

**ANEXOS AL PLIEGO TIPO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARA
CONTRATOS DE SUMINISTROS Y SERVICIOS TRAMITADOS MEDIANTE
PROCEDIMIENTO ABIERTO**

Clave: 035-ES-SU-0086

Páginas: 54

ÍNDICE

Nº Expediente: CO-SU-24-012

Título: Servicio para la caracterización geológica, geotécnica e hidrogeológica de los emplazamientos de celdas de almacenamiento existentes y celdas de nueva construcción previstas en el C.A. El Cabril

ANEXOS:

ANEXO 1: CUADRO DE CARACTERÍSTICAS

ANEXO 2: COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS

ANEXO 3: DECLARACIÓN RESPONSABLE DE PERTENENCIA A GRUPO EMPRESARIAL

ANEXO 4: MODELO DE OFERTA ECONÓMICA

ANEXO 5: MODELO DE CRITERIOS TÉCNICOS OBJETIVOS

ANEXO 6: MODELO DE AVAL

Pliego tipo aprobado por el Consejo de Administración de Enresa en su sesión del 28 de noviembre de 2022.

Informe favorable de la Abogacía del Estado de 4 de noviembre de 2022.

PREPARADO: Alfredo López Miguel	REVISADO: María Teresa López Fernández	GARANTÍA DE CALIDAD: Julián Herrero García	Vº Bº DIRECTOR RESPONSABLE: Inmaculada López Díez	APROBACIÓN POR EL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN: Mª Aurora Saeta del Castillo
------------------------------------	---	---	--	---

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 2
--------------------------	----------------	---------------------------	--------------

ANEXO 1

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS

Nº de expediente: CO-SU-24-012

A. DESCRIPCIÓN DE LA CONTRATACIÓN

1. Objeto

El objeto del contrato es la prestación del servicio de elaboración de estudios geológicos, hidrogeológicos y geotécnicos con reconocimientos de campo y laboratorio, para la caracterización del emplazamiento del C.A. El Cabril que permitan abordar la ampliación de la capacidad de almacenamiento de RBBA y RBMA y el licenciamiento de nuevas celdas.

2. División en lotes

El contrato no es susceptible de dividirse en lotes, dado que ninguna de las actividades que conforman su objeto, ejecutadas de forma independiente, satisface la necesidad que ha dado lugar a la celebración de este contrato. La elevada coordinación y coherencia que requiere el análisis e interpretación de los modelos geológicos, hidrogeológicos y geotécnicos del emplazamiento imposibilita su división en lotes y su ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes.

Por ello, para poder garantizar los estándares de calidad, se define así un alcance completo, formado por distintas actividades interrelacionadas entre sí que conjuntamente responden a las necesidades de contratación de Enresa.

3. Nº del Pliego de Prescripciones Técnicas

035-ES-SU-0085

4. CPV

El objeto del presente contrato se corresponde con los siguientes códigos del Vocabulario Común de Contratos (CPV) de la Comisión Europea:

71300000-1 Servicios de ingeniería

71351000-3 Servicios de prospección geológica, geofísica y otros tipos de prospección científica

5. Órgano de contratación.

El órgano de contratación es la directora de Administración de Enresa.

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 3
--------------------------	----------------	---------------------------	--------------

B. PRECIO, MODIFICACIONES Y VALOR ESTIMADO

1. Presupuesto base de licitación

El presupuesto base de licitación asciende a un importe máximo de **793.244,92 euros** IVA incluido, por los 37 meses de duración proyectada

Precio y presupuesto base de licitación	Importe (€)
Presupuesto (sin IVA)	655.574,31 €
Importe IVA (21%)	137.670,61 €
Presupuesto Base de Licitación	793.244,92

El precio del contrato proyectado es mixto:

- A tanto alzado que retribuye la parte del contrato correspondiente a las actividades que determinan la elaboración de informes y/o trabajos de campo periódicos y previstos, según la dedicación del equipo de trabajo a cada una de las actividades y en cada uno de ellos se han considerado los gastos de personal, así como el del material y equipamiento necesario y otros gastos de explotación (viajes, manutención, etc.), contemplados en las actividades 1 a 3 del PPT.
- Mediante precios unitarios, en lo referente a partidas o actividades independientes como los reconocimientos del terreno, ensayos de campo y laboratorio contemplados en la actividad 2 del PPT y cuyas especificaciones técnicas se describen en el Apartado 4.5 del mismo documento.

El presupuesto base de licitación se ha determinado teniendo en cuenta los perfiles profesionales requeridos, el coste salarial asociado a cada perfil y su dedicación prevista para prestar los servicios demandados. A continuación, se detalla cada uno de estos parámetros.

En cuanto a los costes de los trabajos de reconocimiento y de los ensayos y análisis de laboratorio se han estimado a partir de la información recogida de licitaciones anteriores, catálogos de precios consultados en las webs de empresas de servicios, información de organismos oficiales y otras fuentes.

En la tabla adjunta se refleja el equipo mínimo de trabajo, perfiles profesionales y su dedicación estimada durante el desarrollo del contrato (calculada sobre la base de un cómputo anual máximo de 1.792 h/año):

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 4
--------------------------	----------------	---------------------------	--------------

Perfil	Nivel	Dedicación anual (%)			
		2024 (1 mes)	2025 (12 meses)	2026 (12 meses)	2027 (12 meses)
1. Responsable de contrato	1	24,2	2,2	2,2	3,3
2. Experto Geología Estructural	1	0,0	7,8	0,0	0,0
3. Responsable Técnico Geología	1	26,8	10,6	5,3	3,2
4. Responsable Técnico Hidrogeología	1	26,8	4,6	5,4	3,2
5. Responsable Técnico Geotecnia	1	26,8	12,7	3,8	3,1
6. Técnico Especialista Geología	1	0,0	7,9	4,5	0,8
7. Técnico Especialista Hidrogeología	1	0,0	5,0	3,9	1,6
8. Técnico Especialista Geotecnia	1	0,0	17,5	3,0	0,7
9. Técnico Garantía de Calidad	1	69,8	2,2	2,2	3,3
10. Técnico de SIG (Analista)	1	0,0	6,3	3,3	1,1

Para el cálculo del coste salarial se ha tomado como referencia, a los efectos meramente estimativos, el XX Convenio Colectivo del Sector de Empresas de Ingeniería y Oficinas de Estudios Técnicos, suscrito el 27 de febrero de 2023 (BOE núm.59 de 10 de marzo de 2023), la posterior resolución de 8 de mayo de 2023 de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el acuerdo de revisión de las tablas salariales para el año 2023 del mencionado convenio (BOE núm.118, de 18 de mayo de 2023) y la Resolución de 12 de marzo de 2024, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registran y publican las tablas salariales para 2024 (BOE núm. 73, de 23 de marzo de 2024) .

Según la Resolución de 12 de marzo de 2024, el incremento aplicable para el año 2024 es del 2,3%. Además, para el cálculo de los costes salariales se tiene en cuenta el plus convenio recogido en su artículo 38, al que se le aplica un incremento del 2%.

En consecuencia, las tablas salariales mínimas previstas en el convenio para el año 2024 son las siguientes:

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 5
--------------------------	----------------	---------------------------	--------------

Año 2024

Nivel salarial	Tabla salarial art. 33		Plus convenio según art. 38 convenio - Euros	Total anual - Euros
	Mes x 14 - Euros	Anual - Euros		
1	1.869,33	26.170,62	2.493,50	28.664,12
2	1.409,34	19.730,76	2.493,50	22.224,26
3	1.358,99	19.025,86	2.493,50	21.519,36
4	1.245,94	17.443,16	2.493,50	19.936,66
5	1.113,26	15.585,64	2.493,50	18.079,14
6	959,14	13.427,96	2.493,50	15.921,46
7	926,96	12.977,44	2.493,50	15.470,94
8	926,21	12.966,94	2.493,50	15.460,44

Para el cálculo del salario base durante el periodo 2025-2028, se aplica el incremento pactado del 3,5% anual con carácter general para el concepto salario base y del 2% para el concepto plus convenio.

