PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Servicio de Coordinación de Seguridad y Salud para las obras de construcción del edificio del Centro de Excelencia del Gemelo Digital

Navantia Ría de Ferrol

Ferrol, julio de 2023

1. NÚMERO DE EXPEDIENTE

El que figura en el anuncio.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de la presente licitación es la contratación de los servicios de Coordinación de Seguridad y Salud para las obras de "Construcción del Edificio del Centro de Excelencia del Gemelo Digital en Navantia Ferrol".

3. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE REFERENCIA

Los pliegos de contratación y sus anexos, incluyendo el "Proyecto Básico y de Ejecución de Demolición, Rehabilitación y obra nueva del Edificio de Oficinas del Centro de Excelencia del Gemelo Digital en Navantia Ferrol".

4. LUGAR OBJETO DEL CONTRATO

Las obras objeto de la presente licitación se realizarán en el interior del astillero de Navantia Ferrol:

5. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El servicio a contratar consiste en los trabajos de Coordinación de Seguridad y Salud para las obras de un nuevo edificio de oficinas en las instalaciones que Navantia posee en Ferrol.

El alcance de la obra objeto del servicio de Coordinación de Seguridad y Salud propuesta se define en su conjunto en el "Proyecto Básico y de Ejecución de Demolición, Rehabilitación y obra nueva del Edificio de Oficinas del Centro de Excelencia del Gemelo Digital en Navantia Ferrol". A modo de resumen, las actuaciones engloban la demolición del edificio existente (a excepción de un muro de sillería histórico),

así como la ejecución de todos los trabajos necesarios para la construcción y puesta en funcionamiento de la nueva edificación.

Para ello, se procederá por un lado a la demolición, incluyendo envolventes, muros, soleras, cubierta... hasta despejar completamente la superficie (a excepción del muro histórico a conservar, que serán integrados en la nueva arquitectura). Una vez ejecutada la demolición, se procederá al levantamiento del nuevo edificio, incluyendo el movimiento de tierras, la cimentación de la edificación (que por las características del subsuelo se proyecta profunda mediante pilotes y micropilotes), la fabricación y montaje de la estructura y escaleras (principalmente metálica con forjados colaborantes), envolventes (cubiertas, fachadas y carpinterías exteriores), el acondicionamiento interior de la edificación (particiones y albañilería, revestimientos, pavimentos, falsos techos, carpinterías interiores, cerrajería, etc) y las instalaciones asociadas al mismo como son climatización, sistema de gestión, fontanería, saneamiento, aparatos sanitarios, electricidad, iluminación, contraincendios, fotovoltaica, ascensores, telecomunicaciones, seguridad, etc.

6. PLAZOS DEL CONTRATO	
6.1. PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRATO	Según plazo resultante de la ejecución de las obras (estimado en 18 meses – 1+15+1+1) 1 mes Comprobación del Replanteo 15 meses Ejecución de la Obra 1 mes Recepción de la Obras 1 mes Certificación final de la Obra
6.2. PLAZO DE EJECUCIÓN OBRA	Quince (15) meses
6.3. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS	Un (1) mes desde la terminación de las obras
6.4. CERTIFICACIÓN FINAL	Un (1) mes desde la recepción de las obras
6.5. PLAZO DE GARANTÍA	Doce (12) meses
7. MEDICIÓN Y ABONO DE LA OBRA EJECUTADA	
7.1. SISTEMA DE RETRIBUCIÓN	Precio cerrado (ver PCP)
7.2. CERTIFICACIONES	Mensuales, en función del porcentaje de avance de la obra
7.3. RETENCIONES	Según lo especificado en el contrato

8. DOCUMENTACIÓN A DISPOSICIÓN DE LOS LICITANTES

Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) y Pliego de Condiciones Particulares (PCP) y sus anexos (Proyecto Básico y de Ejecución). En este sentido, NAVANTIA pondrá a disposición de las empresas interesadas en concurrir a la licitación y que así lo soliciten la siguiente documentación:

1. En la primera fase de solicitud de participación:
    a. Pliego de Condiciones Particulares
    b. Pliego de Prescripciones Técnicas
2. En la fase siguiente, a las empresas que hayan superado la fase de solvencia técnica y económica, NAVANTIA les proporcionará la siguiente documentación adicional correspondiente al proyecto técnico de referencia indicado en el punto 3 del presente cuadro resumen:
    a. Proyecto básico y de ejecución íntegro (formato .pdf)
3. Una vez resuelta la adjudicación, se hará entrega al adjudicatario toda la documentación adicional necesaria para el desarrollo de los trabajos, incluyendo, al menos:
    a. Archivos abiertos de los planos (formato .dwg)
    b. Modelo BIM (formato .ifc)

c. Mediciones (formato .xls)
d. Desglose de precios

9. CONDICIONES DE EJECUCIÓN ESPECIALES ADICIONALES

1. Ocupaciones temporales

Previo al inicio de las obras, se acordará con NAVANTIA los lugares de implantación y ocupaciones temporales de obra, particularmente los lugares de implantación y ocupación en la realización de los trabajos de campo, así como la ubicación de los elementos auxiliares necesarios para los trabajos del servicio contratado.

Se habrá de garantizar en todo momento la convivencia con el discurso de la actividad productiva del astillero, que estará en etapa de producción durante todo el plazo de ejecución y puesta en marcha del edificio objeto de la presente licitación. Se acordarán las fechas y horarios preferentes de trabajo en función de la actividad, debiéndose tener en cuenta en el Programa de Trabajo.

2. Suministros de implantación en obra

NAVANTIA facilitará los servicios de agua y electricidad que sean necesarios para le realización de los servicios, que serán facturados de acuerdo con las tarifas establecidas al respecto. En relación con este punto es de aplicación lo señalado en el epígrafe 8. Servicios y Tarifas del Procedimiento de Control de Acceso de la Industria Auxiliar (OCA) y la Tarifas de Servicios a II.AA., documentos ambos emitidos por NAVANTIA y que están disponibles en el perfil de contratante de NAVANTIA y en el Portal del Suministrador.

Es responsabilidad del Adjudicatario garantizar por sus propios medios el suministro de otros servicios necesarios para la ejecución de los trabajos tales como la red inalámbrica de voz y datos (WiFi), combustibles u otros medios necesarios para el discurso de las obras en las óptimas condiciones de contratación.

