.
- 8) Seguimiento y control del estricto cumplimiento de las obligaciones relativas a la lucha contra la Morosidad.
- 9) Apoyo para el seguimiento del cumplimiento de personal durante el periodo de las obras.
- 10) Asistencia en la gestión de la imagen exterior de la obra y en la gestión de posibles incidencias en el entorno de las obras.
- 11) Asistencia en la gestión, tramitación, seguimiento y recopilación de la documentación necesaria para obtener el Control Inicial de la actividad.
- 12) Asistencia en la preparación del Proyecto final de obra ejecutada "as built" y gestión de la entrega de las obras.

4.1. Planificación y coordinación general de actividades.

La planificación y coordinación comportará:

1. Elaboración de un Informe Inicial de planificación y coordinación temporal y económica, gestión de interferencias, organización de los trabajos y coordinación dentro del recinto de las empresas adjudicatarias de la ejecución de las obras de los lotes 1 y 2, que contendrá como mínimo los siguientes apartados:
 - Detección de los principales trabajos que condicionan la ejecución de la obra.
 - Métodos de ejecución previstos al proyecto y equipos necesarios.
 - Forma de realizar las actividades más relevantes, condicionantes y medios a disponer.
 - Prioridades en la orden de las operaciones de construcción que puedan incidir en los plazos.
 - Limitaciones a la ejecución por incidencias de condicionantes externos.
2. Elaboración del Programa de Trabajo, que contendrá como mínimo, métodos de ejecución, equipos y materiales necesarios, previsión mensual de certificación y los hitos

relevantes de cumplimiento contractual y seguimiento en coordinación con la Dirección Facultativa y los técnicos designados por el Servicio de Proyectos y Obras.

3. En base al seguimiento continuo de la ejecución de la obra, el Equipo de Project Management redactará periódicamente unas conclusiones, que se incorporarán a un informe mensual de los trabajos realizados a la obra, que contemplará, como mínimo, el siguiente:

- Posibilidad de logro de objetivos.
- Necesidades complementarias a prever.
- Propuesta de decisiones.

4. Coordinación de las actividades a desarrollar por terceros (compañías de servicios...), especialmente en cuanto al seguimiento de las actuaciones para cumplir con los plazos de finalización de las obras y su entrega.

5. Coordinación desde el inicio de las obras de todas las actividades necesarias para la generación del Proyecto Final de Obra Ejecutada (“as built”), elaborando y manteniendo un archivo de documentación en que se registren para cada material de la obra, su documentación técnica, de control de calidad (certificados, ensayos, manuales, registros e instrucciones de trabajos), de garantías del fabricante y sus recomendaciones de mantenimiento.

Se realizará una revisión mensual del estado del archivo para reclamar la documentación que pueda faltar y se exigirá, revisará y aceptará, una vez efectuadas las modificaciones oportunas, si se tercia, las entregas parciales del Proyecto Final de Obra.

Coordinará directamente todas las tareas necesarias para la entrega del edificio al Servicio de Mantenimiento de la Subdirección de Edificación, recopilando la documentación necesaria y las legalizaciones necesarias.

4.2. Asistencia en la gestión de traslados y las implantaciones provisionales, necesarias para llevar a cabo las obras.

Asistencia en la gestión, tramitación, y seguimiento de todo el proceso de las implantaciones y/o traslados que sea necesario para realizar las obras, contemplando las reubicaciones de los departamentos afectados, así como las necesidades provisionales de cada espacio implicado.

4.3. Seguimiento del avance de las obras

Desarrollará los esquemas por el control gráfico de la programación y seguimiento de la obra ejecutada. Realizará el control de avance de la obra, que incluirá la prisa de datos global y por actividades, reprogramación temporal y económica de acuerdo con la información obtenida y los precedentes, determinación de caminos críticos, propuesta de acciones correctoras y comunicación de las modificaciones de procesos de obra a los contratistas.

