PARQUE TECNOLÓGICO DE ANDALUCÍA S.A.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE REDACCIÓN DE PROYECTO BÁSICO, PROYECTO DE EJECUCIÓN, ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD Y DIRECCIÓN DE OBRAS Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN, DE CUATRO EDIFICIOS DE OFICINAS EN LA AMPLIACIÓN DEL PTA.

ÍNDICE

1.- OBJETO

2.- PARÁMETROS URBANÍSTICOS

3.- CARACTERÍSTICAS DE LOS EDIFICIOS Y ACABADOS

4.- ESPECIFICACIONES EFICIENCIA ENERGÉTICA

5.- DOCUMENTACIÓN MÍNIMA QUE HA DE CONTENER EL PROYECTO

6.- DOCUMENTACIÓN A APORTAR AL ADJUDICATARIO

ANEXOS:

- Fichas urbanísticas de las parcelas donde se desarrollarán los cuatro edificios

- Plan parcial

- Planos de infraestructuras de la ampliación del PTA incluyendo parcelas y topografía de las mismas.

1.- OBJETO

El objeto del presente Pliego de prescripciones técnicas particulares es definir las características técnicas del servicio objeto del contrato para la realización de los trabajos de redacción de los proyectos básicos, de ejecución, estudio de seguridad y salud y la dirección de obra, dirección de ejecución y coordinación de seguridad y salud en la fase de construcción, de cuatro edificios de oficinas idénticos en las parcelas I+D15, I+D16, I+D17, I+D18, I+D19, I+D20, I+D21 y I+D22 (agrupadas de dos en dos) en la primera fase de la ampliación del PTA en Málaga.

Los edificios que se proyecten deberán cumplir todos los requisitos técnicos y funcionales que se describen a continuación.

El nivel de definición que se precisará en los trabajos que redacte el adjudicatario del presente concurso será el de proyecto básico y proyecto de ejecución, para poder tramitar adecuadamente y de manera completa la licencia de obra, concurso público para la adjudicación de las obras de construcción, apertura, utilización, etc. y como criterio de partida, todas las licencias, permisos, certificaciones, etc., incluyendo documentación de servidumbres aeronáuticas, que precise el edificio.

Toda la documentación técnica necesaria para la tramitación de las licencias de obras y ambiental/actividad, así como el registro y legalización de los proyectos de instalaciones que sea necesario aportar, se entiende que está incluida en el encargo. También se entiende incluido en el encargo la documentación técnica necesaria para licitar las obras de construcción, el seguimiento -ante la GMU del Excmo. Ayuntamiento e Málaga- de la tramitación para la obtención de las correspondientes licencias: obras, actividad y de primera ocupación.