3. Trabajos previos en el lugar de las obras al margen de esta licitación

Previo al inicio de la ejecución material de las obras, el Contratista acompañado de la Dirección Facultativa y NAVANTIA, visitarán el lugar en el que estas se desarrollarán, levantándose, si procede, Acta en cuadriplicado ejemplar, por el que se dará comienzo efectivo a las obras de ejecución.

4. Otros trabajos previstos al margen de esta licitación

Durante la prestación de los servicios, existe la posibilidad de llevar a cabo la definición, licitación, adjudicación e inicio de la ejecución de otros trabajos que completarán la urbanización del edificio (centro de transformación, urbanización exterior, nuevas canalizaciones externas, mejora del vial de acceso…). Dichos trabajos habrán de coordinarse con los que son objeto de la presente licitación, afectando de la misma manera a las labores de la Dirección Facultativa.

5. Coordinación en obra

Para lo indicado en el punto anterior será necesaria una adecuada coordinación de los trabajos. En este sentido una vez recabados de los Adjudicatarios los distintos programas de trabajos, NAVANTIA refundirá en un único PROGRAMA DE TRABAJOS todos ellos indicando a cada uno de los Adjudicatarios la fecha de inicio prevista, dadas las interdependencias entre aquellos.

Índice

1. OBJETO DEL PLIEGO 6

2. OBJETO DEL CONTRATO 6

3. INFORMACIÓN GENERAL 7

3.1. Antecedentes 7
3.2. Descripción general del proyecto 7
3.2.1. Localización 7
3.3. Características técnicas 11
3.3.1. Cimentación 11
3.3.2. Estructura 11
3.3.3. Cubierta 12
3.3.4. Fachadas y carpinterías exteriores 12
3.3.5. Acondicionamiento interior 13
3.3.6. Instalaciones 13

4. ALCANCE DEL SERVICIO 13

5. CONTROL DE CALIDAD 15

6. PERSONAL ADSCRITO A LA OBRA POR EL CONTRATISTA 15

7. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO 16

8. SUBCONTRATACIÓN 16

9. CONDICIONES GENERALES 17

10. PROGRAMA DE TRABAJO 18

11. CERTIFICACIONES DEL SERVICIO 18

12. POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL 19

13. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES 19

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto de este Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT), es determinar el contenido y alcance, así como fijar las condiciones técnicas que han de regir en la realización de los trabajos incluidos en el contrato de servicio de COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD para las obras de "Construcción del Edificio del Centro de Excelencia del Gemelo Digital en Navantia Ferrol".

2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la prestación de los servicios de **Coordinación de Seguridad y Salud** para las obras destinadas a la "Construcción del Edificio del Centro de Excelencia del Gemelo Digital en Navantia Ferrol". Dichas obras se ejecutarán según el "Proyecto Básico y de Ejecución de Demolición, Rehabilitación y obra nueva del Edificio de Oficinas del Centro de Excelencia del Gemelo Digital en Navantia Ferrol", redactado por BICG, el cual ha sido supervisado de conformidad a NAVANTIA, y cuya contratación de ejecución de las obras se encuentra actualmente en proceso de licitación.

El Proyecto Básico y de Ejecución aprobado se aportará en formato digital (pdf) como Anexo I al presente Pliego, y habrá de servir de base al adjudicatario del servicio de Dirección Facultativa de las obras para conocimiento de la actuación y para realizar su oferta de licitación. El proyecto se considera cerrado y el licitador no debe presentar modificación alguna sobre su contenido salvo, una vez adjudicado el servicio, el desarrollo en detalle de los aspectos constructivos que sean necesarios para su adecuada puesta en obra.

Dentro de la Dirección Facultativa, corresponde al presente pliego el contrato que incluye la siguiente figura:

- El **Coordinador de Seguridad y Salud** es el técnico que, integrado en la Dirección Facultativa, asume las funciones de coordinación en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Es este perfil al que corresponde llevar las tareas mencionadas en el artículo 9 del R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

La contratación de estos servicios de Coordinación de Seguridad y Salud, tienen por objeto:

- Garantizar a NAVANTIA que los trabajos de construcción se realicen de acuerdo con las normas y reglas de buena construcción, con el proyecto aprobado, con las condiciones en las que fue adjudicado el contrato de obras, y con las instrucciones complementarias que durante la marcha de las obras sean dictadas por NAVANTIA.
- Desarrollar las actividades necesarias para la ejecución, el control y el abono del precio de las obras durante su marcha hasta su liquidación.
- Suministrar a NAVANTIA cuántos informes y documentos le sean solicitados durante el desarrollo de las obras, así como después de concluidas estas, hasta la liquidación del contrato de la obra.
- Llevar a cabo cualquier otra gestión que NAVANTIA le encomiende en relación con las obras objeto del encargo que se contrata.

Sin prejuicio de lo anterior, a la hora de tomar decisiones sobre aspectos relevantes o importantes del proyecto y el desarrollo de las obras, la Coordinación de Seguridad y Salud deberá coordinarse con NAVANTIA y, en todo caso, adecuarse al proceso de gestión, coordinación y dirección del proyecto y de la obra establecidos por este. Además, seguirán en todo momento las instrucciones del/de la responsable del contrato en cuanto a la interacción con los usuarios de la dotación.

Bajo la dirección de obra, el resto de los miembros de la Dirección Facultativa (en donde se incluye el Coordinador de Seguridad y Salud) actuarán en todo momento como representante de los intereses de NAVANTIA, en la relación de esta con la empresa constructora. Consecuentemente notificarán, a través de la Dirección de Obra, a NAVANTIA, todos los incidentes y cuestiones surgidas en la ejecución de la obra y, en especial, aquellas que requieran de la autorización o aprobación previa de NAVANTIA para su ejecución.

3. INFORMACIÓN GENERAL

3.1. Antecedentes

Los servicios de Coordinación de Seguridad y Salud darán servicio a la construcción del edificio del Centro de Excelencia del Gemelo Digital, cuya ubicación será en el interior de las instalaciones de Navantia Ferrol. Actualmente, los trabajos de obra civil están en proceso de licitación.

Dicho edificio ha sido diseñado y definido según las características fijadas en un Proyecto de Ejecución, el cual será de aplicación en su totalidad. Este edificio dará cabida y servicio al desarrollo e implantación del GD (Gemelo Digital), incluyendo todo el equipamiento necesario para su actividad y puesta en marcha. Se dotará así al Astillero de Navantia Ferrol de un hito más en su carrera hacia una transformación digital exitosa, tal y como refleja su Plan de Transformación Digital.