El seguimiento del Equipo Consultor de Project Management se materializará con la elaboración de los siguientes actas e informes:

1. Actas de visita de obra:

Participará en la elaboración de las actas de visita de obra y de todas las reuniones, donde quede constancia de las actividades e incidencias de la obra y velará por que sean enviadas y conformadas por todos los asistentes.

2. Informe mensual:

Elaborará un informe mensual donde se detalle el desarrollo de las obras y los resultados del seguimiento de cada periodo. El informe se librará el día 16 de cada mes y contendrá:

- Análisis del desempeño del programa de trabajos y su actualización en caso de desviaciones, con las medidas a adoptar por su corrección y desempeño de los plazos previstos.
- Puesta al día de los gráficos de seguimiento de la programación.
- Resumen de la Relación Valorada en su origen cerrada en el día 15 del mes anterior, realizada por la Dirección de ejecución de la obra (DEO).
- Resumen de las incidencias económicas y temporales producidas por variaciones de obra y de las propuestas de precios contradictorios.
- Reseña de los controles efectuados sobre los equipos e instalaciones de los contratistas.
- Estudios e informes sobre procedencia de materiales, funcionamiento de equipos de producción y control, requeridos por el Servicio de Proyectos y obras.
- Seguimiento de la gestión de los cambios a la vista de las circunstancias no previstas al proyecto, especificados en los correspondientes Proyectos de Ampliación o Mejora, con colaboración de la DEO y el Servicio de Proyectos y obras.
- Seguimiento del control de calidad con mención de las posibles anomalías detectadas a los ensayos y las posibles medidas correctoras a aplicar, según los informes realizados por la DEO.
- Resumen y conclusiones del resultados del control geométrico efectuado por cada unidad de obra gestionados por la DEO.

4.4. Protocolos de coordinación entre contratistas para la ejecución de las obras

El Equipo de Project Management será el responsable directo de resolver todos los conflictos que se puedan producir durante todo el proceso con las coordinaciones entre todos los interventores del proceso y el garante de que todos los procesos se desarrollen de forma ágil, fluida, clara y ejecutiva, proponiendo en cada momento las directrices adecuadas los protocolos o procedimiento a emplear para asegurar en todo momento los objetivos establecidos.

A partir del Informe Inicial, el Equipo Consultor de Project Management hará el seguimiento y revisión para llevar a cabo su desempeño durante todo el proceso de obra.

4.5. Seguimiento del control económico de la obra

El Equipo de Project Management supervisará el control económico realizado por la Dirección de Ejecución de las obras y formará parte de las negociaciones velando por los intereses de la Diputación de Barcelona para solucionar los posibles conflictos que se puedan generar con los contratistas.

4.6. Asistencia a la ejecución de la obra

El Equipo de Project Management:

- Asistirá a la Dirección Facultativa en la realización de las diferentes Actas de Comprobación del Replanteo y de los datos de control geométrico y cumplimiento de las tolerancias geométricas previstas.
- Junto con los diferentes interlocutores de la obra, analizará las propuestas constructivas alternativas que puedan ser planteadas, valorándolas en especial en cuanto a su adecuación funcional, coste y plazo.
- Asistirá a la Dirección Facultativa y a los técnicos del Servicio de Proyectos y obras en la definición de las soluciones mas adecuadas desde la vesant de la coordinación de los contratistas de obras y las objetivos generales porque en cada caso se puedan tomar las mejores decisiones.

4.7. Asistencia al control de Calidad

El Equipo de Project Management asistirá a la DEO en la gestión del Control de calidad de las obras y en la toma de decisiones sobre modificaciones o problemáticas provocadas por los resultados de los ensayos.

Asistirá a la Dirección Facultativa y al Servicio de Proyectos y obras en la gestión, tramitación, contratación, y seguimiento de las tareas necesarias para la obtención del certificado ambiental.