Los salarios previstos en el convenio colectivo son tarifas mínimas, sobre las cuales se estima necesario aplicar factores de corrección con la finalidad de adaptarlas al mercado específico del sector de la ingeniería nuclear, así como para tener en cuenta la cualificación y la especialización de los perfiles requeridos para realizar las tareas objeto del contrato. Todo ello, justifica que en el presente contrato se consideren los siguientes factores de corrección:

- Factor de ponderación de 2,5 para el responsable del Contrato. Esto se debe a la responsabilidad que conlleva la gestión del proyecto y la coordinación del equipo de trabajo para concluir el contrato en tiempo y forma.
- Factor de ponderación de 2,5 para el Experto en Geología Estructural. La complejidad geológica, especialmente estructural, que se encuentra en el emplazamiento de CA El Cabril y más concretamente en el emplazamiento de la futura Plataforma Sureste, demanda un perfil de asesoramiento muy especializado, de experto en Geología Estructural de Macizo Ibérico, con proyectos científicos y publicaciones en esta región.
- Factor de ponderación de 2,1 para los responsables Técnicos de cada una de las disciplinas de geología, hidrogeología y geotecnia. El desarrollo de modelos geológicos, hidrogeológicos y geotécnicos en un medio natural complejo, como es el macizo rocoso que constituye el substrato de El Cabril, requiere de un perfil muy especializado, de gran experiencia y reconocimiento.
- Factor de ponderación de 1,6 para los Técnicos Especialistas de cada una de las disciplinas de geología, hidrogeología y geotecnia. Requiere de una gran especialización en cada materia y gran experiencia en el empleo de técnicas de reconocimientos y ensayos de campo y laboratorio, en el análisis geoestadístico de los resultados.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
035-ES-SU-0086	0	Septiembre 2024	6

- Factor de ponderación de 1,3 para el Técnico de SIG y el Técnico de Calidad. Se trata de perfiles específicos de cada temática que deberán abordar ágilmente los objetivos que se plantean en el proyecto para obtener un óptimo resultado en tiempo y forma.

En base a lo anterior, a continuación, se presentan los costes salariales estimados para cada perfil, en función de su dedicación al proyecto, que serían los siguientes:

CÁLCULO DEL COSTE ANUAL ASOCIADO A CADA PERFIL PROFESIONAL

1. Costes asociados al perfil de Responsable del contrato

Coste Salarial	Importe (€) año 2024
Coste Salarial (Nivel 1 - Act. Convenio'24)	26.170,62
Plus Convenio	2.493,50
Coste perfil	28.664,12
Factor corrector	71.660,30
Total coste salarial anual por perfil	100.324,42
Total coste salarial para 1 mes 2024	8.360,37
TOTAL dedicación 24,2% del mes de 2024	2.023,21

Siguiendo el criterio contemplado respecto a los incrementos aplicables y la dedicación prevista anualmente, los costes asociados a este perfil para los años 2025-2027 serán los siguientes:

AÑO	COSTE PERFIL (€)
2025 (12 meses. Dedicación 2,2% anual)	2.281,51
2026 (12 meses. Dedicación 2,2% anual)	2.358,42
2027 (12 meses. Dedicación 3,3% anual)	3.656,96

2. Costes asociados al perfil de Responsable Técnico de geología estructural

Coste Salarial	Importe (€) año 2024
Coste Salarial (Nivel 1 - Act. Convenio'24)	26.170,62
Plus Convenio	2.493,50
Coste perfil	28.664,12
Factor corrector	60.194,65
Total coste salarial anual por perfil	88.858,77
Total coste salarial para 1 mes 2024	7.404,90
TOTAL dedicación 26,8% del mes de 2024	1.984,51

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
035-ES-SU-0086	0	Septiembre 2024	7

Siguiendo el criterio contemplado respecto a los incrementos aplicables y la dedicación prevista anualmente, los costes asociados a este perfil para los años 2025-2027 serán los siguientes:

AÑO	COSTE PERFIL (€)
2025 (12 meses. Dedicación 10,6% anual)	9.736,41
2026 (12 meses. Dedicación 5,3% anual)	5.032,32
2027 (12 meses. Dedicación 3,2% anual)	3.140,87

3. Costes asociados al perfil de Experto de geología estructural

Coste Salarial	Importe (€) año 2024
Coste Salarial (Nivel 1 - Act. Convenio'24)	26.170,62
Plus Convenio	2.493,50
Coste perfil	28.664,12
Factor corrector	71.660,30
Total coste salarial anual por perfil	100.324,42
Total coste salarial para 1 mes 2024	8.360,37
TOTAL dedicación 0,0% del mes de 2024	0,00

Siguiendo el criterio contemplado respecto a los incrementos aplicables y la dedicación prevista anualmente, los costes asociados a este perfil para los años 2025-2028 serán los siguientes:

AÑO	COSTE PERFIL (€)
2025 (12 meses. Dedicación 7,8% anual)	8.088,98
2026 (12 meses. Dedicación 0,0% anual)	0,0
2027 (12 meses. Dedicación 0,0% anual)	0,0

4. Costes asociados al perfil de responsable Técnico de hidrogeología

Coste Salarial	Importe (€) año 2024
Coste Salarial (Nivel 1 - Act. Convenio'24)	26.170,62
Plus Convenio	2.493,50
Coste perfil	28.664,12
Factor corrector	60.194,65
Total coste salarial anual por perfil	88.858,77
Total coste salarial para 1 mes 2024	7.404,90
TOTAL dedicación 26,8% del mes de 2024	1.984,51

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
035-ES-SU-0086	0	Septiembre 2024	8

Siguiendo el criterio contemplado respecto a los incrementos aplicables y la dedicación prevista anualmente, los costes asociados a este perfil para los años 2025-2027 serán los siguientes:

AÑO	COSTE PERFIL (€)
2025 (12 meses. Dedicación 4,6% anual)	4.225,23
2026 (12 meses. Dedicación 5,4% anual)	5.127,27
2027 (12 meses. Dedicación 3,2% anual)	3.140,87

5. Costes asociados al perfil de Responsable Técnico de Geotecnia

Coste Salarial	Importe (€) año 2024
Coste Salarial (Nivel 1 - Act. Convenio'24)	26.170,62
Plus Convenio	2.493,50
Coste perfil	28.664,12
Factor corrector	60.194,65
Total coste salarial anual por perfil	88.858,77
Total coste salarial para 1 mes 2024	7.404,90
TOTAL dedicación 26,8% del mes de 2024	1.984,51

Siguiendo el criterio contemplado respecto a los incrementos aplicables y la dedicación prevista anualmente, los costes asociados a este perfil para los años 2025-2027 serán los siguientes:

AÑO	COSTE PERFIL (€)
2025 (12 meses. Dedicación 12,7% anual)	11.665,32
2026 (12 meses. Dedicación 3,8% anual)	3.608,08
2027 (12 meses. Dedicación 3,1% anual)	3.042,71

6. Costes asociados al perfil de Técnico especialista en geología estructural

Coste Salarial	Importe (€) año 2024
Coste Salarial (Nivel 1 - Act. Convenio'24)	26.170,62
Plus Convenio	2.493,50
Coste perfil	28.664,12
Factor corrector	45.862,59
Total coste salarial anual por perfil	74.526,71
Total coste salarial para 1 mes 2024	6.210,56
TOTAL dedicación 0,0% del mes de 2024	0,00

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
035-ES-SU-0086	0	Septiembre 2024	9

Siguiendo el criterio contemplado respecto a los incrementos aplicables y la dedicación prevista anualmente, los costes asociados a este perfil para los años 2025-2027 serán los siguientes:

AÑO	COSTE PERFIL (€)
2025 (12 meses. Dedicación 7,9% anual)	6.085,99
2026 (12 meses. Dedicación 4,5% anual)	3.583,58
2027 (12 meses. Dedicación 0,8% anual)	658,57

7.Costes asociados al perfil de Técnico especialista en hidrogeología

Coste Salarial	Importe (€) año 2024
Coste Salarial (Nivel 1 - Act. Convenio'24)	26.170,62
Plus Convenio	2.493,50
Coste perfil	28.664,12
Factor corrector	45.862,59
Total coste salarial anual por perfil	74.526,71
Total coste salarial para 1 mes 2024	6.210,56
TOTAL dedicación 0,0% del mes de 2024	0,00

Siguiendo el criterio contemplado respecto a los incrementos aplicables y la dedicación prevista anualmente, los costes asociados a este perfil para los años 2025-2027 serán los siguientes:

