



**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS**

**PARA LA ADJUDICACIÓN DEL SERVICIO DE**

**REALIZACION DE ESTUDIO GEOLÓGICO-  
GEOTÉCNICO PARA EL PROYECTO DE  
CONSTRUCCION DE UN NUCLEO EDIFICATORIO EN  
EL CAMPUS GALARRETA Y ASISTENCIA TÉCNICA A  
LA DIRECCION FACULTATIVA**

**DE**

**PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE  
GIPUZKOA- GIPUZKOAKO ZIENTZIA ETA  
TEKNOLOGIA PARKEA, S.A.**



## **Í N D I C E**

- 0) ANTECEDENTES**
- 1) OBJETO DEL CONCURSO**
  - 1.1) ESTUDIO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO**
  - 1.2) ASISTENCIA TECNICA A LA DIRECCION FACULTATIVA**
- 2) PROCESO A SEGUIR PARA EL ESTUDIO GEOTÉCNICO**
  - 2.1) INVESTIGACION PREVIA**
  - 2.2) SONDEOS GEOTÉCNICOS**
- 3) PLAZO DE LOS TRABAJOS**
- 4) ENTREGABLES**
- 5) PRESUPUESTO**

## **ANEXOS**

- ANEXO 1. Geolocalización Google.
- ANEXO 2. Informe Geotécnico del proyecto de urbanización.
- ANEXO 3. Tomografía computerizada de las parcelas del Parke.
- ANEXO 4. Plano detalle de la parcela P2.1.a
- ANEXO 5. Plano isopacas de las parcelas Parke.
- ANEXO 6. Normas de Contratación del Parke.



## 0.- ANTECEDENTES

El Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa S.A. (PCTG) está tramitando la contratación de servicios para la **"Redacción del Proyecto de Edificio en la Parcela 2.1.A Sector Ga.05 Galarreta de Hernani y Dirección Facultativa de obra"**. Aunque no se dispone del Proyecto, se indican las características generales que deben cumplir en la redacción de los proyectos son las siguientes:

- Superficie Parcela **P.2.1.a**= 6.045 m<sup>2</sup>.
- Edificabilidad Parcela **P.2.1.a**= 10.000 m<sup>2</sup> sobre rasante y 10.000 m<sup>2</sup> bajo rasante.
- Ratio (edificabilidad/superficie 2.1.a): 1,6543 m<sup>2</sup>t/m<sup>2</sup>s. (*Ratio Compensado derivado de compromisos urbanísticos*).
- Perfil máximo: 3PS/SS+4.
- Ratio plazas aparcamiento: 1 plaza/ 50 m<sup>2</sup>.
- Altura máxima: 19 m.
- Parcela: Urbanizada.

Para la redacción de dicho proyecto, se requiere previamente la realización de un estudio geológico-geotécnico, que es el que se presenta en la presente licitación.

## 1.- OBJETO DEL CONCURSO.

El objeto del concurso es la adjudicación de los servicios de realización de un estudio geológico-geotécnico que establezca las recomendaciones técnicas necesarias para el proyecto de construcción de un núcleo edificatorio en la parcela P2.1.a del Campus de Hernani, y la asistencia técnica a la Dirección facultativa en la fase de movimiento de tierras y cimentación.

Su ubicación se adjunta en el **"Anexo 1. Geolocalización Google"**.

### 1.1.- ESTUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO

El estudio geológico-geotécnico deberá:

- Definir el marco geológico general de la zona y, en particular, de las características geotécnicas generales del terreno en el subsuelo del área a investigar. Para ello se realizarán secciones interpretadas del terreno con la situación de los contactos entre las diferentes capas.
- Definición de los parámetros geotécnicos de las diferentes capas del terreno (densidad, cohesión, ángulo de fricción, resistencia a compresión simple, etc...). Con el objeto de determinar la capacidad de carga de las cimentaciones a proyectar.
- Establecer las recomendaciones para las excavaciones y los rellenos proyectados.
- Recomendaciones acerca de las condiciones de cimentación, con sus profundidades, tipología, cargas admisibles, etc... estudiándose la posibilidad de producirse asentos.
- Recomendaciones para el movimiento de tierras proyectado, en cuanto a desmontes; métodos de excavación, taludes estables, empujes, drenajes, métodos de estabilización, etc. En cuanto a rellenos; preparación del terreno, materiales a utilizar, espesor de tongadas, compactación, asentos, etc.
- Grado de agresividad de los materiales que componen el subsuelo.
- Recomendaciones para soleras, impermeabilizaciones, exposición a gas radón, etc...