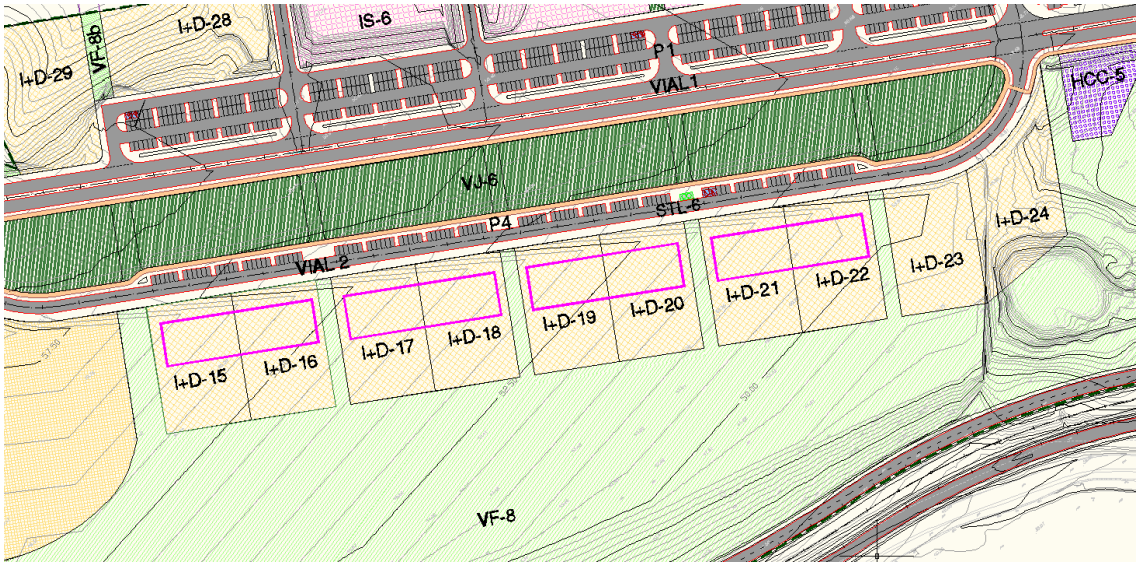
2.- PARÁMETROS URBANÍSTICOS

Las parcelas disponen de las siguientes superficies de suelo y de techo, con las siguientes superficies de oficinas y de zonas comunes orientativas:

	m2s	i.e.	m2t	o.max (35%)	plantas	Plantas a c
I+D15	3.166,34	0,60	1.899,80			
I+D16	3.166,17	0,60	1.899,70			
Total Edificio 1	**6.332,51**		**3.799,51**	2216,3785	1,714286	2
I+D17	3.166,18	0,60	1.899,71			
I+D18	3.166,05	0,60	1.899,63			
Total Edificio 2	**6.332,23**		**3.799,34**	2216,2805	1,714286	2
I+D19	3.166,18	0,60	1.899,71			
I+D20	3.166,06	0,60	1.899,64			
Total Edificio 3	**6.332,24**		**3.799,34**	2216,284	1,714286	2
I+D21	3.165,77	0,60	1.899,46			
I+D22	3.165,43	0,60	1.899,26			
Total Edificio 4	**6.331,20**		**3.798,72**	2215,92	1,714286	2
TOTAL CONJUNTO	**25.328,18**		**15.196,91**			

El conjunto de edificios a proyectar, se define como un conjunto de <u>cuatro edificios idénticos</u>, con las siguientes características cada uno:

- Edificio en dos plantas (Baja+1)
- Grandes espacios alquilables (superficie 424 m2 por módulo y cuatro módulos por planta). El diseño deberá contemplar la posibilidad de alquilar los módulos independientes o espacios **<u>continuos</u>** agrupando 2, 3 o 4 módulos por planta. Deberá estar todo previsto para dividir cada planta en estos 2, 3 o 4 módulos alquilables.
- Propuesta de ubicación en planta (orientativa)



3.- CARACTERÍSTICAS DE LOS EDIFICIOS Y ACABADOS

ACABADOS

- Suelo técnico.

- Falso techo.

ARQUITECTURA

- 2,70 m de altura libre entre suelo y techo terminado
- Minimizar superficies acristaladas pero interiores luminoso (compromiso): orientación norte de fachada que da a la calle Margarita Salas, superficie acristalada de fachada principal 50%. Deberá preverse la apertura de al menos de las ventanas suficientes para poder tener los espacios ventilación natural al objeto de minimizar los costes energéticos del edificio.
- Sombrear superficies acristaladas por el exterior pero sin elementos que precisen un sistema de control y que no se puedan dañar con los vientos que tenemos en esta zona. Accionamiento manual (sin mantenimiento).
- Edificio totalmente accesible, mostradores, acceso, aparcamiento,…
- Minimización de zonas comunes interiores.
- Una planta de sótano dedicada a garaje maximizando el número de plazas de aparcamiento en el mismo. Una planta de aparcamiento en cada edificio bajo tierra
- Garaje cerrado.
- Cristales tipo climalit plus o similar con alta eficiencia y control térmico.
- Espacio en previsión para contenedores de recogida selectiva de residuos para favorecer la recogida selectiva en el conjunto (10m2)
- Aparcamiento en superficie
- Carpintería metálica de primera marca con rotura de puente térmico y alta eficiencia.
- Cubierta totalmente transitable acabado de hormigón y solería. Solución de probada y eficaz y antigoteras.
- Instalación fotovoltaica dedicada al autoconsumo inyectando al suministro de zonas comunes de manera que se minimice la energía consumida en este suministro.
- Cuartillo de mantenimiento (10metros cuadrados) , trastero para copio de materiales(10 m2) y verticales de instalaciones espaciosas (4 metros cuadrados).
- Cerramientos con aislamiento térmico (paredes y cubierta)
- Deberán tenerse encuentra todas las normativas de aplicación (Servidumbres aeronaúticas, etc…).
- Se deberá optar a una muy alta certificación LEED (oro o platino) o BREEAM

ZONAS VERDES

- Programador de riego conectado a electricidad, marca Rainbird o similar.

