

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA INVESTIGACION EXPLORATORIA DE LA CALIDAD DEL SUELO DE TRES EMPLAZAMIENTOS INCLUIDOS EN ZONAS POTENCIALMENTE CONTAMINADAS EN GALDAKAO (BIZKAIA) PARA LA OBTENCION DE LA DECLARACION DE LA CALIDAD DEL SUELO

1. ANTECEDENTES

Al amparo de la orden de 30 de abril del 2008, de la Consejera de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se regula la concesión de subvenciones a ayuntamientos, Mancomunidades y otras Entidades locales que realicen acciones que promuevan el desarrollo sostenible, el Ayuntamiento de Galdakao impulsa la Declaración de la Calidad del suelo de tres emplazamientos potencialmente contaminados.

Los emplazamientos objeto de estudio se encuentran incluidos en el "*Inventario de vertederos de la Comunidad Autónoma del País Vasco, 2.005*" con el código 48036-00046, 48036-00048 y 48036-00049. Estos registros corresponden con el vertedero en *Camino Basabe*, el antiguo *Campo de Tiro*, y el *Incinerador municipal*.

2. OBJETO DEL ESTUDIO/TRABAJO

El objeto del presente trabajo es realizar una investigación de la calidad del suelo en base al cual se pueda emitir la correspondiente Declaración de la Calidad del Suelo. Además, deberá caracterizarse el relleno existente según la legislación vigente en materia de residuos como paso previo al estudio de las posibles alternativas de saneamiento y de la elaboración del correspondiente proyecto de recuperación.

3. AREA Y ALCANDE DEL ESTUDIO/TRABAJO

Los ámbitos objeto de estudio ocupan:

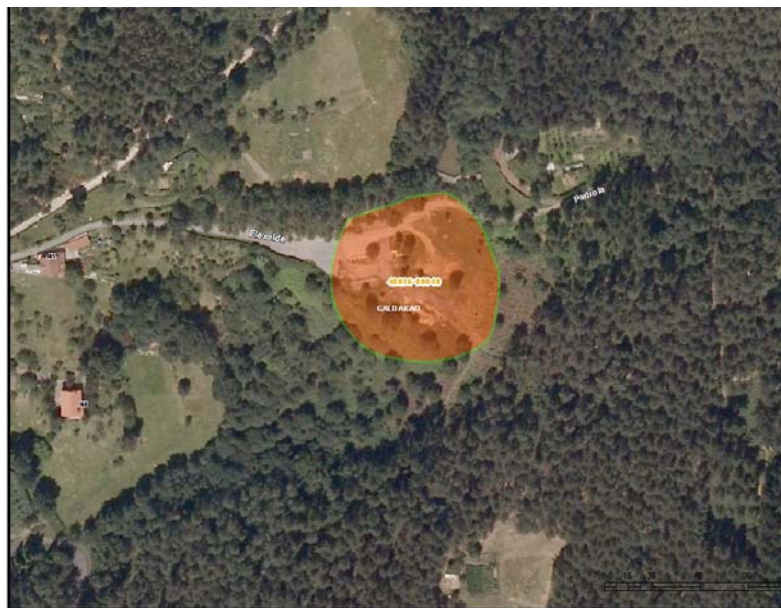
1º.- Emplazamiento 48036-00046. Vertedero: Camino Basabe

En este emplazamiento se encuentran actualmente pequeñas huertas y plantaciones de árboles. Se trata de una vaguada que en el pasado (desde los años 50 hasta el año 1.975) fue utilizada como vertedero de residuos sólidos urbanos e industriales, propiedad del ayuntamiento de Galdakao, ocupando una superficie de 12.690 m².



2º.- Emplazamiento 48036-00048. Campo de tiro municipal.

El terreno ocupado por el campo de tiro fue inicialmente un vertedero legalizado de residuos urbanos e industriales del ayuntamiento de Galdakao. En el año 1.977 pasó a convertirse en el campo de tiro municipal hasta su clausura a finales de los 80. En la actualidad, la parcela se encuentra parcialmente pavimentada y ocupa una superficie de 7.362 m².



3º.- Emplazamiento 48036-00049. Incinerador municipal.