AÑO	COSTE PERFIL (€)
2025 (12 meses. Dedicación 5,0% anual)	3.851,90
2026 (12 meses. Dedicación 3,9% anual)	3.105,77
2027 (12 meses. Dedicación 1,6% anual)	1.317,14

8.Costes asociados al perfil de Técnico especialista en geotecnia

Coste Salarial	Importe (€) año 2024
Coste Salarial (Nivel 1 - Act. Convenio'24)	26.170,62
Plus Convenio	2.493,50
Coste perfil	28.664,12
Factor corrector	45.862,59
Total coste salarial anual por perfil	74.526,71
Total coste salarial para 1 mes 2024	6.210,56
TOTAL dedicación 0,0% del mes de 2024	0,00

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
035-ES-SU-0086	0	Septiembre 2024	10

Siguiendo el criterio contemplado respecto a los incrementos aplicables y la dedicación prevista anualmente, los costes asociados a este perfil para los años 2025-2027 serán los siguientes:

AÑO	COSTE PERFIL (€)
2025 (12 meses. Dedicación 17,5% anual)	13.481,63
2026 (12 meses. Dedicación 3,0% anual)	2.389,05
2027 (12 meses. Dedicación 0,7% anual)	576,25

9.Costes asociados al perfil de Técnico SIG

Coste Salarial	Importe (€) año 2024
Coste Salarial (Nivel 1 - Act. Convenio'24)	26.170,62
Plus Convenio	2.493,50
Coste perfil	28.664,12
Factor corrector	37.263,36
Total coste salarial anual por perfil	65.927,48
Total coste salarial para 1 mes 2024	5.493,96
TOTAL dedicación 0,0% del mes de 2024	0,00

Siguiendo el criterio contemplado respecto a los incrementos aplicables y la dedicación prevista anualmente, los costes asociados a este perfil para los años 2025-2027 serán los siguientes:

AÑO	COSTE PERFIL (€)
2025 (12 meses. Dedicación 6,3% anual)	4.293,38
2026 (12 meses. Dedicación 3,3% anual)	2.324,73
2027 (12 meses. Dedicación 1,1% anual)	801,05

10.Costes asociados al perfil de Técnico de Calidad

Coste Salarial	Importe (€) año 2024
Coste Salarial (Nivel 1 - Act. Convenio'24)	26.170,62
Plus Convenio	2.493,50
Coste perfil	28.664,12
Factor corrector	37.263,36
Total coste salarial anual por perfil	65.927,48
Total coste salarial para 1 mes 2024	5.493,96
TOTAL dedicación 69,8% del mes de 2024	3.834,78

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 11
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

Siguiendo el criterio contemplado respecto a los incrementos aplicables y la dedicación prevista anualmente, los costes asociados a este perfil para los años 2025-2027 serán los siguientes:

AÑO	COSTE PERFIL (€)
2025 (12 meses. Dedicación 2,2% anual)	1.499,28
2026 (12 meses. Dedicación 2,2% anual)	1.549,82
2027 (12 meses. Dedicación 3,3% anual)	2.403,14

Los costes salariales estimado para el conjunto del equipo de trabajo para la duración del contrato serían los siguientes:

RESUMEN COSTE SALARIAL DEL EQUIPO DE TRABAJO (€)

PERFILES	2024	2025	2026	2027	Total
1 Responsable del contrato	2.023,21	2.281,51	2.358,42	3.656,96	10.320,10
2 Responsable geología estructural	1.984,51	9.736,41	5.032,32	3.140,87	19.894,11
3 Experto geología estructural	0,00	8.088,98	0,00	0,00	8.088,98
4 Responsable hidrogeología	1.984,51	4.225,23	5.127,27	3.140,87	14.477,88
5 Responsable geotecnia	1.984,51	11.665,32	3.608,08	3.042,71	20.300,62
6 Técnico especialista geol. estruct.	0,00	6.085,99	3.583,58	658,57	10.328,14
7 Técnico especialista hidrogeología	0,00	3.851,90	3.105,77	1.317,14	8.274,81
8 Técnico especialista geotecnia	0,00	13.481,63	2.389,05	576,25	16.446,93
9 Técnico SIG	0,00	4.293,38	2.324,73	801,05	7.419,16
10 Técnico de calidad	3.834,78	1.499,28	1.549,82	2.403,14	9.287,02
TOTAL (EUROS)	11.811,52	65.209,63	29.079,04	18.737,56	124.837,75

La existencia de personal supone para las empresas unos costes derivados de la normativa laboral, tales como costes sociales de seguridad social, acción social, vacaciones, sustituciones, etc., que se han estimado en un 40%. Este porcentaje aplicado sobre el coste total de los perfiles da como resultado 49.935,10€.

Por último, se incluyen dentro de los costes directos del contrato el coste de los viajes.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
035-ES-SU-0086	0	Septiembre 2024	12

Se estima que para prestar el servicio objeto de esta licitación, además de las jornadas de supervisión de reconocimientos de campo previstas como precios unitarios, se contemplan un total de 60 viajes de los responsables y técnicos de cada especialidad y del experto de geología estructural, con un gasto medio de 200 €, costes indirectos no incluidos, cada viaje (año 2024) incluyendo, alojamiento, manutención y parte proporcional del transporte. Los costes de viajes ascienden a un total de 12.000 €.

Conforme al artículo 100 de la LCSP resulta obligado considerar los costes indirectos empresariales atribuibles al contrato, es decir los costes generales y de estructura (18%) y el beneficio industrial (7%) estimados en su conjunto en un 25%.

TABLA DESGLOSE POR AÑOS

A continuación, se presenta tabla de desglose de los costes por año:

	2024	2025	2026	2027	TOTAL
Coste total salario perfiles (€)	11.811,52	65.209,63	29.079,04	18.737,56	124.837,75
Costes salariales de empresa (40%) (€)	4.724,61	26.083,85	11.631,62	7.495,02	49.935,10
Total costes equipo de trabajo (€)	16.536,13	91.293,48	40.710,66	26.232,58	174.772,85
Coste Viajes (€)	0,00	7.200,00	3.400,00	1.500,00	12.100,00
Total costes directos (€)	16.536,13	98.493,48	44.110,66	27.732,58	186.872,85
Gastos generales (18%) (€)	2.976,50	17.728,83	7.939,92	4.991,86	33.637,11
Beneficio industrial (7%) (€)	1.157,53	6.894,54	3.087,75	1.941,28	13.081,10
TOTAL SERVICIO	233.591,06				

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
035-ES-SU-0086	0	Septiembre 2024	13

Como se ha indicado anteriormente, los costes de los trabajos de reconocimiento y de los ensayos y análisis de laboratorio se han estimado a partir de la información recogida de licitaciones anteriores, catálogos de precios consultados en las webs de empresas de servicios, información de organismos oficiales y otras fuentes. El presupuesto de los trabajos de reconocimiento del terreno y los ensayos/análisis de laboratorio, que se muestran en las dos tablas siguientes (Tablas I y II), incluyen todos los costes del personal (técnicos, especialistas y auxiliares) que realizan la toma de datos y el tratamiento de estos y todos los costes de maquinaria, equipos, herramientas y consumos asociados, los gastos generales y el beneficio industrial.