## 1.2.- ASISTENCIA TECNICA A LA DIRECCION FACULTATIVA

Se considera necesaria la asistencia geotécnica a la Dirección Facultativa en las fases de movimiento de tierras y ejecución de las cimentaciones.

El adjudicatario deberá asistir a todas las reuniones de obra semanales durante el periodo de movimiento de tierras y cimentaciones, y a todas aquellas que sea convocado por el Parke y/o Dirección Facultativa.

El adjudicatario deberá realizar un informe mensual reflejando los datos relevantes en cuanto a las características del terreno, cambios realizados sobre las condiciones reflejadas en el Estudio, afectaciones al ritmo de los trabajos – si se deben a las características del terreno-, cálculos realizados por petición de la Dirección Facultativa, nuevas recomendaciones y otras que considere oportuno reflejar.

## **2.- PROCESO A SEGUIR PARA EL ESTUDIO GEOTÉCNICO**

### 2.1. INVESTIGACION PREVIA

El licitador dispone de la siguiente información:

- Cartografía 1:25.000 que proporciona el EVE. Link <https://www.eve.eus/EveWeb/media/EVE/pdf/Mapa%20Geologico%20del%20Pais%20Vasco/64-II.pdf>
- Estudio geotécnico para el proyecto de urbanización del sector S.U.E. Galarreta en Hernani, incluido como **Anexo 2**.
- Estudio tomográfico de las parcelas generales del Parke **Anexo 3**.
- Plano detalle de la parcela P1.2.a como **Anexo 4**.
- Plano Isopacas Parcela. **Anexo 5**.
- Plano Topográfico, se aportará al adjudicatario.

Realización de un levantamiento geológico-geotécnico sobre topografía que facilitará el Parke, en el que se verán reflejadas la naturaleza del subsuelo y la investigación realizada.

### 2.2.- SONDEOS GEOTÉCNICOS

Aunque se desconocen las necesidades técnicas del proyecto, se cumplirán las directrices marcadas por el CTE, por lo que el licitador realizará un mínimo de

- Sondeos a rotación con extracción de testigo continuo, profundidad entre 10 y 18 m.
- Ensayos tipo DPSH de 6 metros de profundidad o rechazo.
- Ensayos de resistencia al corte sin drenaje mediante Vane Tester portátil y
- Ensayos de la resistencia a penetración en las capas de suelo cohesivo,

esto es, tantos como sean necesarios para obtener el suficiente conocimiento del terreno en estos parámetros que permita al proyectista el diseño y modo de ejecución adecuados del



núcleo edificatorio y, como mínimo lo establecido en el CTE. En el apartado Presupuesto se indican las mediciones a valorar.

En los sondeos se realizarán ensayos S.P.T y toma de muestras inalteradas cada 2 ó 3 metros de avance y siempre que se considere necesario.

La realización de estos sondeos estará supervisada por un geólogo con la experiencia mínima que se indica en la carátula del pliego de condiciones administrativas particulares de la licitación.

La medición se indica en el apartado Presupuesto de este Pliego Técnico.

### **3.-PLAZO DE LOS TRABAJOS**

Se establecen los siguientes plazos:

3.1.- ESTUDIO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO: 6 semanas desde la firma del Contrato.

El Parke podrá solicitar el adelanto de datos/resultados de la investigación siempre si fuera necesario.

3.2.- ASISTENCIA TECNICA A LA DIRECCION FACULTATIVA: 4 meses.