El terreno donde se instaló el incinerador municipal originariamente fue un vertedero legalizado de residuos urbanos, escombros y cenizas del ayuntamiento, donde se depositaban los residuos de empresas de alrededores. Posteriormente se instaló un horno incinerador de residuos y en la actualidad parte del terreno se utiliza como almacén municipal que se encuentra parcialmente pavimentado y también se pueden encontrar plantaciones de árboles, ocupando una superficie de 17.590 m².



En consecuencia, este pliego de condiciones servirá inicialmente para la contratación de una prospección sobre el terreno, continuando, en caso de que proceda, con la investigación de la calidad del suelo de las áreas localizadas, es decir, de la investigación exploratoria de parte o de todo el emplazamiento y si fuera necesario llevar a cabo la investigación detallada. No obstante, si fuera preciso, se podría contratar igualmente la elaboración de un análisis de riesgos y por consiguiente la redacción del proyecto de recuperación del suelo si así lo considerase la Dirección del proyecto. En cuanto a los antiguos vertederos se llevará a cabo la caracterización del conjunto de la masa de relleno sobre la que se estudiara las posibles alternativas de saneamiento y por consiguiente la redacción del correspondiente proyecto de recuperación. Por este motivo, será necesario que en el presupuesto a ofertar se incluyan los precios unitarios correspondientes a todos los conceptos señalados en el cuadro de unidades estimadas, adjunto a este pliego de condiciones. Además, el licitador deberá incluir en este cuadro estimativo todas aquellas unidades que considere oportuno y que pudiera jugar algún papel no solo en la investigación de la calidad del suelo sino también en la redacción de los documentos mencionados.

4. METODOLOGÍA

De acuerdo con los objetivos del estudio, la investigación se planteará siguiendo las directrices marcadas en las "Guías Técnicas y Metodológicas para la investigación de la contaminación del suelo" editadas por IHOBE en los años 1.998 y 1.999. Además, el trabajo se realizará cumpliendo las indicaciones recogidas en la "*Ley 1/2005, de 4 de febrero, para la prevención y remediación del suelo*" en el "*Decreto 199/2006, de 10 de octubre, por el que se establece el sistema de acreditación de entidades de investigación y recuperación del suelo y se determina el contenido y alcance de la investigación de la calidad del suelos a realizar por dichas entidades*" y según la legislación vigente en materia de residuos.

Además, el desarrollo de los trabajos se ejecutará siguiendo los procedimientos y protocolos que la Dirección de los Trabajos (Ayuntamiento de Galdakao) establezca según la normativa ISO 14.001. Por otro lado, el adjudicatario previamente al inicio de los trabajos de la investigación deberá realizar una evaluación de riesgos laborales específica para los trabajos de campo propuestos. Esta evaluación deberá ser presentada en el Ayto. de Galdakao en un plazo máximo de 5 días naturales a partir de la fecha de firma del contrato.

5. DEFINICIÓN BÁSICA DE LOS TRABAJOS

Los trabajos a realizar se dividirán en las siguientes etapas:

5.1. Estudio histórico

Esta tarea supondrá una parte importante de la investigación ya que en función de los datos que se extraigan de este estudio se ajustará la estrategia de muestreo propuesta inicialmente. En este caso tendrán especial interés todos aquellos datos referentes a las diferentes fases de vertido, a la tipología de residuos depositados (caracterización físico-química, origen, etc.

Igualmente se recopilarán todos aquellos datos referentes a las características meteorológicas/climatológicas e hidrogeológicas del entorno recabando información de estudios de este tipo realizados en la zona.

Se recopilarán documentos antiguos de interés como planos, fotografías multitemporales, publicaciones en prensa, informes de denuncias, archivos administrativos – Gobierno Vasco, Diputación, Ayuntamiento, etc.-, y aquellos estudios de tipo ambiental relacionados con el emplazamiento objeto de estudio y en su área más próxima, que permitan recopilar indicios suficientes de contaminación del suelo, o de ausencia de ésta.

El concursante concretará en su oferta las fuentes que consultará y los objetivos y alcances que cubrirá con el estudio histórico.

Además, dentro de este capítulo se considerara como una de las tareas principales la descripción de un plan de prospección del emplazamiento a investigar.

5.2. Estudio del medio físico

Otro apartado importante de la investigación será el estudio del medio. Para ello, además de las oportunas visitas a campo se empleará la documentación recopilada en la investigación histórica con el fin de obtener datos referentes a la morfología inicial del terreno, el volumen y espesor del relleno, la superficie y los límites de ocupación, etc.