Ilustración 1 – Imagen general del edificio

3.2. Descripción general del proyecto

3.2.1. Localización

La localización del CdE del Gemelo Digital se encuentra en una zona estratégica actualmente ocupada por los edificios de Producción y Montaje.

Ilustración 2 - Ubicación del CdE del Gemelo Digital en el conjunto del astillero

La construcción actual se compone de dos volúmenes diferenciados, uno de 9 metros de altura que ocupa 2/3 de la superficie en planta (edificio de Montaje), y otro de dos alturas y de 12 metros de altura (edificio de Producción), que ocupa el otro tercio de la superficie en planta.

Ilustración 3 - Estado actual. Edificios existentes, Montaje (izquierda) y Producción (derecha)

El conjunto de edificaciones de construyó en su momento sobre el antiguo dique del Arsenal de la Marina entre los años 20-30 del S. XX, aprovechando el muro de contención de sillería del muelle como parte de cierre y cimentación del nuevo edificio. Posteriormente, en los años 60, estos edificios sufrieron una reforma que dio lugar a los actualmente existente. A partir de ese momento, únicamente se han hecho reformas de mantenimiento, conservación y adaptación a la actividad que se desarrollaba en él.

Se procederá por tanto la demolición de estos volúmenes, exceptuando el muro de sillería correspondiente al dique de contención mencionado, construido en el S. XVIII y que formará parte de la envolvente e incluso del interior del edificio. El resto de elementos presentes se derriban y se sustituyen por una nueva estructura.

La nueva volumetría propuesta da respuesta al programa de necesidades previsto. Apoyándose en el muro del dique, éste se desarrolla en planta baja, primera y segunda, disponiendo así mismo de dos accesos, uno principal (Noroeste) y otro secundario y de grandes dimensiones para la entrada de equipos al Suroeste.

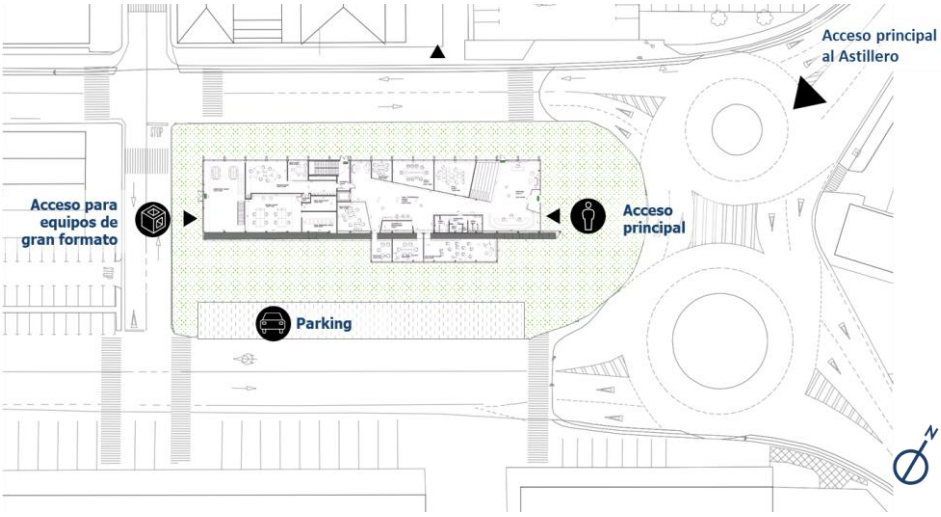


Ilustración 4 - Accesos al edificio del Centro de Excelencia

A nivel de programa hay una segregación por plantas, así como por fachadas Noreste-Suroeste. La planta de acceso, desde la entrada principal, abarca la parte más pública del edificio, donde se quiere mostrar al cliente, proveedor o instituciones el trabajo visible de Navantia, así como poder desarrollar el trabajo en común que les une con ciertas entidades. De esta manera, tras la recepción, se levanta un graderío, que conecta con planta primera, y que puede funcionar como un espacio de exposición, estancia, trabajo colaborativo o de pequeño auditorio abierto. A continuación, existen unos espacios de trabajo tales como salas de reuniones, de proyectos, formación, y colaborativas para poder trabajar junto con las empresas que desarrollan soluciones unidas a Navantia. Esta parte más pública de la planta forma sector con la planta primera por lo que se separa de la zona de laboratorio por medio de una escalera protegida.

En planta primera se concentra toda la oficina operativa en abierto y de trabajo colaborativo con salas de reuniones, despachos y cabinas para poder desarrollar la actividad conjunta de Gemelo Digital, Sistemas y soporte. No obstante, el trabajo está disgregado por unidades de negocio cuyas sinergias se centran más en el negocio (fachada Noreste) o en el desarrollo de prototipos de Gemelo Digital.

La segunda planta se centra en la experiencia del cliente y la materialización final del prototipo llevado al mar. Para ello se desarrolla un espacio polivalente en el que se puede segregar la planta por medio de paneles y cortinas sonoras en tres salas. En este último nivel esta planta se conecta con una terraza en la que se puede realizar eventos de forma acotada por normativa a un máximo de 60 personas.

Esquemáticamente, el programa mencionado se distribuye de la siguiente manera:

<u>Planta baja</u>

Entrada, espacio expositivo, auditorio, laboratorio y zona de trabajo:

- Espacio de acogida y recepción del CdE con espacios exteriores de comunicación y colaboración.
- Centro de innovación con espacios de reuniones, colaboración y eventos.
- Espacio de exposición del Gemelo Digital y nuevos productos.
- Centro de negocios, innovación y coworking para universidades y empresas.
- Laboratorio de innovación.
- Oficina para los profesionales del laboratorio de innovación, ingeniería de desarrollo de producto GD.
- Zona ZAR.

<u>Planta primera</u>

- Espacio de oficinas para los profesionales del laboratorio de innovación, ingeniería desarrollo del producto GD, producto SSI, Sistemas, otras actividades relacionadas con el Programa F-110, Transformación Digital y GD de la planta del astillero (incluyendo simulación de procesos y flujos).
- Salas para reuniones, salas de colaboración y salas para concentración.
- Espacio de descanso y encuentro para los trabajadores.

<u>Planta segunda</u>

- Mirador 360º.
- Espacio polivalente de exposición, simulación, reuniones y eventos.
- Terraza.