Los precios unitarios máximos de licitación, a efectos de los dispuesto en el artículo 84 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (en adelante RLCAP), así como las unidades estimadas se incluyen en las tablas siguientes:

TABLA I – Presupuesto para los trabajos de reconocimientos del terreno			
Descripción	Uds	Precio unitario máximo (€/Uds)	Total (€)
Ud. Movilización de equipos de geofísica (tomografía sísmica refracción y tomografía eléctrica)	2	650,00	1.300,00
MI. Perfil de tomografía eléctrica resistiva, incluyendo toma de datos, procesado, interpretación e informe con descripción de los trabajos realizados, equipos y técnicas utilizadas, y resultados.	200	5,00	1.000,00
MI. Perfil de tomografía sísmica de refracción, de ondas P y S, incluyendo toma de datos, procesado, interpretación e informe con descripción de los trabajos realizados, equipos y técnicas utilizadas, y resultados.	400	7,50	3.000,00
MI. Trinchera para reconocimiento geológico, con retroexcavadora con martillo, incluido balizamiento, testificación, puntos de medida de discontinuidades en roca, toma de muestras, fotografías, reposición e informe	300	42,00	12.600,00
Ud. Calicata mediante retroexcavadora con martillo hasta 2-3 m, incluido: testificación y toma de datos (incluye medida de discontinuidades en roca), toma de muestras (suelos y aguas), fotografías, reposición e informe	10	186,00	1.860,00

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 14
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

TABLA I – Presupuesto para los trabajos de reconocimientos del terreno			
Descripción	Uds	Precio unitario máximo (€/Uds)	Total (€)
MI. Preparación accesos (pista) y plataformas de sondeos mediante retroexcavadora con martillo, incluida supervisión.	460	32,00	14.720,00
Ud. Recargo por adecuación de emplazamiento de equipo de sondeo en cada punto que sea preciso y reposición (si no es necesario preparar pista)	12	320,00	3.840,00
Ud. Abono fijo por transporte de cada equipo de sondeo al área de trabajo	8	875,00	7.000,00
Ud. Traslado de sonda entre puntos	35	90,00	3.150,00
MI. Embocadura: Perforación a diámetro >120 mm; tubería metálica con diámetro interior >100 mm y cementada hasta roca sana (profundidad media de 5 m)	95	180,00	17.100,00
MI. Perforación vertical en rellenos o suelos, con diámetros comerciales hasta $\varnothing < 120$ mm, con recuperación continua de testigo con diámetro $\varnothing > 70$ mm (ASTM, D6286-12)	10	55,00	550,00
MI. Perforación vertical en roca de gran dureza, con diámetros comerciales hasta $\varnothing < 120$ mm, con recuperación continua de testigo de diámetro $\varnothing > 70$ mm (ASTM D6286-12)	1000	81,00	81.000,00
MI. Recargo por perforación convencional en cualquier tipo de terreno con diámetros comerciales hasta $\varnothing < 120$ mm, con recuperación continua de testigo de diámetro $\varnothing > 70$ mm, entre 25 m y 50 m de profundidad (ASTM D6286-12)	150	10,00	1.500,00
MI. Recargo por perforación convencional en cualquier tipo de terreno con diámetros comerciales hasta $\varnothing < 120$ mm, con recuperación continua de testigo de diámetro $\varnothing > 70$ mm, entre 50 m y 100 m de profundidad (ASTM D6286-12)	100	25,00	2.500,00
MI. Recargo por perforación convencional en cualquier tipo de terreno con diámetros comerciales hasta $\varnothing < 120$ mm, con recuperación continua de testigo de diámetro $\varnothing > 70$ mm, para más de 100 m de profundidad (ASTM D6286-12)	20	32,00	640,00

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 15
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

TABLA I – Presupuesto para los trabajos de reconocimientos del terreno			
Descripción	Uds	Precio unitario máximo (€/Uds)	Total (€)
MI. Recargo por perforación vertical a rotación con recuperación continua de testigo mediante sistema wire-line y diámetro mínimo HQ, a partir de 25 m de profundidad.	25	14,00	350,00
MI Recargo por perforación con batería triple.	10	20,00	200,00
MI. Recargo por perforación inclinada, para cualquier inclinación y profundidad.	70	30,00	2.100,00
MI Perforación de sondeos a destroza, en cualquier tipo de terreno, con diámetro $\varnothing \geq 135$ mm	460	58,00	26.680,00
MI. Recargo por suministro de agua para perforación y ensayos en sondeos	1000	10,00	10.000,00
Ud. de ensayo de penetración estándar (SPT) con cuchara abierta o puntaza ciega, incluida fotografía, profundidad y golpeo, según norma UNE-EN 22476-3:2006	30	34,50	1.035,00
Ud. Toma de muestra inalterada con tomamuestras de pared gruesa (UNE-EN ISO 22475-1:2022)	5	33,00	165,00
Ud. Toma de muestra de roca plastificada, incluido transporte, apertura y descripción	120	8,00	960,00
Ud. Toma de muestras de agua en el interior de sondeos para análisis de agresividad del agua al hormigón (CE-21)	2	75,00	150,00
Ud. Toma de muestra de agua para al análisis químico y medida de parámetros “in situ” (pH, Eh, T, oxígeno disuelto y CE), incluida la toma de datos e interpretación	1	86,25	86,25
Ud. Caja portatestigos, incluido: fotografía, transporte y colocación en el almacén de El Cabril	310	12,00	3.720,00
Ud. Movilización del conjunto de equipos de geofísica de sondeo (multiparamétrico, SOC, down-hole y televiewer óptico/acústico)	4	650,00	2.600,00

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 16
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

TABLA I – Presupuesto para los trabajos de reconocimientos del terreno			
Descripción	Uds	Precio unitario máximo (€/Uds)	Total (€)
MI. Testificación geofísica multiparamétrica (gamma natural, conductividad y temperatura) en sondeo, incluyendo toma de datos, procesado, interpretación e informe	350	10,00	3.500,00
MI. Testificación geofísica de sónico de onda completa en sondeo, incluyendo toma de datos, procesado, interpretación e informe	100	17,50	1.750,00
MI. Testificación sísmica en sondeo (Down-Hole) con geófonos de tres componentes, de tres registros independientes en cada posición, espaciados 1 m. Incluye: preparación del sondeo, varios puntos de golpeo (4), medida trayectoria y desviación del sondeo, toma de datos, procesado, interpretación e informe	40	135,00	5.400,00
MI. Testificación sísmica en sondeo (Cross-Hole) con geófonos de tres componentes, de tres registros independientes en cada posición, espaciados 1 m, con martillo especial para ondas s y registro de dos tiros independientes por geófono. Incluye: preparación del sondeo, varios puntos de golpeo (4), medida trayectoria y desviación del sondeo, toma de datos, procesado, interpretación e informe	10	135,00	1.350,00
MI. Testificación geofísica en sondeo con televiever óptico y acústico, con registro de las orientación de las discontinuidades. Incluyendo toma de datos, procesado, interpretación e informe	200	22,00	4.400,00
Ud. Ensayo de permeabilidad Lugeon con 6 escalones de carga entre subida y bajada, incluyendo informe de resultados.	90	170,00	15.300,00
Ud. Ensayo hidráulico a sondeo único (pulse/slug/inyección finita). Incluye la ejecución en campo de los ensayos necesarios su caracterización, interpretación y su documentación y presentación de resultados en informe específico	32	1.800,00	57.600,00

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
035-ES-SU-0086	0	Septiembre 2024	17

TABLA I – Presupuesto para los trabajos de reconocimientos del terreno			
Descripción	Uds	Precio unitario máximo (€/Uds)	Total (€)
Ud. Ensayo de determinación del gradiente hidráulico entre dos o más tramos de sondeo separados por obturadores, incluyendo informe de resultados.	2	850,00	1.700,00
Ud. Ensayo de interferencia (5 días de extracción). Incluye la ejecución en campo de los ensayos necesarios para su caracterización, interpretación y su documentación y presentación de resultados en informe específico.	1	11.000,00	11.000,00
Ud. Ensayo dilatométrico completo, hasta presiones de 20 Mpa, con medida en tres direcciones, con ciclo intermedio de carga-descarga, hasta 100 m de profundidad. Incluye ficha de ejecución	12	550,00	6.600,00
Ml. Tubo de PVC piezométrico (ranurado y/o ciego con tramos roscados) de diámetro aprox. 75 mm, instalado en el interior de sondeos.	350	27,00	9.450,00
Ml. Construcción de piezómetro, incluida tubería PVC, arena, grava y bentonita.	360	42,00	15.120,00
Ud. Embocadura metálica de cierre de sondeo (tapa roscada, tomada con mortero y cartel identificativo)	10	170,00	1.700,00
Ml. Sellado de sondeos, con lechada de cemento desde el fondo hasta la boca	140	18,00	2.520,00
Ud. Jornada de técnico especialista para supervisión y testificación de sondeos. Incluye fichas de testificación y el control piezométrico del entorno durante la perforación.	70	740,00	51.800,00
Ml. Suministro e instalación de tubería inclinométrica	50	28,00	1.400,00
Ud. Ensayo Vane Test en el interior de un sondeo, incluido ayuda de sonda.	6	370,00	2.220,00
Total trabajos de reconocimiento.		392.616,25	

TABLA II – Presupuesto para ensayos y análisis de laboratorio			
Ensayos de laboratorio	Uds	€/Uds	Total (€)
Ensayos de laboratorio - I Suelos			

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 18
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