- En jardines arbustos mediterráneos, malla anti hierba.
- El agua se deberá optimizar, deberá existir depósito para recogida de agua de lluvia.

CLIMATIZACIÓN

- Sistema de climatización VRV con recuperador de calor con difusión por conductos.
- Sistemas totalmente independientes de climatización para cada espacio alquilable (tanto unidades interiores como exteriores).

DATOS

- Cada módulo contratará sus líneas de manera independiente.
- La infraestructura de telecomunicaciones de cada oficina será la mínima para cumplir la normativa vigente. No se precisa red de cableado estructurado interior pero sí se deberá prever las verticales y acometidas suficientes para que pueda llegar la fibra, líneas, etc de manera adecuada a cada oficina.

ELECTRICIDAD

- Suministros eléctricos independientes para cada espacio alquilable incluyendo en estos suministros la instalación de climatización que irá completamente alimentada desde cada cuadro eléctrico de cada oficina.
- Debe existir un suministro eléctrico dedicado a las zonas comunes.
- Grupo electrógeno.
- Iluminación de zonas comunes, aseos y garaje gobernadas por sensores de presencia y luminosidad.
- Iluminación led de bajo consumo.

CONTROL DE ACCESOS

- Sistema de control de accesos a todas las dependencias (módulos de oficinas, todas las entradas del edificio,…) mediante tarjetas programables incluyendo software y equipos para realizar las altas.
- Barreras con control de acceso al aparcamiento mediante tarjetas (compatibles con sistema de control de accesos). En los accesos habrá interfonos para poder contactar con la recepción y con todos los módulos desde donde se deberá poder abrir todas las puertas (incluyendo las barreras del garaje). En cada acceso habrá igualmente una cámara que irá conectada a un sistema de grabación y visualización de manera remota.

- Portones en los accesos al aparcamiento. Se deberá poder programar la apertura y cierre del mismo de manera automática por horarios.
- Control de accesos al edificio (tornos) compatible con el sistema de control de accesos.
- Junto a los tornos se colocará un mostrador preparado al menos para colocar tres puestos de trabajo con conexiones eléctricas, red y telefonía y con zona adaptada para minusválidos según normativa vigente de accesibilidad. Se dotará de armarios.
- Sistema CCTV y sistema de alarma de seguridad.

VARIOS

- En el edificio situado en las parcelas I+D21 e I+D22, deberá existir un local en previsión para cafetería con acceso independiente del edificio, superficie 425 m2 y terraza)
- Aljibe de agua potable dimensionado para dos horas de funcionamiento sin entrada de agua de red.
- Posibilidad de dar agua a cada una de las oficinas desde el suministro de zonas comunes del edificio. Deberá ser sencilla la conexión de las oficinas desde la instalación de agua de las zonas comunes.
- Ascensores primeras marcas.
- Cartelería interior y señalética (todas las puertas deben estar identificadas).
- Directorio de empresas en el hall con espacio para todos los módulos del edificio.
- Antena de TV (TDT y SATÉLITE), llegarán las señales a todos los módulos alquilables.
- Dispensadores automáticos de ambientador en zonas comunes.

ASEOS

- Los aseos se colocarán en zonas comunes siempre, es decir no se integrarán nunca en las zonas alquilables dedicadas a oficinas .
- Secamanos eléctricos tipo Dyson Airblade dB o similar.
- Dispensadores automáticos de ambientador en todos los aseos y zonas comunes.
- Lavabos encastrados en obra.
- Portarrollos, escobilleros, dispensadores de jabón,… todos modelos industriales.
- Cierres de cubículos de suelo a techo (de fábrica de ladrillo) con ventilación (natural o forzada).

- Todas las paredes de los aseos irán alicatadas en su totalidad.
- Agua caliente en aseos (termo eléctrico y solar térmica) en todos los grifos de todos los aseos, los cuales irán con sensores de presencia y mezcladores que permitan regular la temperatura a la que sale el agua.
- Ventilación adecuada de todos los aseos y sus correspondientes cubículos.
- Se colocarán los espejos en obra.
- Se deberán colocar más inodoros que los estrictamente reglamentarios.

EXTERIOR

- Mobiliario urbano mínimo a incluir: aparca bicis, aparca patinetes, papeleras, ceniceros, bancos, jardineras, conjunto de buzones, iluminación exterior…
- Pintura de numeración de aparcamientos tanto exterior como en sótano.