En cuanto a ocupación de superficies, éstas se distribuyen de la siguiente manera:

PLANTA BAJA	
BAÑO 01	9.25 m²
BAÑO 02	9.13 m²
BAÑO PMR 01	3.79 m²
C. LIMP01	1.32 m²
C. TÉCNICO 01	19.29 m²
C. TÉCNICO 02	6.24 m²
C. TÉCNICO 03	12.74 m²
C. TÉCNICO 04	31.57 m²
C. TÉCNICO 05	13.90 m²
ESCALERAS	18.43 m²
OFICINA 01	84.66 m²
OFICINA 02	76.89 m²
RECEPCIÓN PB	128.17 m²
S. REU 07	5.33 m²
SALA DE MAQUETAS	111.33 m²
SALA DE REUNIONES 01	48.07 m²
SALA DE REUNIONES 02	39.35 m²
SALA DE REUNIONES 03	14.25 m²
SALA DE REUNIONES 04	60.61 m²
SALA DE REUNIONES 05	26.84 m²
SALA DE REUNIONES 06	18.13 m²
SALA DE REUNIONES 08	15.37 m²
SALA EXPOSICIÓN EN ABIERTO	149.35 m²
VEST. 01	2.54 m²
VEST. BAÑO 01	5.38 m²
	911.93 m²

PLANTA PRIMERA	
BAÑO 03	8.43 m²
BAÑO 04	8.35 m²
BAÑO PMR 02	3.50 m²
C. TÉCNICO 06	6.34 m²
C.LIMP02	1.23 m²
DESPACHO 01	15.64 m²
DESPACHO 02	15.89 m²
DESPACHO 03	15.88 m²
ESCALERAS	28.13 m²
OFICINA ABIERTA 02	404.14 m²
OFICINA ABIERTA 03	279.72 m²
S. DE REUNIONES 09	19.74 m²
S. REU 12	3.27 m²
S. REU 13	3.18 m²
S. REU 15	14.04 m²
S. REU 16	3.39 m²
S. REU 17	3.62 m²
S. REU 20	2.54 m²
S. REU 21	2.53 m²
SALA DE REUNIONES 10	18.39 m²
SALA DE REUNIONES 11	17.59 m²
SALA DE REUNIONES 14	28.57 m²
SALA DE REUNIONES 18	65.91 m²
SALA DE REUNIONES 19	29.43 m²
SALA DE REUNIONES 22	13.19 m²
VEST. BAÑO 02	4.84 m²
ZONA DESCANSO	40.49 m²
	1057.97 m²

PLANTA SEGUNDA	
BAÑO 05	2.57 m²
BAÑO 06	2.57 m²
C. TÉCNICO 07	19.86 m²
COCINA	9.08 m²
ESCALERA	23.54 m²
SALA DE EXPOSICIÓN	156.00 m²
SALA DE REUNIONES 23	111.25 m²
SALA DE REUNIONES 24	71.67 m²
TERRAZA PLANTA SEGUNDA	229.27 m²
VEST. BAÑO 03	4.02 m²
	629.86 m²

A continuación se muestran las distribuciones propuestas para cada una de las plantas:

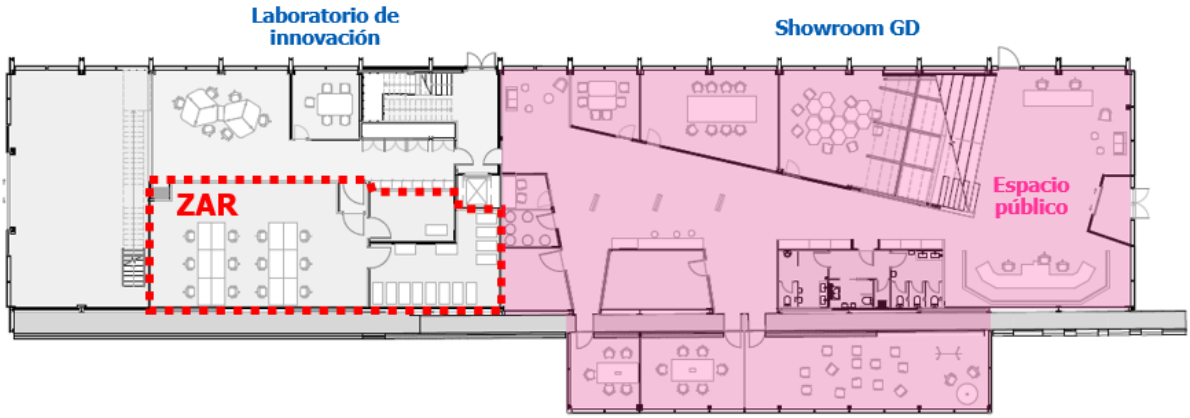


Ilustración 5 - Distribución de espacios. Planta de acceso

Ilustración 6 - Distribución de espacios. Planta primera

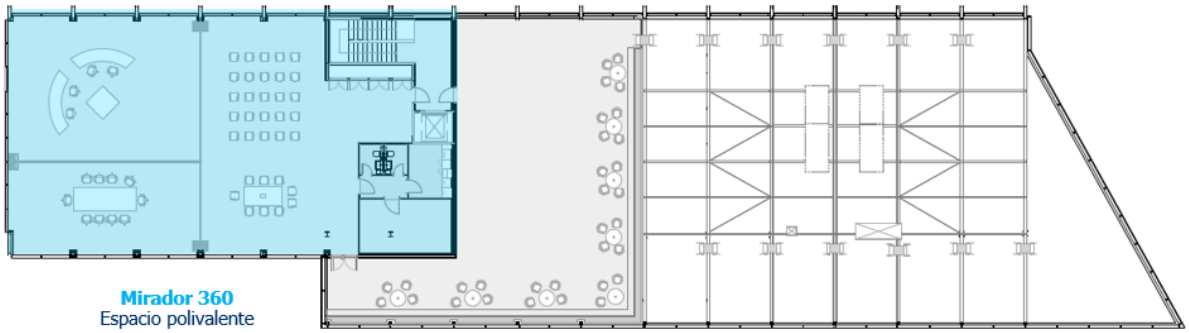


Ilustración 7 - Distribución de espacios. Planta segunda

3.3. Características técnicas

Se ha elaborado un Proyecto Básico y de Ejecución de demolición, Rehabilitación y obra nueva del edificio de oficinas del Centro de Excelencia del Gemelo Digital. Dicho documento será de obligado cumplimiento, y en él se describen las actuaciones necesarias para la construcción que se pretende. A continuación se resumen las características técnicas de la edificación a ejecutar, de cara a que la Dirección Facultativa tenga una visión global del alcance de las obras.