TABLA II – Presupuesto para ensayos y análisis de laboratorio			
Ensayos de laboratorio	Uds	€/Uds	Total (€)
Ud. Preparación de muestra para los ensayos de suelos (UNE 103-100/95).	10	14,00	140,00
Ud. Humedad natural (EN ISO 17892-1:2014/A1:2022)	10	10,00	100,00
Ud. Densidad aparente ó seca (EN ISO 17892-2:2014)	10	15,00	150,00
Ud. Determinación de peso específico de las partículas de un suelo (UNE 103-302/94)	10	29,00	290,00
Ud. Granulometría por tamizado. EN ISO 17892-4:2016	10	30,00	300,00
Ud. Determinación del límite líquido y del límite plástico (EN ISO 17892-12:2018/A2:2022)	10	29,00	290,00
Ud. Clasificación de suelos e Índice de grupo (.EN ISO 14688-2:2018)	10	8,00	80,00
Ud. Compactación Proctor normal (UNE 103-500/94)	5	55,00	275,00
Ud. Compactación Proctor modificado (UNE 103-501/94)	5	80,00	400,00
Ud. Índice C.B.R. en laboratorio de un suelo (UNE 103-502/95)	5	100,00	500,00
Ud. Colapso en suelos (NLT-254/99) (UNE 103-406/06)	5	90,00	450,00
Ud. Ensayo triaxial cíclico con consolidación, rotura sin drenaje y medida de presiones intersticiales (ASTM-3999). Obteniendo curvas de degradación de G y curva de amortiguamiento.	2	900,00	1.800,00
Ud. Ensayo de columna resonante (ASTM-4515). Obteniendo curvas de degradación de G y curva de amortiguamiento.	2	1.600,00	3.200,00
Subtotal suelos			7.975,00
Ensayos de laboratorio - II Rocas			
Ud. Estudio petrográfico con recuento mineralógico en lámina delgada, incluye preparación de la lámina y fotografías en color (UNE-EN 12407)	15	150,00	2.250,00
Ud. Densidad real y aparente, porosidad abierta y total (UNE-EN 1936:2007)	100	26,00	2.600,00

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 19
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

TABLA II – Presupuesto para ensayos y análisis de laboratorio			
Ensayos de laboratorio	Uds	€/Uds	Total (€)
Ud. Compresión simple de probetas de roca, incluyendo tallado (UNE 22950-1/90)	50	44,00	2.200,00
Ud. Compresión simple en roca determinando el módulo de Young y el coeficiente de Poisson, mediante galgas extensométricas, incluida preparación (UNE 22950-3:1990)	40	130,00	5.200,00
Carga Puntual Franklin de diez puntos (ASTM D5731:16)	20	50,00	1.000,00
Ensayo de corte sobre discontinuidades en roca, incluyendo tallado y preparación (ASTM 5607-16)	15	120,00	1.800,00
Ud. Resistencia a la compresión triaxial de las rocas, incluida preparación (UNE 22950-4:1992)	10	168,00	1.680,00
Ud. Resistencia a tracción de las rocas, dos probetas (ensayo brasileño) incluida preparación (UNE 22950-2/90)	30	59,00	1.770,00
Ud. Durabilidad al desmoronamiento de rocas blandas, Slake Durability (NLT-251/91)	3	70,00	210,00
Ud. Estabilidad áridos y fragmentos de roca frente a desmoronamiento en agua (NLT-255/99)	3	70,00	210,00
Ud. Estabilidad áridos y fragmentos de roca frente a ciclos de humedad-sequedad (NLT-260/99)	3	80,00	240,00
Ud. Estabilidad de los áridos frente a la acción de las soluciones de sulfato sódico o magnésico (NLT-158)	3	120,00	360,00
Ud. Desgaste en la máquina de Los Ángeles. UNE-EN 1097-2/98	3	70,00	210,00
Ud. Friabilidad de la arena, ensayo MicroDeval Húmedo (UNE-EN 1097-1:1997)	3	140,00	420,00
Subtotal rocas			20.150,00
Ensayos de laboratorio - III Análisis químicos			
Ud. Determinación cuantitativa de materia orgánica. UNE 103-204/93	3	29,00	87,00
Ud. Determinación cuantitativa del contenido en sulfatos solubles (UNE 103201:2019)	3	30,00	90,00

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 20
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

TABLA II – Presupuesto para ensayos y análisis de laboratorio			
Ensayos de laboratorio	Uds	€/Uds	Total (€)
Ud. Determinación del contenido de sales solubles	3	30,00	90,00
Ud. Acidez de suelos, método Baumann-Gully, según EHE anejo 5. ENV 206, DIN 4,30-2, OENORM B	3	50,00	150,00
Ud. Contenido de sulfuros solubles (UNE-EN 1744-1:2010+A1 2013 apdo.13).	3	80,00	240,00
Ud. Análisis de aguas para agresividad al hormigón: pH, residuo seco a 110°, sulfatos, magnesio, CO2, y NH4+, UNE 80303:96 EHE anejo 5	3	100,00	300,00
Ud. Análisis químico completo de aguas, incluyendo interpretación	1	285,00	285,00
Subtotal análisis químicos			1.242,00
Subtotal ensayos de laboratorio			29.367,00

El número de unidades son estimadas para el cálculo del presupuesto máximo a abonar con cargo a este contrato, abonándose en función de las necesidades de Enresa, sin que exista un compromiso de agotar la partida.

El resumen de las partidas a precios unitarios es el siguiente:

Concepto	Total (€)
Trabajos de reconocimiento del terreno	392.616,25
Ensayos y análisis de laboratorio	29.367,00
Total	421.983,25

En consecuencia, el presupuesto base de licitación (sin IVA) se resume en la tabla siguiente:

Concepto	Euros
Total Servicio (partidas a tanto alzado)	233.591,06
Total reconocimientos de campo y ensayos de laboratorio (partidas por precios unitarios)	421.983,25
Total presupuesto base de licitación (sin IVA)	655.574,31

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 21
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

Para el cálculo del presupuesto base de licitación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 100 de la LCSP, se ha tenido en cuenta la siguiente distribución de costes:

Costes	Importe (€)
1. Costes Indirectos (1a + 1b)	131.114,86
1a - Gastos Generales	94.402,70
1b - Beneficio Industrial	36.712,16
2. Costes Directos	524.459,45
TOTAL (1+2)	655.574,31

3. Distribución por anualidades

Los gastos derivados del contrato se financiarán con cargo a los siguientes conceptos presupuestarios:

0035-IN-4.5.5.1 Ejecución Celda 31 y accesos (Pospre 502627)

0035-IN-7.1 Caracterización zona nuevas celdas (PosPre 502232)

La previsión de ejecución del contrato por anualidades es la siguiente:

	2024	2025	2026	2027
0035-IN-4.5.5.1 Ejecución Celda 31 y accesos (Pospre 502627)	9.643,50	39.106,90	31.878,98	8.619,07
0035-IN-7.1 Caracterización zona nuevas celdas (PosPre 502232)	9.643,50	380.781,39	86.556,83	89.344,14
Importe de la licitación por años(€)	19.287,00	419.888,29	118.435,81	97.963,21

4. Sistema de determinación del precio

El precio del contrato se ha fijado en **términos de precios mixtos**:

- **Actividades que determinan la elaboración de informes y/o trabajos de campo periódicos y previstos:** a tanto alzado.

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 22
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

- **Actividades independientes como los reconocimientos del terreno, ensayos de campo y laboratorio:** por precios unitarios.

5. Posibilidad de Modificación: Sí.

Porcentaje máximo sobre el precio del contrato de **modificaciones al alza: 20%**

Porcentaje máximo sobre el precio del contrato de **modificaciones a la baja: No se establecen** modificaciones a la baja.