4.8. Seguimiento y control del estricto cumplimiento de las obligaciones relativas a la lucha contra la Morosidad.

Con carácter mensual el Equipo de Project Management tendrá que dar el visto y aprobado a los justificantes de cumplimiento con la ley de lucha contra la morosidad enviados por las empresas constructoras de los 2 lotes de la obra. Además, al finalizar la obra, emitirá un certificado que ratifique que las empresas constructoras han cumplido totalmente con la ley de lucha contra la morosidad.

4.9. Apoyo para el seguimiento del cumplimiento de personal durante el periodo de las obras.

Apoyará al coordinador de seguridad, en el decurso de las obras, en el seguimiento y control de la obligación del cumplimiento de personal propio utilizado durante el periodo

de las obras. El objetivo es determinar el porcentaje de personal propio de las empresas contratistas sobre las obras.

4.10. Asistencia en la gestión de la imagen exterior de la obra y en la gestión de posibles incidencias en el entorno de las obras.

Asistencia al Servicio de Proyectos y Obras, bajo las directrices establecidas por el Departamento de Comunicación de la Diputación de Barcelona, para la correcta gestión de la imagen exterior de las obras, así como de todas las posibles afecciones al entorno próximo de estas.

4.11. Asistencia en la gestión, tramitación, seguimiento y recopilación de la documentación necesaria para obtener el Control Inicial de la actividad

Asistencia al Servicio de Proyectos y Obras en la gestión, tramitación, seguimiento y recopilación de toda la documentación necesaria para obtener el Control Inicial de la actividad por parte de la Entidad Ambiental de Control acreditada.

4.12. Asistencia en la preparación del Proyecto final de obra ejecutada "as built" y gestión de la entrega de las obras.

Asistirá a la Dirección Facultativa y realizará un seguimiento de las modificaciones que se puedan producir durante la ejecución de las obras y se tengan que incluir en el Proyecto final de obra ejecutada "as built".

Durante las obras y una vez hayan finalizado, se encargará del seguimiento de la posta en marcha de los equipos e instalaciones, para que se libren a la Propiedad con un funcionamiento óptimo.

Dará servicio a la Dirección Facultativa de la obra y al Servicio de Proyectos y Obras en el cierre definitivo de los trabajos relacionados con la liquidación de la obra, la verificación final de los trabajos y la gestión del proyecto de estado final de las obras (as-built).

Coordinará y recopilará la generación de toda la documentación "as built" en lo referente al proyecto de rehabilitación del edificio:

- Proyecto final de obra ejecutada "as built".
- Documentación técnica de los diferentes materiales y soluciones constructivas utilizados a la obra.
- Garantías de los materiales, los equipos y las soluciones constructivas utilizadas a la obra.
- Legalizaciones de todas las instalaciones que lo requieran.
- Documentación interna generada durante la obra (actas, certificados...).
- Listado de los agentes y las empresas intervenientes.
- Certificado de eficiencia energética del edificio.

- Proyecto de actividades del edificio.
- Licencia de actividades del edificio.
- Libro del edificio.
- Programa de mantenimiento.

5.- Duración del servicio

La ejecución de las obras tiene una duración prevista de 38 meses. El contrato se iniciará con la revisión del proyecto y la elaboración de un programa de trabajo previo al inicio de las obras y finalizará cuando se hayan realizado las legalizaciones de todos los servicios que lo precisen y el Servicio de Proyectos y Obras haya aceptado toda la documentación final de obra y "as built" entregada por los diferentes contratistas.

Durante este periodo el responsable del PM ejercerá sus funciones completas de apoyo, gestión y coordinación de los agentes implicados a las obras. Se establecen tres fases o plazos parciales de trabajo:

5.1. Trabajos previos al inicio de las obras

Antes del inicio de las obras, el equipo de PM iniciará los trabajos de revisión de proyecto y de programación de las tareas previas a comienzos de las obras. Punto 4.1 del presente pliego.

5.2. Trabajos de desarrollo de las obras

Durante la fase de obras, el equipo de PM realizará todas las tareas que se han desarrollado a los puntos 4.2 a 4.10 del presente pliego.