3.3.1. Cimentación

Se ejecutará en general una cimentación profunda mediante pilotes de hormigón armado, a excepción de los pilares situados junto al dique de sillería, cuya cimentación profunda se realizará mediante micropilotes, minimizando cualquier afectación a la cimentación del dique existente.

Debido a la pendiente del sustrato resistente de esquistos de compacidad densa, la profuncidad de la cimentación será variable según la zona. Tanto pilotes como micropilotes se empotrarán en dicho estrato.

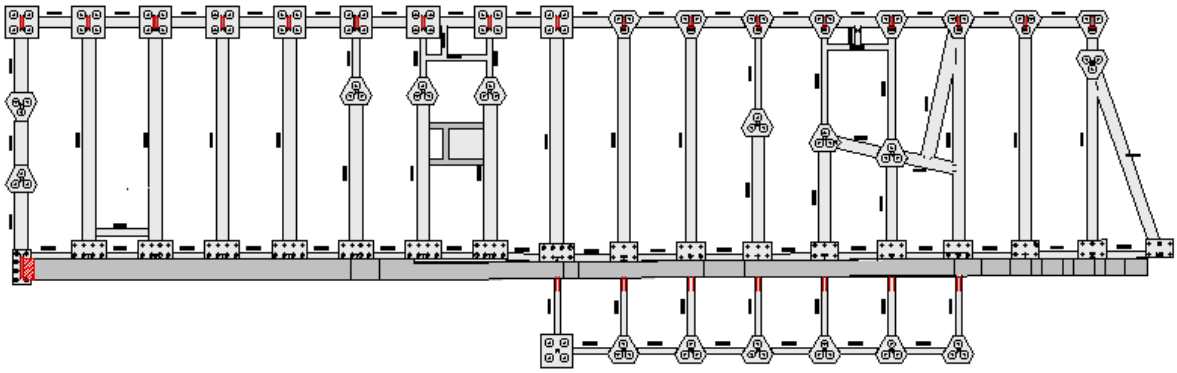


Ilustración 8 – Esquema del sistema de cimentación

3.3.2. Estructura

La estructura del edificio resuelve mediante un entramado de perfiles de acero, organizado en pórticos transversales y fachadas longitudinales como cerchas de carga, permitiendo generar las diferentes volumetrías que conforman el edificio proyectado. El entramado de acero soporta forjados unidireccionales mixtos de chapa colaborante y hormigón, sobre correas de acero.

Debido a la longitud del edificio, se dispondrá de una junta de dilatación transversal, situada en el pórtico donde se incrementa un nivel la altura del edificio, coincidiendo donde no hay voladizos extremos. Ambas unidades estructurales dispondrán de planos verticales rigidizados mediante cruces de San Andrés.

Todos los forjados del edificio, exceptuando las cubiertas ligeras, se realizan mediante forjado colaborante tipo haircol 59 de e: 0,75mm y canto de 6+8cm. Los forjados dispondrán de la armadura a positivo ante solicitaciones de incendio.

En la parte superior de la cubierta se dispone de una estructura de traba horizontal de los cordones de las jácenas compuestas de cubierta, que a su vez es la estructura de soporte de la instalación fotovoltaica del edificio.

Las escaleras del edificio se resuelven mediante zancas de perfiles metálicos de dimensiones variables según su longitud, y losa de escalera mediante forjado colaborante. El nivel intermedio en planta baja del hueco de escalera en la zona de gradas, se soluciona mediante un entramado de jácenas y correas de acero y forjado de chapa colaborante. La escalera del laboratorio se resuelve mediante una escalera de zancas metálicas supendidas con tensores des de correas adicionales del techo superior.

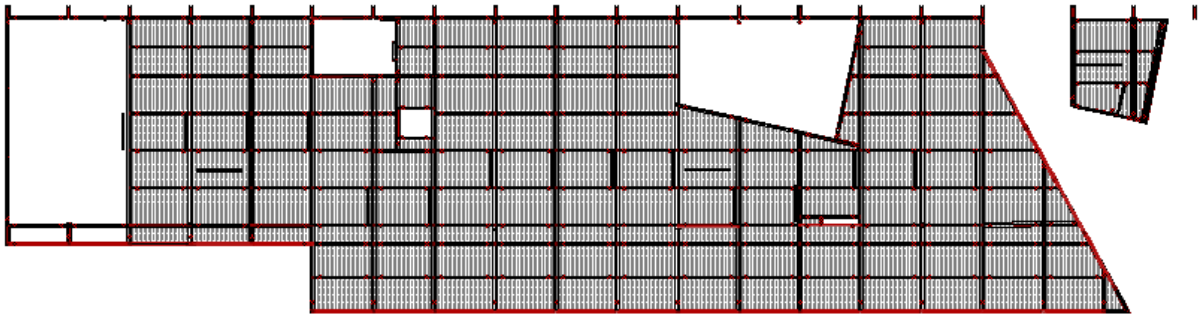
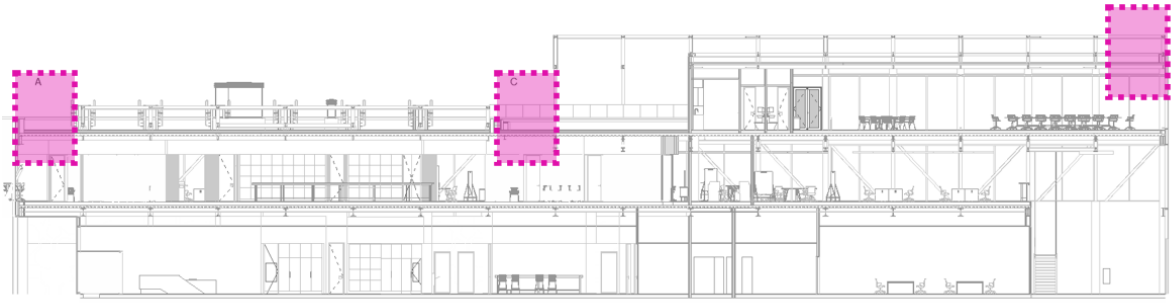


Ilustración 9 – Esquema del sistema de estructura tipo (planta)

3.3.3. Cubierta

El edificio presenta varias soluciones de cubierta a ejecutar dependiendo de las diferente zona de la volumetría. En general, se distinguen los siguientes 3 tipos de soluciones: cubierta plana invertida, cubierta plana transitable y cubierta tipo deck.