Este estudio deberá ampliarse a las zonas limítrofes del área a investigar con el fin de delimitar las áreas potencialmente afectadas por los rellenos. Se recopilarán y se tomarán datos "in situ" de tipo geológico, hidrogeológico, de las posibles afecciones, de usos del agua y del suelo, de la vegetación, climatología, edafología, bióticos, etc.

Como conclusión del estudio, se representará gráficamente los datos obtenidos para lo que se editarán los correspondientes mapas temáticos en una escala lo suficientemente detallada teniendo en cuenta la extensión del área estudiada (escala, al menos, de 1/500; para los aspectos más relevantes se empleará una escala de 1/250). Se incluirán perfiles históricos longitudinales y transversales "estratigráficos" diferenciando el terreno natural, el relleno a cota actual (correlacionando dentro de lo posible las diferentes tipologías).

El concursante indicará en su oferta un listado de los mapas que realizará y la escala de los mismos. Se completará el estudio con un reportaje fotográfico completo que será incluido en el informe final.

5.3. Estrategia de muestreo

Sobre la base de los resultados que se obtengan en las fases anteriores se ajustará la estrategia de muestreo la cual deberá contemplar, al menos, la investigación del suelo, del conjunto de la masa de relleno que conforma el antiguo vertedero, de los puntos de agua superficiales cercanos a la zona de estudio, de los puntos de agua sub-superficiales y subterráneas conectados hidráulicamente con los rellenos y/o que pudieran estar afectados por éste. Cada licitador, teniendo en cuenta los requisitos formulados en el *Decreto 199/2006*, incluirá en su oferta una propuesta preliminar identificando en plano los puntos de muestreo definidos en cada una de las campañas de investigación del suelo. Esta propuesta se basará en un modelo conceptual gráfico que refleje cada medio de exposición, vías de dispersión y receptores que se vayan a considerar en el estudio.

Independientemente de la oferta que estime el licitador presentar como propuesta de mejora según el grado del conocimiento técnico del emplazamiento a investigar, a efectos de homogeneizar en lo posible las diferentes ofertas económicas a valorar, el concursante para la elaboración de la estrategia base de muestreo deberá tener en cuenta las unidades y aspectos siguientes:

1º.- Emplazamiento 48036-00046. Vertedero: Camino Basabe

Tabla 1. Muestras y analítica en "Camino Basabe"							
Medio	Nº muestras	Análisis					
		Barrido VIE-B	TPH	Declinación del conito jo	Paquete agua	CN	Partículas
Suelo superficial	13	13	13	1	-	-	-
Suelo medio	13	13	13	1	-	-	-
Suelo profundo	13	13	13	1	-	-	-
Agua subterránea	3	-	3	-	3	3	3
Agua superficial	2	-	2	-	2	2	2
Blanco de suelo	1	1	1	-	-	-	-
Blanco de agua	1	-	1	-	1	1	1

2º.- Emplazamiento 48036-00048. Campo de tiro municipal.

Tabla 2. Muestras y analítica en "Campo de tiro municipal"							
Medio	Nº muestras	Análisis					
		Barrido VIE-B	TPH	Declinación del conito jo	Paquete agua	CN	Partículas
Suelo superficial	9	9	9	1	-	-	-
Suelo medio	9	9	9	1	-	-	-
Suelo profundo	9	9	9	1	-	-	-
Agua subterránea	3	-	3	-	3	3	3
Agua superficial	2	-	2	-	2	2	2
Blanco de suelo	1	1	1	-	-	-	-
Blanco de agua	1	-	1	-	1	1	1

3º.- Emplazamiento 48036-00049. Incinerador municipal.

Tabla 3. Muestras y analítica en "Incinerador municipal"							
Medio	Nº muestras	Análisis					
		Barrido VIE-B	TPH	Declinación del conito jo	Paquete agua	CN	Partículas
Suelo superficial	20	20	20	1	-	-	-
Suelo medio	20	20	20	1	-	-	-
Suelo profundo	20	20	20	1	-	-	-
Agua subterránea	3	-	3	-	3	3	3
Agua superficial	2	-	2	-	2	2	2
Blanco de suelo	1	1	1	-	-	-	-
Blanco de agua	1	-	1	-	1	1	1

Tres muestras de suelo en cada cata, una superficial (0-30 cm), otra a una profundidad media (30-200 cm), y una muestra profunda (200-400 cm). Estas profundidades se tomarán como orientativas y deberán ser revisadas en la fase de estudio histórico y del medio físico, como en los trabajos sobre el terreno. El objetivo de las catas será alcanzar el suelo natural, de manera que al menos, la muestra más profunda sea representativa de la capa superficial de éste, bajo la masa de vertido.