### **4. ENTREGABLES**

Del estudio geológico-geotécnico se entregarán:

- 3 unidades completas en formato físico.
- 1 unidad completa en formato PDF.
- 1 unidad completa en formato editable (Word, Excel, DWG,...).

En cuanto a la asistencia técnica a la Dirección Facultativa, los informes mensuales reflejado en el punto 3 de este Pliego Técnico.

### **5.- PRESUPUESTO**

Valoración de los trabajos:



| CONCEPTO                                                                                     | Unidades | P. Unitario | P. Total           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|--------------------|
| <b>I.- ESTUDIO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO</b>                                                      |          |             |                    |
| <u>TRABAJOS DE CAMPO</u>                                                                     |          |             |                    |
| Puesta en obra de máquina de sondeos                                                         | 1,00     | 750,00 €    | 750,00 €           |
| Emplazamiento de máquina en punto de sondeo o ensayo DPSH                                    | 12,00    | 110,00 €    | 1.320,00 €         |
| M.L. de sondeo incluido perforación en cualquier tipo de terreno, cajas                      | 114,00   | 100,00 €    | 11.400,00 €        |
| M.L. Supervisión permanente de sondeo a pie de obra a cargo de Geólogo.                      |          |             |                    |
| Ensayos Vane test, penetrómetro de bolsillo, toma de muestras y ensayos S.P.T.               | 114,00   | 25,00 €     | 2.850,00 €         |
| Ensayo DPSH de hasta 4 metros o a rechazo                                                    | 8,00     | 200,00 €    | 1.600,00 €         |
| <u>TRABAJOS DE LABORATORIO</u>                                                               |          |             |                    |
| Identificación completa de suelos                                                            | 5,00     | 190,00 €    | 950,00 €           |
| Ensayo corte directo consolidado y drenado                                                   | 2,00     | 200,00 €    | 400,00 €           |
| Agresividad suelos                                                                           | 3,00     | 150,00 €    | 450,00 €           |
| Esclerómetro Schmidt                                                                         | 5,00     | 30,00 €     | 150,00 €           |
| <u>TRABAJOS DE GABINETE</u>                                                                  |          |             |                    |
| Redacción de estudio incluyendo cartografía, delineación de planos, cálculos y memoria       | 1,00     | 2.400,00 €  | 2.400,00 €         |
| <u>TOTAL CAPITULO I</u>                                                                      |          |             | <u>22.270,00 €</u> |
| <b>II.- ASISTENCIA TECNICA A LA DIRECCION FACULTATIVA EN OBRA</b>                            |          |             |                    |
| Asistencia mensual a la D.Facultativa 1 vez por semana con hoja de visita e informe mensual. | 4,00     | 1.400,00 €  | 5.600,00 €         |
| Informe final de los trabajos                                                                | 1,00     | 1.100,00 €  | 1.100,00 €         |
| <u>TOTAL CAPITULO II</u>                                                                     |          |             | <u>6.700,00 €</u>  |
| <b>RESUMEN PRESUPUESTO</b>                                                                   |          |             |                    |
| I.- ESTUDIO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO                                                             |          |             | 22.270,00 €        |
| II.- ASISTENCIA TECNICA A LA DIRECCION FACULTATIVA EN OBRA                                   |          |             | 6.700,00 €         |
| <b>TOTAL (sin IVA)</b>                                                                       |          |             | <b>28.970,00 €</b> |



## **ANEXOS (en documentos aparte)**

**ANEXO 1. Geolocalización Google.**

**ANEXO 2. Informe Geotécnico del proyecto de urbanización.**

**ANEXO 3. Tomografía computerizada de las parcelas del Parke.**

**ANEXO 4. Plano detalle de la parcela P2.1.a**

**ANEXO 5. Plano isopacas de las parcelas Parke.**

**ANEXO 6. Normas de Contratación del Parke.**

Para poder realizar la descarga de los Anexos, realice CONTROL+CLIK sobre el hipervínculo siguiente:

[Anexos PPT](#)