3.3.4. Fachadas y carpinterías exteriores

En líneas generales, las fachadas se resuelven por medio de una cercha atirantada con cerramiento de muro cortina. Algunas de las zonas de servicios se ciegan por medio de fachada de ladrillo revestido de chapa metálica, fijada a paramento por medio de subestructura metálica.

La fachada sur conserva el muro de sillería existente, a partir del cual se resuelve el cerramiento con carpintería autoportante de aluminio. El resto de fachadas se materializan también mediante muros cortina con carpintería autoportante, que discurre entre el entramado estructural que llega hasta cubierta.

3.3.5. Acondicionamiento interior

Particiones interiores de fábrica de ladrillo macizo de distintos espesores, tabiquería de yeso laminado con aislamiento intermedio sobre perfilería de espesor y composición variable en función de su ubicación y trasdosados de cartón-yeso sobre perfilería de acero galvanizado.

Revestimientos sobre paramentos verticales, mediante saneado y reparación de paramentos interiores de los muros a mantener, guarnecidos maestreados y enlucidos de yeso sobre fábricas de ladrillo saneadas y reparadas, vidrios escribibles, absorbentes acústicos, pinturas, revestimiento textiles…

Solados en general constituidos por suelo técnico constituido por baldosas con núcleo de aglomerado de madera encapsulado en chapa de acero sobre pedestales, acabado con distintos tipos de revestimientos según proyecto: vinilo, moqueta, caucho cerámico.

Ejecución de elementos de carpintería según especificaciones de proyecto, de diferentes características y materialidades, en general: Frentes y separadores de tablero fenólico FORMICA en aseos, carpinterías de madera maciza resistentes al fuego según requerimiento CTE, carpinterías DM lacadas, puertas de chapa metálica resistentes al fuego en núcleo de escaleras, carpinterías interiores de vidrio laminar insonorizadas en salas de reuniones y despachos, tabiques móviles de melamina con núcleo aglomerado y herrajes a medida para cada elemento de carpintería

3.3.6. Instalaciones

Instalación completa de ventilación y climatización a 4 tubos incluyendo todos sus componentes; fontanería, saneamiento, electricidad, iluminación, instalación fotovoltaica, protección contra incendios,…

Se incorporará también la ejecución de la instalación de un Sistema de Gestión Centralizado (SGC) para las instalaciones electromecánicas, según especificaciones del proyecto, para asegurar la reducción de los gastos de explotación y el mantenimiento de las condiciones de confort y seguridad requeridas. Se monitorizarán instalaciones de climatización, ventilación, electricidad, iluminación, ascensores, el grupo de presión de incendios y su centralita, al acumulador de ACS, así como la producción fotovoltaica.

4. ALCANCE DEL SERVICIO

El **Coordinador de Seguridad y Salud** es el técnico que, integrado en la Dirección Facultativa, asume las funciones de coordinación en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. El Coordinador de la Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras es directamente responsable de coordinar la aplicación de los principios generales de prevención, de la cooperación y coordinación preventiva entre los distintos trabajadores contratados para cada actividad. Garantizará que en todo momento las obras se realicen de acuerdo con:

- Las normas y reglas de la buena construcción.
- El proyecto aprobado.
- Las condiciones de adjudicación de las obras.
- El estudio de Seguridad y Salud y el Plan de Seguridad y Salud aprobados.

El Coordinador de Seguridad y Salud en fase de Ejecución dará cuenta a la NAVANTIA de la labor realizada Por la empresa adjudicataria de la obra en materia de Seguridad y Salud, estableciendo un archivo que contendrá los informes y actuaciones que se realicen.

En su desarrollo asumirá las siguientes funciones:

- Velará y exigirá el estricto cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud aprobado y de las demás normas vigentes sobre Seguridad y Salud Laboral en el trabajo y si fuera necesario, paralizará los trabajos.

- Coordinará la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad: al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que se vayan a desarrollar simultánea o sucesivamente; y al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.
- Coordinará las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, si es el caso, los subcontratista, apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Previsión de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.
- Informará, antes del comienzo de la ejecución, sobre el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y lo elevará para su aprobación por NAVANTIA así como la convalidación de la tramitación para la apertura del Centro de Trabajo. También informará sobre las modificaciones que se originen durante la ejecución de las obras.
- Organizará la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Previsión de Riesgos Laborales, así como las previstas en las Normas Internas de NAVANTIA.
- Coordinará las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptará las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.
- Redactará los informes o certificaciones que le sean solicitados por NAVANTIA. También será obligación del Coordinador poner en conocimiento de NAVANTIA, modificaciones introducidas en la seguridad de la obra, su paralización o el incumplimiento de contrata y entre tanto, adoptar las disposiciones necesarias para impedir o aminorar los posibles daños a los intereses de la propia NAVANTIA.
- Expedirá medición de las unidades contempladas dentro del Plan de Seguridad y Salud para su incorporación a la correspondiente certificación.
- Emitirá un informe del seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, que se unirá a la certificación. El Libro de Incidentes en materia de Seguridad y Salud será facilitado por NAVANTIA.

En cualquier caso, el adjudicatario deberá cumplir y hacer cumplir, dentro de sus atribuciones, el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

Control de la ejecución

En relación a las incidencias durante la ejecución de las obras, cuando se observen incumplimiento de las medidas de Seguridad y Salud advertirá a la empresa adjudicataria de la obra de ello, dejando constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias y comunicándolo inmediatamente a NAVANTIA.

En el caso de riesgo grave o inminente para la Seguridad y Salud de los trabajadores paralizará los tajos o en su caso la totalidad de la obra, dando traslado a NAVANTIA, a la Dirección Facultativa y a los demás Organismos o agentes previstos en el art. 14 del R.D. 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

Todas las órdenes, instrucciones, y circunstancias sobrevenidas durante el proceso constructivo referidas a circunstancias relativas a la Seguridad y Salud han de quedar reflejadas en el Libro de Incidencias.

Igualmente han de quedar reflejadas todas las visitas que realice el Coordinador de Seguridad y Salud aun cuando no haya incidencias en las obras.

Junto con la solicitud de recepción de las obras, el Libro de Incidencias debidamente cumplimentado será entregado a NAVANTIA y, en su caso, a través del Técnico de Seguimiento de Obras designado por la misma.