5.3. Trabajos de cierre de obra

Una vez acabadas las obras, el PM tendrá que dar servicio a la Dirección de Obra (DO), Dirección de Ejecución de la obra (DEO), la Dirección de obra de instalaciones y la Diputación de Barcelona para poder cerrar completamente el contrato, según aquello especificado a los puntos 4.11 y 4.12 del presente pliego.

6.- Documentación base de trabajo

Una vez finalizado el proceso de contratación de las empresas constructoras, y en el plazo máximo de 10 días hábiles de la firma de los contratos, la Diputación de Barcelona facilitará al equipo del PM la siguiente documentación, en relación a la ejecución de la obra:

- El Proyecto ejecutivo completo.
- Informes técnicos previos.
- El Contrato de Obras entre Diputación de Barcelona y los diferentes contratistas de las obras.

- Información de los contratos de servicios relacionados con este proyecto.
- Ofertas de las empresas constructoras adjudicatarias de las obras.
- Plan de Control de Calidad.
- Seguimiento de certificación Leed.
- Otra documentación discrecional.

7.- Planificación técnica, gestión del presupuesto y valoración de las obras

El equipo de PM tendrá que realizar las siguientes tareas relacionadas con la planificación técnica, gestión del presupuesto y valoración de las obras.

7.1 Supervisión. El equipo de PM hará un seguimiento de las obras de forma que pueda hacer un seguimiento de todas las obras ejecutadas, y concretamente en aquello en lo referente a sus mediciones y valoración, especialmente de todo aquello que posteriormente quede oculto.

7.2 Seguimiento de la realización de las actas de replanteo, comienzo y desarrollo de la obra, certificaciones mensuales y del Acta de recepción.

7.3 Validación de las mediciones, cierre y liquidación de las unidades de obra, la confección de relaciones valoradas, de acuerdo con las condiciones establecidas en el proyecto y establecimiento de las relaciones cuantitativas de los materiales que se tienen que emplear a la obra, de acuerdo con la Dirección de Ejecución de obra, Dirección de obra y la Dirección de las instalaciones.

7.4 Seguimiento de la planificación de las obras de acuerdo con el plan de trabajo aportado por las empresas constructoras, análisis, propuesta de medidas correctoras.

7.5 Coordinación entre empresas constructoras. Coordinación de los diferentes agentes y DF de los lotes que componen las obras y control del replanteo físico de las obras para su revisión y validación por parte de la Dirección Facultativa (DF).

7.6 Confección de un informe mensual que detallará el desarrollo de las obras y los resultados del seguimiento realizado de las mismas, con un método y formato aprobado por el Servicio de Proyectos y Obras.

7.7 Seguimiento y control de los cambios relativos al proyecto inicial. Seguimiento del desarrollo gráfico de detalles constructivos necesarios para el seguimiento de las obras a redactados por la DF y de las modificaciones a los documentos definitivos.

También hará el seguimiento de la entrega de las propuestas gráficas a elaborar por los subcontratistas, el archivo y seguimiento de planos y otra documentación de la obra.

8.- Seguimiento de la elaboración de la documentación final de obra

El equipo de PM tendrá que realizar las siguientes tareas relacionadas con el seguimiento de la elaboración la documentación:

8.1 Seguimiento del control de calidad y de los plazos de confección del proyecto de estado final de las obras “as built”.

8.2 El equipo de PM realizará el seguimiento en la recopilación del “as built” de la obra de acuerdo con los requerimientos de la Diputación de Barcelona, concretamente recopilará todos los datos necesarios, los materiales empleados y sus características. La documentación gráfica se librará en formato editable (.dwg).

8.3 Seguimiento en la redacción del procedimiento de recepción de la obra para su validación, redactado por parte de la DF; estableciendo los mecanismos de pruebas de las instalaciones, proponiendo a los contratistas y dando conocimiento a la propiedad de todas aquellas medidas correctoras que sean necesarias por una correcta recepción de la obra.