El contrato podrá modificarse, conforme al artículo 204 de la LCSP, **cuando se produzcan las circunstancias siguientes:**

- **Necesidad de ampliar o complementar alguna de las técnicas de reconocimiento con alguna técnica no prevista:** por la naturaleza de los trabajos (reconocimiento del subsuelo) pueden surgir observaciones (anomalías del terreno, cambios del terreno no esperados, etc.) que aconsejen ampliar o complementar el reconocimiento con el fin de mejorar la calidad de los datos y el análisis de los resultados.
- **Necesidad de ampliación del número de reconocimientos de campo y/o ensayos de laboratorio previstos, en función de los resultados que se vayan obteniendo.** Si durante la ejecución de los trabajos aparecieran incertidumbres del terreno que requiriesen aumentar el número de unidades contratadas, podría resultar necesario realizar un mayor número de reconocimientos y análisis de los inicialmente contratados, con el fin de hacer una interpretación más correcta y fiable de las características del subsuelo en relación con la incertidumbre observada.
- **Que, durante la ejecución del contrato, sea preciso dar respuesta a requerimientos de las autoridades reguladoras, que impliquen nuevos estudios o reconocimientos para el estudio de zonas o temáticas no previstas en las actividades del PPT.**
- **Que, por modificaciones del proyecto básico, sean precisos nuevos estudios o reconocimientos para el estudio de zonas o temáticas no previstas en las actividades del PPT.**

El importe de las modificaciones indicadas no superará, en ningún caso, el 20% del precio de adjudicación del contrato.

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 23
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

6. Valor estimado del contrato

El valor estimado del contrato asciende a **828.887,49 euros** y se ha determinado considerando el presupuesto base de licitación, IVA exc., el porcentaje máximo de posibles modificaciones, fijado en un 20%, y el incremento hasta un máximo del 10% del precio del contrato para la realización de campañas adicionales, que no supone modificación del contrato conforme al apartado 3 del Pliego Tipo de Cláusulas Administrativas.

Valor Estimado del Contrato	Importe (€)
Importe Total Pagadero, IVA excluido	655.574,31
Modificaciones máximas previstas 20%, IVA excluido	131.114,86
10% de partidas de precios unitarios (campañas) IVA excluido (apartado 3 pliego tipo)	42.198,32
Valor estimado	828.887,49

Por su valor estimado, el contrato está **sujeto a regulación armonizada**.

7. Revisión de precios: No.

No se prevé la revisión de precios durante la vigencia del contrato.

8. Presupuesto máximo a los efectos de la D.A. 33ª de la LCSP.

Conforme a los precios unitarios y al número de campañas estimadas, el presupuesto máximo a que se refiere la DA trigésima tercera de la LCSP, asciende a un total de **421.983,25 euros**, según el siguiente desglose:

Trabajos de reconocimiento del terreno	392.616,25
Ensayos y análisis de laboratorio	29.367,00
PRESUPUESTO D.A. 33 LCSP	421.983,25

C. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO. POSIBLES PRÓRROGAS.

1. Lugar

Los trabajos de campo se ejecutarán en el **C.A. de El Cabril**, mientras que **los trabajos de gabinete** se realizarán en **las instalaciones del contratista**. **Los ensayos de laboratorio** se llevarán a cabo en **los laboratorios del contratista**

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 24
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

2. Plazo de ejecución

La duración del contrato será de **37 meses** contados a partir del día siguiente a la formalización del contrato.

3. Prórroga/s

No se contempla la posibilidad de **prórroga alguna**.

D. PROCEDIMIENTO

1. Forma de tramitación

Procedimiento: Abierto

Tramitación: Ordinaria

2. Limitación en el número de lotes a los que una misma empresa puede concurrir: No aplica.

3. Limitación del número de lotes que pueden ser adjudicados a una misma empresa: No aplica.

4. Se admite la presentación de la oferta en papel: No se admite.

5. Número de archivos electrónicos o sobres que hay que presentar:

Se presentarán tres (3) sobres o archivos electrónicos:

- **Archivo electrónico A**: Documentación acreditativa del cumplimiento de requisitos previos.

- **Archivo electrónico B**: Documentación relativa a los criterios cuya ponderación depende de un juicio de valor.

- **Archivo electrónico C**: Proposición de criterios evaluables mediante fórmula.

En ningún caso será posible entregar toda la documentación en el mismo sobre, o mezclar sus distintos contenidos.

La inclusión en el archivo electrónico A de datos que sean objeto de valoración en los archivos electrónicos B o C podrá suponer la exclusión de la oferta en la licitación. Así mismo, la inclusión en el archivo electrónico B de datos de contenido económico o de otros que sean objeto de valoración de forma automática, podrá suponer la exclusión de la oferta en la licitación.

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 25
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

E. DOCUMENTACIÓN PREVIA

NOTA: La documentación previa que figura en los siguientes epígrafes (1 a 7), se requerirá únicamente al licitador que resulte mejor clasificado (artículo 150 de la LCSP), por lo que no se incluirá en los archivos electrónicos de la licitación.

1. Habilitaciones empresariales o profesionales

No se exigen.

2. Certificado acreditativo de clasificación

No procede. Considerado el CPV aplicable a los servicios objeto del contrato no existe grupo o subgrupo de clasificación aplicable a los efectos de la acreditación de la solvencia económica y financiera y la solvencia técnica y profesional mediante el certificado de clasificación.

3. Solvencia económica y financiera

Volumen anual de negocios referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles, en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del empresario y de presentación de las ofertas, **por un importe igual o superior a 450.000 euros.**

Forma de acreditación:

El volumen de negocio se acreditará con **la presentación de las cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil**, si el empresario estuviera inscrito en dicho registro, y en caso contrario por las depositadas en el registro oficial en que deba estar inscrito. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil acreditarán su volumen anual de negocio mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil.

4. Solvencia técnica y profesional

- a) Relación de los principales servicios o trabajos, de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato, realizados por la empresa en el curso de los tres últimos años, que incluya importe, fechas y destinatario público o privado de los mismos.

La suma de los importes correspondientes a los trabajos será igual o superior a 350.000 euros.

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 26
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

Forma de acreditación:

Los servicios o trabajos efectuados se acreditarán **mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público o, cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante certificado expedido por este o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario.**

b) Acreditación de la **calificación y experiencia de los siguientes miembros del equipo mínimo de trabajo:**

- **Responsable o Coordinador del Contrato:**

Titulado superior o grado + master en ingeniería civil, ingeniería de caminos, canales y puertos, ingeniería de minas o licenciatura técnica en ciencias,

La titulación se acreditará mediante la presentación del título correspondiente

Contará con, al menos, **7 años de experiencia en dirección y coordinación de equipos de trabajo en proyectos en el ámbito de la caracterización geológica, hidrogeológica y geotécnica del terreno.**

La experiencia se acreditará mediante la presentación de currículum vitae del perfil propuesto, que deberá ajustarse a la experiencia requerida e incluirá necesariamente la siguiente tabla cumplimentada (*):

EXPERIENCIA PROFESIONAL	Instalación / Proyecto	Cliente / Promotor	Actividades / Tareas realizadas por el perfil propuesto	Fecha inicio (día/mes/año)	Fecha fin (día/mes/año)	Duración (nº meses)
Dirección y coordinación de equipos de trabajo en proyectos en el ámbito de la caracterización geológica, hidrogeológica y geotécnica del terreno						

- **Responsable Técnico de geología estructural:**

Titulado Superior o grado + master en ingeniería civil, ingeniería de caminos, canales y puertos, ingeniería de minas o licenciatura ciencias geológicas,

La titulación se acreditará mediante la presentación del título correspondiente

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 27
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

Contará con, al menos, **5 años de experiencia en estudios geológico-estructurales**, incluyendo cartografía geológico-estructural y reconocimientos del terreno mediante trincheras, catas, sondeos y geofísica.

La experiencia se acreditará mediante la presentación de currículum vitae del perfil propuesto, que deberá ajustarse a la experiencia requerida e incluirá necesariamente la siguiente tabla cumplimentada (*):

EXPERIENCIA PROFESIONAL	Instalación / Proyecto	Ciente / Promotor	Actividades / Tareas realizadas por el perfil propuesto	Fecha inicio (día/mes/año)	Fecha fin (día/mes/año)	Duración (nº meses)
Experiencia en estudios geológico-estructurales, incluyendo cartografía geológico-estructural y reconocimientos del terreno mediante trincheras, catas, sondeos y geofísica.						