5. CONTROL DE CALIDAD

El Contratista a cargo de la ejecución de las obras, a través de su Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC), se responsabiliza de su propia gestión de la calidad, con independencia de la verificación (o recepción) por parte del Dirección Facultativa mediante su Plan de Supervisión de la Calidad (PSC).

Las comprobaciones, ensayos, etc. para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de los materiales, unidades de obra, equipos, etc. por parte de la parte contratante, serán realizadas por la Dirección Facultativa, para lo cual ésta contará con los medios personales y materiales oportunos, independientes de los del Contratista.

Se entiende por Control de Calidad de Recepción a realizar por la Dirección Facultativa:

- Los Controles de Calidad de la Ejecución (CCE) (procedimientos de inspección, tolerancias, tarados, de los medios de producción, etc.), que servirán para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de las unidades de obra implicadas.
- El Control de Calidad (CCG) (Topografía, replanteo, tolerancias geométricas, etc.) que servirán de base para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de las unidades de obra implicadas.

La Dirección Facultativa comprobará mediante auditorías internas e inspecciones que el Plan de supervisión

de la calidad sigue la Norma ISO 9001 y que se encuentra correctamente implantado en obra. Los gastos adicionales de ensayos u otros controles y trabajos a realizar por la Dirección Facultativa, en razón de previsibles defectos de calidad, detectados ya sea durante el periodo de construcción o de garantía, serán a su cargo.

NAVANTIA recibirá a diario puntual información de los resultados de todas las inspecciones, ensayos, controles, que realice el control de calidad de recepción y la Dirección Facultativa, ya sea durante la realización de las obras o durante el periodo de garantía.

Los planes de aseguramiento de la calidad de los distintos intervinientes en la obra formarán parte del esquema director de la calidad, que habrá de integrar y completar equipo de la Dirección Facultativa, en el ejercicio de sus funciones y responsabilidades, en el primer mes después de la firma del contrato.

6. PERSONAL ADSCRITO A LA OBRA POR EL CONTRATISTA

El Adjudicatario deberá adscribir al servicio al siguiente personal:

- Perfil de **COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD:** Arquitecto/a, arquitecto/a técnico/a, ingeniero/a, ingeniero/a técnico/a (titulación al menos de Grado nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF)
    - Acreditará una experiencia al menos (10) años en obras de edificación no residencial.
    - Formación en PRL de nivel superior.
    - Acreditará haber participado desempeñando la misma función que la propuesta en la presente licitación, en los últimos cinco (5) años en una obra similar.
    - Compromiso de disposición plena a la obra.

Se considerará obra similar, a estos efectos, las obras de edificación no residencial, con una superficie construida de al menos 2.500 metros cuadrados. No se considerarán naves industriales, aunque sí los módulos de oficinas y servicios que pudieran formar parte del proyecto (siempre y cuando cumplan el requisitip de superficie mínima de 2500 metros cuadrados).

Además de los anteriores, el Adjudicatario dispondrá de personal adecuado y en número suficiente para realizar los trabajos solicitados.

Se implantará una oficina técnica en obra con superficie necesaria de trabajo y sala de reuniones con capacidad para 10 personas como mínimo.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La duración del contrato no podrá ser superior al plazo indicado en el PCP.

Para la regulación de los plazos máximos de ejecución se establecen los criterios establecidos en el punto 6 del cuadro resumen del presente PPT.

La duración del contrato coincidirá con el plazo de ejecución de la obra contratada y aprobada y su período de garantía hasta que tenga lugar la liquidación final de la obra. Las condiciones se regirán por lo especificado en Contrato y PCP.

La duración del contrato en relación con las Dirección Facultativa quedará por tanto vinculado al plazo real de ejecución de la obra y se verá afectado por las incidencias de la misma. Se incluirán las posibles ampliaciones de plazo que se puedan autorizar, a lo que se le incrementará el tiempo necesario para realizar los trabajos de recepción y liquidación de la obra y el plazo de garantía sin percibir por eso incremento de honorarios. Su cómputo se iniciará el día de la comprobación de la implantación de la obra, excepto que exista reserva fundada que impida el comienzo de esta. El plazo contractual establecido para los trabajos será prorrogado automáticamente en función de las variaciones de plazos de ejecución de las obras a las que se refiera la Dirección Facultativa, sin que eso pueda suponer incremento o revisión del precio contratado.

Esta contratación se caracteriza como contrato complementario, al tener una relación de dependencia respecto al contrato de obra al que hace referencia, denominado "principal", ya que su objeto se considera necesario para la correcta realización de la prestación o prestaciones a que se refiera el presente contrato. Como contratos de servicios complementarios de otros contratos de obras podrán tener un plazo de vigencia que en ningún caso excederá el plazo de duración del contrato principal, salvo en los contratos que comprendan trabajos relacionados con la liquidación del contrato principal, cuyo plazo final lo excederá en el tiempo necesario para realizarlos. La iniciación del contrato complementario la que se refiere este número quedará en suspenso, salvo causa justificada derivada de su objeto y contenido, hasta que comience la ejecución del correspondiente contrato principal.

En cualquier caso el contrato no se dará por finalizado hasta que el licitador haya presentado toda la documentación final de la obra requerida en el presente Pliego y NAVATIA la haya recibido de conformidad y, tras el periodo de garantía, se haya practicado y aprobado la liquidación de la obra y emitido la certificación final.

8. SUBCONTRATACIÓN

La subcontratación requiere información y consentimiento previo y por escrito de NAVANTIA.

En el caso de intención de subcontratación, el licitador indicará las actividades en las que aquella está prevista, bajo los parámetros establecidos en el PCP.

En el caso de intención de subcontratación, el licitador aportará relación nominal de posibles subcontratistas para cada actividad susceptible de ser subcontratada. En el momento de la ejecución de la obra, se indicará la relación de empresas subcontratistas a intervenir.

En el caso de no proceder a la subcontratación, habrá de indicarse de forma expresa y firmada la intención de no subcontratar.