Aguas subterráneas, pozos de control a unos 8 metros de profundidad, triangulados, uno aguas arriba y dos aguas abajo del emplazamiento.

Realización de barridos analíticos de los contaminantes para los que existe definido un valor de referencia VIE-B en la Ley 1/2005, además del análisis de hidrocarburos.

Se prepararán, además, tres muestras completas de cada emplazamiento, representativa de cada capa de terreno que muestre evidencias de estar afectada por el vertido, en las que se realizará la caracterización analítica recogida en la Decisión del Consejo de 19 de Diciembre de 2.002 para residuos no peligrosos. Esto permitirá analizar una caracterización preliminar del destino de gestión que habría que darle a estos materiales, si fuera preciso, una vez excavados.

En este sentido se anexa al presente pliego, un cuadro de precios orientativo que deberá ser completado y ampliado por cada licitador con el resto de unidades que estime necesarias para completar la estrategia base de muestreo (debidamente justificadas).

5.4. Plan analítico

El plan analítico se definirá, en su momento, en función de los contaminantes potenciales identificados en el estudio histórico, además pudiendo determinar durante los trabajos de la investigación aquellos parámetros específicos de otros compuestos que pudieran encontrarse en el emplazamiento como es la posible existencia de residuos de acería y de tratamientos superficiales entre otros.

Sin embargo, a efectos presupuestarios el licitador deberá tener en cuenta básicamente un barrido general de compuestos incluyendo como mínimo:

Metales pesados

BTEX

PAH

Fenoles

Disolventes clorados

PCBs

Pesticidas

Aceites minerales (por fracciones)

Cianuros

EOX

Sobre las muestras de residuos se preverá realizar análisis de ecotoxicidad, además de completar la caracterización en muestras representativas de la masa de relleno como residuo, de acuerdo a la Decisión de Consejo 33/2003 de 19 de diciembre de 2002 por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuo a vertedero.

Sobre las muestras de agua subterránea se analizarán los parámetros establecidos en la Ley Holandesa para determinar su calidad química según los valores de la mencionada Ley.

Asimismo, en un apartado diferente y fuera del cuadro de precios, el licitador deberá indicar en su oferta la propuesta analítica que según su criterio crea más conveniente como mejora del proyecto indicando la metodología analítica a emplear (barrido general, determinación individualizada, etc).

5.5. Estudio hidrogeológico y de afección al medio

Con el fin de ahondar en el conocimiento de la difusión y movimiento de las aguas subterráneas, así como su interacción con el suelo y las rocas existentes en las parcelas que son objeto de este estudio, se considera necesario llevar a cabo una ampliación del estudio hidrogeológico iniciado durante el estudio del medio físico, que aporte la información necesaria para la correcta interpretación de los resultados de la investigación de campo y el posterior análisis de riesgo.

Así mismo, con anterioridad a la realización del muestreo propiamente dicho, se llevará a cabo un reconocimiento del terreno cercano al emplazamiento mediante la ejecución de diversos sondeos y piezómetros planteados en el diseño de muestreo.

Como conclusión del estudio se editarán los correspondientes mapas y perfiles hidrogeológicos.

5.6. Valoración de los resultados obtenidos, ejecución del análisis de riesgos, estudio de alternativas y redacción informe final

Una vez finalizados las diferentes fases de la investigación (trabajos de campo) y obtenidos los resultados de laboratorio se deberá realizar una valoración de los mismos comparándolos con los valores límite recogidos en la legislación vigente y/o de referencia para los usos previstos. Si de los datos obtenidos en cuanto al área próxima al antiguo vertedero se determinaran concentraciones de contaminantes que sobrepasarán estos límites, se deberá desarrollar el correspondiente análisis de riesgos (en la oferta se indicará la metodología que se seguirá para ello y su alcance). Si de este análisis se derivaría la existencia de riesgo en el informe final se incluirá una propuesta de medidas correctoras a implantar en el emplazamiento para minimizar dicho riesgo. Estas medidas deberán ir acompañadas de una valoración económica estimativa y si procediera del consiguiente proyecto de recuperación.