8.4 Seguimiento y control de los proyectos de legalización de las instalaciones realizadas por los industriales que las han ejecutado. Informará de todo este proceso a la DF para su validación final.

8.5 Asistencia en la recopilación de documentación y datos de la DF y los diferentes agentes implicados en la obtención de la certificación ambiental LEED. Coordinación de los diferentes agentes implicados a tal efecto.

9.- Gestión de los plazos de las obras

El equipo de PM tendrá que realizar las siguientes tareas relacionadas con la gestión de los plazos:

9.1 Análisis de la Planificación de Proyecto. El equipo de PM analizará la planificación de trabajos incluida al Proyecto y la presentada por las empresas constructoras, concretando su viabilidad, puntos débiles, tareas críticas, sensibles y de mayor riesgo, carencias, o cualquier otro causa que pueda influir negativamente en la programación de las obras. Reflejará este análisis al informe correspondiente.

9.2 Seguimiento semanal de los trabajos. Junto con la DF, el equipo de PM analizará y validará la documentación facilitada semanalmente por las empresas que ejecuten las obras relativa a las tareas previstas por la semana próxima, en base a la idoneidad de la propuesta según la Planificación global y los intereses de l'obra.

9.3 Seguimiento mensual de la Planificación. El equipo de PM y la DF harán un seguimiento de la planificación mediante un fichero que permita su gestión (TCQ, Project...) y analice el cumplimiento de las tareas previstas en el mes cursado, la repercusión de los incumplimientos en las tareas futuras y el análisis de las tareas a comenzar en el siguiente mes.

En el supuesto de que a raíz de la actualización de la planificación se produzcan retrasos relativas a la fecha de los hitos parciales o totales, el Project Manager y la Dirección Facultativa expresarán de forma concreta sus causas, y en aplicación del Contrato de obras propondrá las penalizaciones correspondientes y/o cursará las prórrogas pertinentes.

10.- Gestión del control y seguimiento de la Ejecución de las Obras

El equipo de PM tendrá que realizar las siguientes tareas relacionadas con la gestión del control y seguimiento de la ejecución de las obras:

10.1 Procesos de ejecución. El equipo de PM realizará el seguimiento de los procesos de obra, establecidos por la DF como responsable de los procesos de ejecución de las obras. El equipo de PM y la DF, validarán los procesos propuestos por las empresas constructoras. Supervisará la puesta en obra de las instalaciones y la recopilación de documentación relacionada con estas.

El equipo de PM y la DF podrán, de forma justificada, denegar cualquier propuesta de proceso de ejecución, que será comunicada y ratificada por la Diputación de Barcelona. En este caso se tendrá que detallar una propuesta alternativa.

10.2 Propuestas de materiales. El equipo de PM colaborará y supervisará a la DF como responsable de los materiales empleados en la ejecución de las obras.

La DF validará los materiales que propongan las empresas constructoras y el equipo de PM los supervisará. La DE podrá, de forma justificada, denegar cualquier propuesta de material la cual tendrá que ser comunicada y ratificada por la Diputación de Barcelona. En este caso la DE tendrá que detallar una propuesta alternativa.

10.3 Orden y organización de las obras. El equipo de PM supervisará, junto con la DF la orden y organización de las obras.

10.4 Control de Calidad de materiales e instalaciones. El equipo de PM realizará el seguimiento de la gestión y control por parte de la DEO como responsable de aprobar el Plan de Control de Calidad del proyecto o del que se proponga desde la Dirección de Obra. En aplicación de la normativa o de los intereses específicos de la obra modificará, añadirá o reducirá los ensayos e inspecciones que considere adecuadas. La DEO es el responsable de que se lleven a cabo todos los ensayos e inspecciones normativos sobre los materiales e instalaciones de la obra.