- Responsable Técnico de Geotecnia:

Titulado superior o grado + master en ingeniería civil, ingeniería de caminos, canales y puertos, ingeniería de minas o licenciatura técnica en ciencias,

La titulación se acreditará mediante la presentación del título correspondiente

Contará con, al menos, **5 años de experiencia en análisis geotécnico del terreno, en suelos y en roca.**

La experiencia se acreditará mediante la presentación de currículum vitae del perfil propuesto, que deberá ajustarse a la experiencia requerida e incluirá necesariamente la siguiente tabla cumplimentada (*):

EXPERIENCIA PROFESIONAL	Instalación / Proyecto	Ciente / Promotor	Actividades / Tareas realizadas por el perfil propuesto	Fecha inicio (día/mes/año)	Fecha fin (día/mes/año)	Duración (nº meses)
Experiencia en análisis geotécnico del terrenos en suelos y en roca.						

- Responsable Técnico de Hidrogeología:

Titulado superior o grado + master en ingeniería civil, ingeniería de caminos, canales y puertos, ingeniería de minas o licenciatura técnica en ciencias

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 28
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

La titulación se acreditará mediante la presentación del título correspondiente

Contará, al menos, **3 años de experiencia en estudios hidrogeológicos en medios de baja permeabilidad.**

La experiencia se acreditará mediante la presentación de currículum vitae del perfil propuesto, que deberá ajustarse a la experiencia requerida e incluirá necesariamente la siguiente tabla cumplimentada (*):

EXPERIENCIA PROFESIONAL	Instalación / Proyecto	Cliente / Promotor	Actividades / Tareas realizadas por el perfil propuesto	Fecha inicio (día/mes/año)	Fecha fin (día/mes/año)	Duración (nº meses)
Experiencia en estudios hidrogeológicos en medios de baja permeabilidad.						

Estos perfiles se consideran críticos para la correcta ejecución del contrato. La experiencia solicitada se entiende indispensable debido al alto grado de especialización y conocimiento de cada una de las temáticas, necesario por:

- La complejidad geológica, hidrogeológica y geotécnica del emplazamiento donde se localiza el C.A. El Cabril, caracterizado por un macizo rocoso metamórfico, con una estructura interna compleja que requiere de una caracterización de detalle de la presencia de estructuras frágiles relevantes que condicionen las propiedades mecánicas y transmisivas del medio.
- La complejidad del objeto del contrato, que se compone de varias actividades interrelacionadas que incluyen gabinete, campo y laboratorio, en diferentes áreas del C.A. El Cabril, que deberán coordinarse para el establecimiento de un modelo geológico, hidrogeológico y geotécnico coherente para todas ellas y con el establecido en zonas de almacenamiento actuales ya estudiadas.
- La relevancia de la instalación y de los proyectos a los que darán cobertura las actividades previstas en el PPT y su nivel de calidad requerido.

(*) NOTAS:

- (Los datos personales incluidos en las tablas se protegerán conforme a la legislación vigente en materia de protección de datos, concretamente el artículo 1 b) y c) del Reglamento general de protección de datos. Enresa los usará a los meros efectos de comprobar que el perfil cumple con los requisitos de solvencia técnica exigida, dichos datos no serán difundidos ni publicados por ningún medio).

- El licitador deberá identificar cada CV con el puesto que vaya a ocupar en la organización del proyecto.

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 29
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

- Cuando se acrediten trabajos simultáneos en un mismo área y periodo de tiempo, únicamente se computará la duración de uno de los trabajos

5. Adscripción de medios

No se requiere.

6. Nivel de Garantía de Calidad exigido

Por su objeto este contrato está sometido a **Garantía de Calidad (nivel II)**.

El licitador mejor clasificado, con el fin de asegurar el cumplimiento de la condición especial de ejecución prevista en el apartado K del presente Anexo (Nivel de Garantía de Calidad) **deberá presentar uno de estos tres documentos:**

o Fotocopia de la acreditación remitida por Enresa en vigor en la que conste que el licitador está evaluado positivamente para el nivel I o II y para el mismo alcance o similar al solicitado.

o Fotocopia del Informe de Evaluación (IE) en vigor para dicho alcance o similar del Grupo de Evaluación de Suministradores (GES) de Centrales Nucleares Españolas.

o En caso de no contar con ninguna de las evaluaciones anteriores, deberá remitir una declaración responsable de tener implantado un sistema de calidad como el requerido junto con su Manual de Calidad y un listado de procedimientos en vigor. El cumplimiento de este requisito podrá ser verificado en cualquier momento mediante una auditoría que realizará Enresa o una empresa designada por ella, en cuanto a su veracidad y exactitud. De estimarse falsa la declaración presentada:

- Si el licitador hubiera sido propuesto como adjudicatario quedará excluido del procedimiento; procediéndose a recabar la documentación del siguiente licitador en el orden de clasificación. Al inicialmente propuesto como adjudicatario y finalmente excluido le será exigible el importe del 3 por ciento del presupuesto base de licitación, IVA excluido, en concepto de penalidad.
- Si el licitador hubiera sido declarado adjudicatario sin que todavía se hubiere formalizado el contrato, se entenderá que la formalización del mismo no es posible por causa sólo a aquél imputable. Se procederá a recabar la documentación del siguiente licitador en el orden de clasificación, exigiéndose al inicial adjudicatario el importe del 3 por ciento del presupuesto base de licitación, IVA excluido, en concepto de penalidad.
- Si el contrato ya se hubiera formalizado se instará la resolución del mismo por la causa prevista en el art. 211.1 f) de la LCSP, siendo exigible al adjudicatario una indemnización por todos los daños y perjuicios sufridos ex. art.213.3 de LCSP.

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 30
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

7. Garantía provisional

No se requiere.

F. CONTENIDO DE LA PROPOSICIÓN RELATIVA A CRITERIOS DE PONDERACIÓN QUE DEPENDEN DE UN JUICIO DE VALOR.

Cada licitador presentará **una memoria técnica** cuya extensión no deberá superar las 50 páginas (incluyendo anexos, figuras, tablas...) en castellano, tipo y tamaño de fuente Arial 11 puntos, e interlineado múltiple 1,2 y formato A-4. Dicha memoria contendrá, de manera detallada, lo siguiente:

- Descripción detallada de la **Metodología de análisis y evaluación de resultados** propuesta por el licitador para el correcto desarrollo de cada actividad descrita en el PPT, adaptada a las características propias del emplazamiento, poniendo especial atención al análisis de datos y el grado de detalle de los contenidos de los diferentes informes de documentación de los trabajos y demás entregables.
- Descripción detallada de los **Trabajos de caracterización en campo y puntos de control adicionales**, teniendo en cuenta la sistemática para la realización de los diferentes trabajos de reconocimiento (Actividad 2 del PPT): geología, geofísica, trincheras, sondeos, catas, ensayos “in situ” y ensayos de laboratorio, encaminados a la obtención de la información necesaria para ir avanzando de forma lógica en los diferentes informes técnicos de resultados
- **Programa de trabajo y organización del proyecto**

La memoria técnica no incluirá ninguna información que sea objeto de valoración automática conforme a los apartados H.3. “*Criterios cuantificables mediante la aplicación de fórmulas distintos del precio*” y H.4. “*Puntuación máxima oferta económica*” del presente pliego. Esta información deberá aportarse en el archivo electrónico C. La inclusión de estos datos en el archivo electrónico B podrá ser motivo de exclusión de la licitación.

G. CONTENIDO DE LA PROPOSICIÓN RELATIVA A CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULA.

1. Documentos distintos a la oferta económica cuyo contenido se valore mediante fórmula

Se deberá aportar el Anexo de criterios técnicos objetivos debidamente cumplimentado, en formato PDF y firmado electrónicamente por el representante legal o apoderado de la empresa, según modelo propuesto en el Anexo 5 al PTCA junto con, en su caso, la documentación acreditativa que corresponda, requerida en el apartado H.3. del presente documento.

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 31
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

La no coincidencia entre lo expresado en el Anexo de criterios técnicos objetivos y la documentación presentada supondrá la no obtención de puntuación en el criterio no coincidente, de conformidad con lo establecido en el apartado 5.2.3.3. del Pliego tipo de cláusulas administrativas que rige esta licitación.

2. ¿Se admiten variantes o mejoras?

No se admiten.

H. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y EVALUACIÓN DE OFERTAS.