Igualmente, sobre la base de la caracterización realizada sobre los materiales de relleno desde el punto de vista de la legislación de residuos, se estudiarán las posibles alternativas de gestión o bien de recuperación teniendo en cuenta el proyecto de urbanización del conjunto del emplazamiento. Estas vías contemplarán todas las soluciones posibles (Tratamiento in-situ, reutilización in-situ, gestión a través de gestor autorizado, traslado y depósito en relleno y/o vertedero, proyecto de sellado, etc) priorizándolas según los criterios socioeconómicos y medioambientales.

Como conclusión del estudio se reflejarán todos los datos en diferentes planos, esquemas y perfiles en los que se indique los puntos de muestreo, los resultados obtenidos, los focos de contaminación detectados, los niveles analizados, etc. Toda esta información se englobará en el correspondiente informe final que tendrá un

carácter fundamentalmente gráfico. En este informe se incluirá también una nota resumen de tipo divulgativa con las conclusiones obtenidas. Esta presentación se editará en formato a determinar por el Ayuntamiento.

El concursante en su oferta incluirá una propuesta de índice y contenidos de este informe.

Como se describe más adelante tanto la oferta técnica como económica contemplará todos los trabajos solicitados en el presente pliego recogidos en el apartado 3, 4 y 5, independientemente de sí serán necesarios realizarlos o no (parte de ellos dependerán de los resultados que se vayan obteniendo). Para ello, se presentará un cuadro de precios unitarios en cada oferta donde se recojan las unidades contempladas en el cuadro-base anexo al presente pliego. La oferta económica responderá a un único precio final, aunque finalmente solamente se abonarán los trabajos realmente ejecutados sobre la base de los precios unitarios ofertados.

6. DIRECCIÓN Y VALORACIÓN FINAL DE LOS TRABAJOS

La dirección de los trabajos objeto de este pliego, así como la supervisión de los mismos, correrá a cargo del Ayuntamiento de Galdakao, que designará al efecto al técnico o técnicos precisos para tal tarea.

La empresa adjudicataria se compromete a llevar a cabo el trabajo según las directrices e instrucciones emitidas por la dirección de los trabajos. Esta facilitará a los adjudicatarios cuanta información disponga, relacionada con el objeto de los trabajos, que le sea solicitada por escrito.

A los efectos de una óptima coordinación se celebrarán reuniones periódicas entre la dirección de los trabajos y el adjudicatario que levantará acta de las mismas.

7. OBLIGACIONES MEDIOAMBIENTALES DEL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

La empresa adjudicataria de los trabajos deberá elaborar un listado de identificación y evaluación de aspectos medioambientales derivados tanto de su trabajo habitual como de las situaciones de riesgo de los posibles accidentes e incidentes que puedan ocasionar impactos medioambientales. Estos últimos aspectos podrán incluirse en el Plan de Seguridad o Emergencia del proyecto. Como resultado de todo lo anterior se deberán establecer medidas de prevención y pautas de actuación. Para ello podrá utilizar su propia metodología o el modelo que le facilitará el Ayuntamiento de Galdakao. El estudio de identificación y evaluación de impactos medioambientales deberá presentarse al Ayuntamiento de Galdakao al inicio de los trabajos.

La empresa adjudicataria de los trabajos será la responsable de la correcta gestión de los residuos generados en el desarrollo de las distintas fases de ejecución de los mismos. La empresa adjudicataria deberá presentar al Ayuntamiento de Galdakao evidencias de sus actividades al respecto

8 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El trabajo final será realizado y entregado en un plazo inferior a 3/meses desde el día siguiente a la firma del contrato, pudiendo ampliar el plazo en un mes más en caso de tener que elaborar un proyecto de recuperación/sellado del vertedero.

En reuniones semanales, se comprobará el avance físico de los trabajos con lo establecido en el Cronograma aprobado, levantando la empresa adjudicataria acta de lo reflejado en las mismas.

Por mutuo acuerdo de las partes podrá ampliarse el plazo de ejecución, una vez ponderadas las circunstancias que concurren en el caso. Si de estas circunstancias se determina la existencia de culpabilidad por parte de la empresa adjudicataria, la prórroga podrá ser concedida con la penalidad y límites establecidos por la Ley.