11.- Otras gestiones de la obra – Seguimiento por parte del equipo de PM

El equipo del PM tendrá que realizar las siguientes tareas relacionadas con otras gestiones de las obras:

11.1 *Precios Contradicторios*. El equipo de PM realizará el seguimiento del estado económico de la obra de forma continua, y la DEO será el responsable de proponer,

gestionar y validar el precio unitario de aquellas partidas necesarias para la ejecución de la obra que no se encuentren detalladas en el presupuesto del Contrato de obra.

11.2 Seguridad y Salud. El equipo de PM supervisará la gestión y control del Coordinador de Seguridad y Salud, quien será el encargado de aprobar los procedimientos constructivos y las medidas preventivas para que los trabajos se hagan dentro de los parámetros legales de Seguridad y Salud para los trabajadores y terceros.

Las empresas constructoras son las responsables de implementar, vigilar y aplicar las medidas preventivas y correctoras que se determinen en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud y las órdenes adicionales.

La DF tendrá que tener pleno conocimiento del Plan de Seguridad y Salud aprobado por el coordinador y sus correcciones y modificaciones. Así mismo de forma implícita aprueba las indicaciones y procesos que se describen. En caso contrario tendrá que manifestar su disconformidad y proponer las medidas correctoras adecuadas que se tendrán que consensuar por las partes.

Adicionalmente, la DF, como técnicos competentes, tienen la obligación de alertar de todos aquellos riesgos que pueda detectar por incumplimiento o inconsistencia del Pla y su aplicación. Lo pondrá en conocimiento directa de las empresas constructoras, con paralización de los trabajos si procede, y del Coordinador de Seguridad y Salud paer a su evaluación y seguimiento.

11.3 Seguimiento medioambiental. El equipo de PM colaborará con los responsables de la certificación Leed a cumplir la legislación vigente en temas medioambientales.

El equipo de PM colaborará en la recopilación de la documentación necesaria y trabajará conjuntamente con otros responsables de la obra para conseguir la máxima puntuación en las certificaciones solicitadas. También hará seguimiento por todos los sistemas de control instalados permitan una gestión sostenible del edificio.

11.4 Relación con terceros. El equipo de PM tiene la función y responsabilidad de representar a la Diputación de Barcelona ante aquellas entidades que se ven afectadas por la ejecución de las obras como por ejemplo administraciones, compañías de servicios, entidades y vecinos directamente afectados.

El equipo de PM pondrá en conocimiento previo de la Diputación de Barcelona aquellas acciones de gestión que pueda mantener con estas entidades. Así mismo la mantendrá informada de las diferentes reuniones y visitas a las que la Diputación de Barcelona no asista, y en cualquier caso redactará la correspondiente Acta de Reunión específica con los acuerdos y comentarios pertinentes.

12.- Relaciones con las empresas constructoras

12.1 Reuniones de Obra. El equipo de PM, junto con la DF, convocará, celebrará y liderará una reunión con las empresas constructoras y con quienes considere oportuno, al menos una vez por semana, en la que se analizará la evolución de las obras, los

hechos acontecidos, el análisis de la planificación, y donde se transmitirán las órdenes y sugerencias a las empresas constructoras hacia el logro de los objetivos de la obra.

Se establecerá un orden del día previo para que los asistentes puedan preparar y aportar la documentación correspondiente y hacer más eficiente la reunión. Los asuntos mínimos del orden del día de la reunión serán:

- Análisis de la obra ejecutada: recursos, organización, calidad de ejecución, incidencias,...
- Análisis de la planificación: cumplimiento de tareas, sido tareas futuras, puntos críticos...
- Análisis de indefiniciones y perfeccionamientos: identificación, propuestas, acuerdos,...
- Análisis de evolución económica: nuevos precios, certificación prevista, criterios medición,...
- Análisis de afecciones: cierres, incidencias, limpieza, orden, seguridad,...
- Gestión con terceros Compañías de servicios, Administraciones, etc.