4.- ESPECIFICACIONES EFICIENCIA ENERGÉTICA

CRITERIOS BÁSICOS DE DISEÑO DE LOS EDIFICIOS:
Los edificios que se proponen cumplirán edificio de consumo de energía casi nulo, o nZEB (Nearly Zero Energy Buildings). Para ello, el diseño del edificio y el consumo previsto de energía primaria se debe ajustar en todo momento a lo indicado en el borrador de modificación del Código Técnico de la Edificación, en concreto en el Documento Básico HE Ahorro de Energía 2018.
En cuanto a consumo de energía primaría total esperado en los edificios será la indicada en la tabla 3.2.a-HE0, para nuestro caso tenemos:

- Zona Climática: A
- Nivel de carga interna Cfi: Baja
- **Valor límite espera de consumo de energía primaria total: 190 kwh/m2año**

En cuanto al consumo de energía primaria no renovable que se tiene como objetivo en los edificios, será la indicada en la tabla 3.1.b-HE0, para nuestro caso tenemos:

- Zona Climática: A
- Nivel de carga interna Cfi: Baja
- **Valor límite espera de consumo de energía primaria no renovable total: 85 kwh/m2año**

Por otro lado, indicar que la Calificación Energética esperada de los edificios será la A.
OTRAS NORMAS EXIGIDAS:

Los edificios que se proponen se les exigirá que se proyecten de manera que los edificios se certifiquen en base a la norma LEED desarrollada por el United States Green Building Council (USGBC) con las clasificaciones GOLD o PLATINUM.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Se deberá prestar especial atención en el diseño en aportar un valor añadido desde el punto de vista de eficiencia energética, reducción de emisiones, gestión eficiente de los recursos tales como el agua, gestión eficiente del transporte, calidad ambiental interior de los espacios para los ocupantes, entorno laboral adecuado para el personal y afección mínima de los edificios a su entorno y al medioambiente.

Para lograr todo esto, se tendrán como mínimo los siguientes elementos en la obra, lo que no impide que en diseño que finalmente se realicen se limiten las medidas a adoptar a estas que se enumeran:

- Instalación fotovoltaica para generación en autoconsumo que aportará parte de la energía consumida por el edificio.
- Vidrios con muy buen comportamiento solar, con cámara rellena de gas argón.
- Vegetación de zonas verdes de bajo consumo de agua
- Luminarias LED
- Ventilación natural parcial en garaje
- Puestos de recarga de vehículos eléctricos
- Vestuario para ciclistas
- Almacén para gestión de residuos con espacio para carga y descarga de los mismos
- Aparcamientos para bicicletas
- Iluminación natural en garaje
- Puntos de recogida de residuos separativa en oficinas
- Iluminación natural en oficinas
- Aislamiento sobredimensionado en cerramientos sin puentes térmicos.
- Ascensores con sistema de apagado automático de iluminación de cabina.
- Sistema de recogida de lluvias con acumulación de agua para reutilizar el agua de la lluvia para regar.
- Cualquier otra medida viable que mejore el objetivo de los criterios básicos de diseño y otras normas exigidas que se han comentario anteriormente.

EXIGENCIAS BÁSICAS DE AHORRO DE ENERGÍA (HE)

Se exigirá en los edificios un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los mismos, reduciendo a límites sostenibles su consumo y exigiendo asimismo que parte de este consumo proceda de fuentes de energía

renovable, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

Los edificios se proyectan, construirán, utilizarán y mantendrán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.

- En el proyecto se deberían especificar parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas indicadas en este documento y demás normativa de aplicación y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de ahorro de energía.
- Los edificios dispondrán de una envolventes de características tales que limitarán adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad, del uso del edificio y del régimen de verano y de invierno, así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, reduciendo el riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar sus características y tratando adecuadamente los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.
- Los edificios dispondrán de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE, y su aplicación queda definida en el proyecto del conjunto de los tres edificios.
- Los edificios dispondrán de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

PRESTACIONES ACORDADAS CON EL PROMOTOR QUE SUPERAN LOS UMBRALES ESTABLECIDOS EN EL CTE

Para la redacción de este proyecto se tendrán en cuenta las prestaciones solicitadas que en cierta medida superan los umbrales establecidos en el Código Técnico y normativa vigente de aplicación, siendo de obligado cumplimiento todo lo indicado en el presente documento para la redacción del correspondiente proyecto.