9. CRONOGRAMA DE LOS TRABAJOS

La oferta incluirá un cronograma que partiendo de la fecha de adjudicación se diferencien, al menos, todos los trabajos a realizar en cada una de las fases de las investigaciones a realizar y definidas en los apartados 3, 4 y 5 con fechas reales de inicio y del plazo de ejecución de cada uno de los trabajos propuestos.

Los trabajos definidos en este cronograma se tomarán como hitos contractuales durante la consecución de las diferentes fases del trabajo, por lo que se exigirá el cumplimiento de los plazos establecidos con absoluto rigor en cuanto a la entrega del informe final, en caso contrario, se procederá a la aplicación de las penalizaciones establecidas. En este marco de actuación, si se observara que la empresa adjudicataria no cumple con los hitos contractuales, El Ayto de Galdakao como dirección del proyecto tomaría las medidas necesarias para dar continuidad en el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

10. PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS: TODOS LOS TRABAJOS REALIZADOS PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO SERÁN ENTREGADOS EN LOS SIGUIENTES SOPORTES.

Soporte electrónico: los documentos en formato Office 97 o superior; las publicaciones en formato Freehand para PC y Quark XPress o Freehand para Macintosh y en versiones comprimidas en PDF de alta y baja resolución sin protección; para el material fotográfico originales en TIFF y JPG para PC; los vídeos en formato AVI.

Además, se entregará tres copias en papel reciclado y preferentemente impreso a dos caras de los trabajos realizados, adicionalmente se entregará tres copias de la presentación en power-point.

Asimismo, el adjudicatario deberá entregar un archivo fotográfico en soporte digital de todos los trabajos realizados.

El contratista deberá recabar activamente del Ayuntamiento de Galdakao las directrices de estilo (logos, presencia contratista, elementos gráficos, ...) para la presentación de documentos tanto borradores como definitivos en cualquier formato.

A la recepción del trabajo definitivo la dirección procederá a su examen y a la comunicación de la aceptación si procede, o a la petición al adjudicatario para que introduzca las reformas que considere pertinentes. Si durante las fases posteriores al trabajo, incluso aunque se haya procedido a la aceptación del mismo, se observasen carencias (por ejemplo, inexistencia de planos necesarios), estas deberán ser subsanadas sin coste añadido alguno para la dirección de los trabajos.

11. REQUISITOS PREVIOS A CUMPLIR POR LA EMPRESA LICITANTE PARA PODER PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO ABIERTO.

Estar acreditado, de acuerdo con el artículo 36 de la Ley 1/2005, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo, para desarrollar labores de investigación y recuperación de la calidad del suelo en:

Diseño y ejecución de las investigaciones exploratoria y detallada incluyendo en su caso la realización de análisis químicos in situ y de **ANÁLISIS DE RIESGOS**.

- ⌚ Diseño de medidas de recuperación de la calidad del suelo.
- ⌚ Supervisión de la ejecución de medidas de recuperación de la calidad del suelo.
- ⌚ Ejecución de medidas de recuperación de la calidad del suelo mediante técnicas de tratamiento in situ, on site u off site, exceptuando aquellas realizadas en plantas fijas o consistentes en la excavación y deposición controlada.
- ⌚ Diseño y ejecución de las investigaciones de la calidad del suelo remanente tras la adopción de medidas de recuperación.
- ⌚ Diseño y ejecución de medidas de control y seguimiento de la calidad del suelo.
- ⌚ Diseño y supervisión de la ejecución de medidas preventivas y de defensa cuando estas formen parte del contenido de una Declaración de Calidad de Suelo.

12. CONTENIDO DE LA OFERTA TÉCNICA

Para facilitar la evaluación, las ofertas deberán redactarse en el mismo orden en el que se encuentran cada uno de los capítulos y apartados descritos en este Pliego de Condiciones, incluyendo aquellos capítulos que el licitador considere oportuno añadir en el capítulo de mejoras o en un nuevo anexo, sí así lo considerase. Aquellas ofertas que no guarden la misma estructura del Pliego de Condiciones y/o el desarrollo de la misma resultase confusa se podría descalificar en la primera fase de la valoración

En este capítulo se detallan, para facilitar la elaboración de las ofertas, los documentos y/o información que el concursante deberá presentar obligatoriamente en su propuesta técnica para su posterior análisis en el proceso de valoración de las correspondientes ofertas a concurso. La no presentación de parte de esta documentación puede ser considerada como criterio de exclusión del concurso.