Dada la naturaleza del servicio no es susceptible de subcontratación:

- La Coordinación de Seguridad y Salud

9. CONDICIONES GENERALES

Serán obligaciones contractuales de los adjudicatarios, sin carácter limitativo, las siguientes:

- El Adjudicatario del servicio adoptará las medidas necesarias para que durante la ejecución de los trabajos encomendados quede asegurada la protección a terceros, siendo de su total responsabilidad las indemnizaciones por los daños y perjuicios que a estos puedan ocasionar a consecuencia de aquellos, a tenor de que por las disposiciones y leyes vigentes incurrieran en culpabilidad.
- El Adjudicatario deberá presentar un programa de trabajo para su aprobación por NAVANTIA en un plazo máximo de diez (10) días desde la formalización del Contrato.
- El Adjudicatario queda obligado al cumplimiento del contrato dentro del plazo total fijado para su realización, así como de los plazos parciales señalados en el programa de trabajo y en el presente PPT.
- El Adjudicatario participará, siempre que sea requerido, en las reuniones preparatorias, de coordinación de actividades empresariales (RCAEs) y de seguimiento que se celebren en el transcurso de la realización del servicio objeto del presente PPT. Estará obligado a realizar todas las modificaciones acordadas en los mismos.
- NAVANTIA, a través de los responsables que designe, será la encargada de la coordinación y seguimiento de los trabajos contratados, así como del cumplimiento de este PPT y vigilancia de la elaboración de los documentos generados por el Adjudicatario.
- En la realización del servicio, el Adjudicatario tendrá en cuenta todas las disposiciones que con carácter de instrucción, norma o recomendación fueran dictadas por NAVANTIA, así como las establecidas en toda normativa de aplicación.
- Los proyectos técnicos y documentación asociada deberán respetar en todo momento las normas, ordenanzas, reglamentos e instrucciones oficiales de obligado cumplimiento que guarden relación con las obras objeto de la actuación reflejada en Proyecto, de sus instalaciones complementarias o de los trabajos necesarios para su ejecución.
- No se podrá justificar, bajo ningún concepto, en base a las determinaciones de este pliego, la omisión de estudios, documentos o determinaciones que deban integrar la contratación del servicio, según la legislación vigente o aquellas otras que vengan exigidas por las características específicas de la obra, por las instrucciones impartidas por la NAVANTIA, o por las condiciones impuestas por otros Organismos en función de las competencias que tengan atribuidas según la legislación sectorial correspondiente.
- Será por cuenta del Contratista cualquier coste relacionado necesario para la redacción del proyecto técnico objeto del Contrato (incluidos los estudios, ensayos o equivalentes que permitan definir las características técnicas del proyecto), así como los costes del visado correspondiente del proyecto.
- El contrato se ejecutará con sujeción a lo establecido en este PPT, y de acuerdo con las instrucciones que para su interpretación dé NAVANTIA al Adjudicatario, así como de las observaciones que realice NAVANTIA de cara a que los servicios prestados se ajusten a las necesidades de NAVANTIA.
- El Adjudicatario será responsable de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios que realice, así como de las consecuencias que se deduzcan para NAVANTIA o para terceros de las omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato.
- El Adjudicatario estará obligado a mantener la confidencialidad de la información a la que tengan o puedan tener acceso, con relación a los servicios descritos en el presente Pliego, antes, durante y después del desarrollo de los mismos.

- Todos los documentos elaborados por el Adjudicatario para la realización serán propiedad de NAVANTIA, que se reserva el derecho de reproducirlos, publicarlos y divulgarlos en todo o en parte de su contenido, cuando lo estime conveniente, sin que pueda oponer a ello recurso alguno.
- El Adjudicatario, durante la prestación de los servicios objeto del contrato, se compromete a facilitar en todo momento a las personas responsables que NAVANTIA designe, la información y documentación que estas soliciten, con la finalidad de tener pleno conocimiento de las circunstancias en las que se desarrollen los trabajos.

10. PROGRAMA DE TRABAJO

Una vez adjudicado el servicio, al inicio del contrato y en un plazo máximo de 10 días desde su formalización; se habrá de presentar un Programa de Trabajos asociado al Programa presentado por el Contratista responsable de las obras objeto de la Dirección Facultativa.

Dicho programa deberá incluir y suscribir los datos aportados por el Contratista, incluyendo:

- Desglose de actividades
- Fechas de inicio y finalización de la ejecución de cada una de las actividades y del alcance total
- Camino crítico
- Identificación clara de los tiempos flotantes disponibles
- Planificación económica semanal
- Detalle del programa de adquisición de materiales por el Contratista
- Detalle de la entrega por parte del Contratista de los documentos técnicos necesarios
- Fechas y plazos para la realización de pruebas (cuando proceda)

11. CERTIFICACIONES DEL SERVICIO

Los servicios objeto de este pliego se abonarán en función de la fase de ejecución, y según los siguientes porcentajes sobre el importe total de adjudicación:

- **Fase de ejecución de las obras (80%)**: El pago de este contrato será por certificaciones mensuales. Se presentará, junto a la certificación mensual de obra, la minuta de los honorarios profesionales correspondientes a dicha mensualidad, en relación al importe total destinado para la fase de ejecución de las obras recogido en el anterior punto. El importe se calculará en función del porcentaje de obra ejecutada a origen (tomando como referencia el proyecto inicial aprobado), detrayendo las anteriores certificaciones, y sin tener en cuenta los posibles incrementos de medición reconocidos en la obra. Cada certificación mensual incluirá una relación valorada a origen, que deberán ser aprobadas y aceptadas por NAVANTIA y con las demás condiciones expuestas en el presente Pliego.
- **Fase de documentación final de las obras (20%)**: Realizados y entregados los trabajos relativos a la fase final de obra (sean estos la redacción y entrega de la documentación final de las obras, o bien su liquidación) se emitirá la minuta de los honorarios profesionales correspondientes de conformidad con el porcentaje destinado según lo recogido en el punto anterior.

Estos honorarios no sufrirán incremento de ningún tipo, independientemente de los proyectos modificados que sea necesario redactar, tramitar y dirigir para la ejecución final de las obras contenidas en el servicio de este Pliego, o del incremento del presupuesto o del plazo de ejecución que se pudiera aprobar para la obra.

Dichas certificaciones deberán ser aprobadas y aceptadas por NAVANTIA y se deberá cumplir para su abono con las demás condiciones expuestas en este pliego y en el PCAP.

12. POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL

El Adjudicatario deberá cumplir la política medioambiental de NAVANTIA, así como cuantas normas medioambientales de carácter general sean de aplicación.

13. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

El Adjudicatario deberá cumplir con todas las obligaciones previstas en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y cuantas otras normas complementarias en materia de Seguridad y Salud la desarrollan, respecto a sus trabajadores y a terceros que pudieran verse afectados durante la realización de las actividades contratadas.

El Adjudicatario previamente al inicio de la obra, entregará a NAVANTIA cuanta documentación que se especifique en los procedimientos internos de la factoría para la coordinación de actividades empresariales.