5.- DOCUMENTACIÓN MÍNIMA QUE HA DE CONTENER EL PROYECTO

Los trabajos que se encargarán al adjudicatario del presente concurso deberán contener al menos:

1. Memoria descriptiva y justificativa, que contenga la información siguiente:

1.1 Agentes

- Promotor, proyectista y otros técnicos que intervendrán en la fase de redacción de proyecto.

1.2 Información previa

- Antecedentes y condicionantes de partida, documento base, datos del emplazamiento, entorno físico y normativa urbanística.

1.3 Descripción del proyecto

- Descripción general del edificio, programa de necesidades, usos y relación con el entorno. Destino específico.
- Cumplimiento de las normativas de aplicación.
- Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación.
- Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al sistema estructural, el sistema de compartimentación, el sistema envolvente, el sistema de acabados, el sistema de acondicionamiento ambiental y el de servicios.

1.4 Prestaciones del edificio

- Por requisitos básicos. Se establecerán las limitaciones de uso del edificio y de cada una de sus dependencias e instalaciones
- Requisitos básicos de calidad.

2. Memoria constructiva. Descripción de las soluciones adoptadas:

2.1 Sustentación del edificio

- Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la cimentación.

3. Cumplimiento del CTE. Justificación de las prestaciones del edificio por requisitos básicos

3.1 Seguridad en caso de incendio

3.2 Seguridad de utilización

3.3 Ahorro de energía

Y cualquier otro apartado del CTE que le sea de aplicación.

4. Planos

4.1 Plano de situación 1:1000

- Referido al planeamiento vigente, con referencia a puntos localizables y con indicación del norte geográfico.

4.2 Plano de emplazamiento y parcela acotada 1:500

- Justificación urbanística, alineaciones, retranqueos, etc.

4.3 Plano de urbanización

- Red viaria, acometidas, etc.

4.4 Plantas generales 1:200

- Acotadas, con indicación de escala y de usos, reflejando los elementos fijos y los de mobiliario cuando sea preciso.

4.5 Planos de cubierta

- Pendientes, puntos de recogida de aguas, etc.

4.6 Alzados y secciones

- Acotados, con indicación de escala y cotas de altura de plantas, gruesos de forjado, alturas totales, para comprobar el cumplimiento de los requisitos.
- Cotas nivel P. baja (calles, espacios libres y fincas colindantes).

4.7 Plano de accesibilidad:

- Itinerario practicable, justificación.
- Figuras inscribibles.

5. Presupuesto

5.1 Presupuesto global de la actuación

- Valoración de la ejecución material de la obra proyectada por capítulos.

6. Memoria de calidades de cada edificio.

7. Dossier o catálogo de los edificios con descripción de los mismos e incluyendo fotos e infografías (en formato electrónico).

8. En general todo documento que se precise para la correcta ejecución de los edificios objeto del presente contrato.

Toda esta documentación, el adjudicatario resultante, tras realizar sus trabajos deberá presentarla mediante los siguientes documentos:

- Proyecto Básico.
- Proyecto de Ejecución
- Estudio de Seguridad y Salud.

Todos estos documentos deberán incluir todos los apartados que se exija en la normativa vigente. Se entregará toda la documentación con los correspondientes visados de los colegios profesionales y en formato papel y en formato digital tanto en PDF como en dicheros editables (Extensiones .doc y .dwg)

6.- DOCUMENTACIÓN A APORTAR AL ADJUDICATARIO

Al licitador que resulte adjudicatario se le facilitará la siguiente documentación:

1. Informe Geotécnico de las parcelas objeto de actuación, en el que se reflejarán las conclusiones obtenidas durante el preceptivo estudio geotécnico, así como cualquier otro condicionante geológico y/o geotécnico necesario para proyectar correctamente la cimentación del edificio.
2. Levantamiento topográfico de las parcelas.

ANEXOS:

- Fichas urbanísticas de las parcelas donde se desarrollarán los cuatro edificios

- Plan parcial

- Planos de infraestructuras de la ampliación del PTA incluyendo parcelas y topografía de las mismas.

Los Anexos al pliego técnico se encuentran en el siguiente enlace:

https://www.dropbox.com/sh/i8tbv2k462nam31/AAAculLaCVLo6Tqmy70sYYcMa?dl=0