El equipo de PM redactará la correspondiente Acta de Reunión o de Visita de obras donde reflejará los asuntos comentados y que posteriormente será debidamente firmada por todos los participantes.

12.2 Actas de Reunión. El equipo de PM, junto con la DF, transmitirá las órdenes y comunicaciones a las empresas constructoras de manera oficial mediante las correspondientes actas de reunión que redactarán de manera conjunta y se firmará obligatoriamente junto con las empresas constructoras.

El equipo de PM tendrá que implementar al acta de reunión, además de las órdenes y los acuerdos, cualquier comentario de los asistentes con derecho a representación, independientemente de que esté de acuerdo o no, por el cual indicará el autor del comentario y la oportuna replica.

Las actas de reunión se redactarán con una frecuencia semanal.

12.3 Correos electrónicos. El equipo de PM podrá utilizar el correo electrónico, y sus herramientas asociadas, para transmitir órdenes de urgencia, complejas y con gran volumen de información.

12.4 Órdenes verbales. Las órdenes verbales siempre tendrán que reflejarse en la correspondiente Acta de reunión o de visita de obras semanal. En caso de urgencia o discrepancia por parte de las empresas constructoras, las órdenes se tendrán que concretar de forma inmediata digitalmente, ya sea mediante correo electrónico o a través de dispositivos móviles como teléfonos.

12.5 Obligaciones de las empresas constructoras. Las empresas constructoras, mediante el contrato firmado con la Diputación de Barcelona, está obligado a cumplir las órdenes del PM y a facilitar una serie de documentación que le permitirá ejercer su

seguimiento. En caso de incumplimiento serán de aplicación las penalizaciones correspondientes recogidas en los contratos y que tendrá que proponer el Director de Obra.

13.- Relaciones y comunicaciones con la Diputación de Barcelona

13.1 *Comunicaciones directas.* El equipo de PM transmitirá cualquier aspecto que considere necesario a la Diputación de Barcelona intermediando los diversos modos de comunicación disponibles: verbal, correo electrónico, mensajería instantánea y documentos escritos, al representante o representados designados por la Diputación de Barcelona. Del mismo modo la Diputación de Barcelona transmitirá sus órdenes y comentarios al PM utilizando los mismos medios y procedimientos

13.2 *Informe mensual.* El equipo de PM consignará, al final de cada mes, una serie de datos significativos de la evolución temporal, económica y de ejecución de la obra al Informe Mensual que se redactará conjuntamente con la Dirección Facultativa y otras.

13.3 *Informes específicos en fase final de obras.* El equipo de PM supervisará la redacción de los informes que sean procedentes para transmitir a la Diputación de Barcelona la información necesaria y establecida para su gestión.

El equipo de PM supervisará la redacción del proyecto “as built” y BIM a redactar por parte de la Dirección Facultativa, junto con las empresas contratistas donde, de manera clara, fidedigna y detallada se defina la obra ejecutada así como toda la información del control de materiales y procesos, cambios estructurales, etc. según los requerimientos correspondientes. Las empresas constructoras tienen la obligación de facilitar los planos de la obra ejecutada y la información pero la DF es la responsable de su validación y edición.

Fernando Zamorano Cabezas
Técnico gestor

Sergi Lois Alcázar
Jefe del Servicio de Proyectos y Obras



Metadades del document

Núm. expedient	2017/0012464
Tipus documental	Plec de clàusules o condicions
Títol	Plecs de prescripcions tècniques per a la contractació dels serveis de Project Management del Projecte executiu de rehabilitació i adequació dels edificis 12, 20 i 25 del Recinte de l'Escola Industrial (Castellà).

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
Sergio Lois Alcázar (TCAT)	Cap del Servei de Projectes i Obres	Signa	08/07/2025 11:21
Fernando Manuel Zamorano Cabezas (TCAT)	Tècnic gestor	Signa	08/07/2025 11:25

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
61242e07c9eb6e83ce47	https://seuelectronica.diba.cat	