Por lo tanto, la oferta técnica deberá desarrollarse siguiendo los capítulos especificados en el capítulo 3, 4 y 5, además, será imprescindible para la inclusión en el proceso de valoración, la presentación de la siguiente información:

Organigrama y CV del equipo de trabajo indicando tanto las funciones a desempeñar como la dedicación en % de cada uno de los componentes del equipo técnico propuesto.

Esquema tipo de los piezómetros a instalar (incluyendo características constructivas de las cabezas protectoras que, en este caso estarían dispuestas al menos un metro sobre el suelo y protegidas ante golpes de vehículos).

Diámetro de la camisa de entubación de los sondeos.

Metodología a emplear tanto en la perforación como para la instalación de los piezómetros para evitar la migración de los posibles contaminantes a través de las aguas subterráneas.

Metodología de desarrollo de los piezómetros

Metodología de la toma de muestras en los piezómetros.

Metodología de la toma de muestras sólidas.

Modelo conceptual de riesgos aplicado a esta investigación.

Plano de localización de puntos de control propuestos.

Cada concursante en su oferta describirá el alcance previo del estudio hidrogeológico propuesto incluyendo la metodología que aplicará para la determinación de la vulnerabilidad del medio, los ensayos hidráulicos que realizará y los métodos que empleará para su interpretación, etc.

Plan analítico

Cronograma detallado según apartado 9.

Índice de la estructura del informe final.

Declaración del firmante de la oferta en la que indique y se entregue:

Subcontratas que participarán en el proyecto.

Copia del compromiso firmado por las subcontratas en la que se comprometen ejecutar los trabajos contratados en el plazo propuesto.

Plazo de respuesta de los resultados analíticos.

Copia del compromiso firmado por el laboratorio contratado en la que se compromete cumplir con el plazo de respuesta propuesta.

Compromiso de realizar perforaciones en seco y siguiendo criterios medioambientales.

Queda a juicio del concursante y se tendrá en cuenta en la fase de la valoración de las distintas ofertas presentadas a concurso, definir la reducción y/o ampliación, o la necesidad o no, de la realización de cada uno de los trabajos descritos en este apartado y en el correspondiente al capítulo 3, 4 y 5 "Definición Básica de los trabajos", siempre que esta exposición quede argumentada y justificada de manera completa y adecuada, No obstante, será responsabilidad del Ayto de Galdakao la decisión final.

La estrategia de muestreo definitiva se reajustará en función de los datos obtenidos en las fases anteriores de la investigación. El adjudicatario presentará esta estrategia a la dirección del proyecto para su discusión y aprobación previamente al inicio de los trabajos de campo.

13. CONTENIDO DE LA OFERTA ECONÓMICA

El/la licitador/a cumplimentará obligatoriamente a tal efecto el cuadro de precios que se adjunta en este pliego (Nº 1), además, el concursante en un cuadro adicional puede añadir aquellas otras unidades, que considere oportuno realizar como mejora al proyecto, presentándolo junto con la correspondiente justificación como propuesta adicional.

Igualmente deberá presentar cuadro de precios, base de las ofertas por cada uno de los lotes: cuadro número 2. Estos cuadros servirán para la adjudicación de puntos de cada lote en base a la oferta básica.

Además, teniendo en cuenta el punto 3, 4 y 5, en previsión de poder reducir las partidas destinadas al plan analítico, el concursante deberá incluir obligatoriamente en su oferta un listado de precios unitarios de diferentes ensayos analíticos.

El/la licitador/a deberá incluir en sus precios unitarios todos aquellos costes que se deriven de reposiciones de material, de teléfono, dietas, traslados, reposición de equipos de protección y de los trabajos necesarios para disponer de los servicios solicitados aunque no hayan sido descritos o especificados en los distintos documentos. En caso contrario, no habrá lugar a reclamaciones por estos gastos, salvo que sea petición expresa de la Dirección del Proyecto.

En ningún caso se admitirán reclamaciones, incrementos de precios contradictorios a consecuencia de errores u omisiones derivadas del incumplimiento de los párrafos anteriores.

Galdakao, de Septiembre de 2009

EL ALCALDE