1. Criterios cualitativos cuya valoración depende de un juicio de valor (Primera fase): **Hasta 49 puntos**

Se otorgarán, **hasta un máximo de 49 puntos**, en base a los criterios dependientes de un juicio de valor que a continuación se detallan:

- **Metodología de análisis y evaluación de resultados (hasta 28 puntos)**

Se valorará el nivel de detalle en las tareas propuestas, así como su adecuación al alcance solicitado de los estudios descritos en el Pliego de Prescripciones Técnicas, para las siguientes actividades:

Actividad 1. Revisión y actualización de los modelos geológico, hidrogeológico y geotécnico de los nuevos emplazamientos (Celda 31 y Plataforma Sureste)

1. **Actividad 1.2. Informes técnicos durante la excavación de la Celda 31 (hasta 4 puntos)**

- **Metodología de análisis y cálculo de la estabilidad de taludes de excavación de la Celda 31, diseño de sostenimientos y estabilización por zonas o taludes.**

Se valorará el nivel de detalle, el grado de coherencia y la adecuación metodológica propuesta por el licitador para la elaboración de los estudios de estabilidad de taludes a partir de los datos que se tomarán en campo durante la excavación de la celda y los parámetros geotécnicos disponibles. También se valorará el grado de detalle del contenido de los entregables previstos (**hasta 4 puntos**).

La puntuación se asignará de acuerdo con el siguiente desglose de puntuación y teniendo en cuenta los aspectos objeto de valoración: Información nula: 0 pts.; Información escasa: hasta 1 pts.; Información incompleta: hasta 3 pts.; Información completa: hasta 4 pts.

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 32
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

2. **Actividad 1.3. Actualización de modelos temáticos de la Celda 31 (hasta 9 puntos)**

- Se valorará el nivel de detalle y coherencia en la descripción de la **metodología y sistemática para el tratamiento, validación, análisis e interpretación de resultados para la actualización del modelo Geológico-Estructural** a partir de los datos que se obtendrán en campo durante la excavación de la celda. También se valorará el grado de detalle del contenido de los entregables previstos y sistemática para la actualización del SIG de la instalación con los nuevos resultados (**hasta 3 puntos**).

La puntuación se asignará de acuerdo con el siguiente desglose de puntuación y teniendo en cuenta los aspectos objeto de valoración: Información nula: 0 pts.; Información escasa: hasta 1 pt.; Información incompleta: hasta 2 pts.; Información completa: hasta 3 pts.

- Se valorará el nivel de detalle y coherencia en la descripción de la **metodología para el tratamiento, validación, análisis e interpretación de resultados para la actualización del modelo del Estudio Hidrogeológico** a partir de los datos que se obtendrán en campo durante la construcción de la celda. También se valorará el grado de detalle del contenido de los entregables previstos y sistemática para la actualización del SIG de la instalación con los nuevos resultados (**hasta 3 puntos**).

La puntuación se asignará de acuerdo con el siguiente desglose de puntuación y teniendo en cuenta los aspectos objeto de valoración: Información nula: 0 pts.; Información escasa: hasta 1 pt.; Información incompleta: hasta 2 pts.; Información completa: hasta 3.

- Se valorará el nivel de detalle y coherencia en la descripción de la **metodología para el tratamiento, validación, análisis e interpretación de resultados para la actualización del modelo Geotécnico** a partir de los datos que se obtendrán en campo durante la construcción de la celda. También se valorará el grado de detalle del contenido de los entregables previstos y sistemática para la actualización del SIG de la instalación con los nuevos resultados (**hasta 3 puntos**).

La puntuación se asignará de acuerdo con el siguiente desglose de puntuación y teniendo en cuenta los aspectos objeto de valoración: Información nula 0 pts.; Información escasa: hasta 1 pt.; Información incompleta: hasta 2 pts.; Información completa: hasta 3 pts.

3. **Actividad 1.4. Estudios adicionales previos a la construcción de la PSE (Plataforma Sureste). (hasta 6 puntos)**

- Estudio geológico-geotécnico de viales de construcción y explotación.

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 33
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

- Estudios de caracterización geológico-geotécnica de los emplazamientos de la balsa de pluviales y del depósito de RCI de la Plataforma Sureste.
- Revisión del modelo geológico-estructural establecido para la Plataforma Sureste, analizando su encaje en la cartografía geológica de la instalación y, especialmente, la banda de deformación reconocida en la ladera este del cerro de Los Pavillos y su continuidad lateral.
- Establecimiento del modelo de fracturación del macizo rocoso de la PSE.
- Estudio de la afección de la construcción de la plataforma prevista a la estabilidad global del cerro donde se diseña su emplazamiento, especialmente de la ladera oriental.
- Revisión de la información hidrogeológica.

Se valorará el nivel de detalle, **el grado de coherencia y la adecuación metodológica propuesta por el licitador para cada subactividad referida, así como el grado de detalle del contenido de los entregables previstos.**

La puntuación se asignará de acuerdo con el siguiente desglose de puntuación y teniendo en cuenta los aspectos objeto de valoración: Información nula: 0 pts.; Información escasa: hasta 2 pts.; Información incompleta: hasta 4 pts.; Información completa: hasta 6 pts.

4. Actividad 1.5: Actualización de modelos temáticos de la PSE. (hasta 9 puntos)

- Se valorará el nivel de detalle y coherencia en la **descripción de la metodología y sistemática para el tratamiento, validación, análisis e interpretación de resultados para la actualización del modelo Geológico-Estructural** a partir de los datos de las nuevas investigaciones (campo y gabinete). También se valorará el grado de detalle del contenido de los entregables previstos y sistemática para la actualización del SIG de la instalación con los nuevos resultados (**hasta 3 puntos**).

La puntuación se asignará de acuerdo con el siguiente desglose de puntuación y teniendo en cuenta los aspectos objeto de valoración: Información nula: 0 pts.; Información escasa: hasta 1 pt.; Información incompleta: hasta 2 pts.; Información completa: hasta 3 pts.

- Se valorará el nivel de detalle y coherencia en la **descripción de la metodología para el tratamiento, validación, análisis e interpretación de resultados para la actualización del modelo del Estudio Hidrogeológico** a partir de los datos de las nuevas investigaciones (campo y gabinete) También se valorará el

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 34
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

grado de detalle del contenido de los entregables previstos y sistemática para la actualización del SIG de la instalación con los nuevos resultados (**hasta 3 puntos**).

La puntuación se asignará de acuerdo con el siguiente desglose de puntuación y teniendo en cuenta los aspectos objeto de valoración: Información nula 0 pts.; Información escasa: hasta 1 pt.; Información incompleta: hasta 2 pts.; Información completa: hasta 3pts.

- Se valorará el nivel de detalle y coherencia en la **descripción de la metodología para el tratamiento, validación, análisis e interpretación de resultados para la actualización del modelo Geotécnico** a partir de los datos de las nuevas investigaciones (campo y gabinete) También se valorará el grado de detalle del contenido de los entregables previstos y sistemática para la actualización del SIG de la instalación con los nuevos resultados (**hasta 3 puntos**).
La puntuación se asignará de acuerdo con el siguiente desglose de puntuación y teniendo en cuenta los aspectos objeto de valoración: Información nula 0 pts.; Información escasa: hasta 1 pt.; Información incompleta: hasta 2 pts.; Información completa: hasta 3 pts.

- **Trabajos de caracterización en campo y puntos de control adicionales (hasta 15 puntos)**

Se valorará la **sistemática para la realización de los diferentes trabajos de reconocimiento** (Actividad 2 del PPT): geología, geofísica, trincheras, sondeos, catas, ensayos “in situ” y ensayos de laboratorio, encaminados a la obtención de la información necesaria para ir avanzando de forma lógica en los diferentes informes técnicos de resultados (**hasta 15 puntos**).

1. Se valorará el nivel de detalle, el grado de coherencia y la adecuación metodológica y sistemática propuesta por el licitador para la **toma de datos durante la excavación de la Celda 31**, de acuerdo con lo requerido en la Actividad 2.1 del PPT y con los objetivos fijados en la actividad 1.2 y 1.3 del mismo. También se valorará las fichas o formatos de presentación de estos datos (**hasta 3 puntos**).

La puntuación se asignará de acuerdo con el siguiente desglose de puntuación y teniendo en cuenta los aspectos objeto de valoración: Información nula 0 pts.; Información escasa: hasta 1 pts.; Información incompleta: hasta 2 pts.; Información completa: hasta 3 pts.

2. Se valorará el nivel de detalle, el grado de coherencia y la adecuación metodológica y sistemática propuesta por el licitador para la **toma de datos geológico-estructurales**, de acuerdo con lo requerido en la Actividad 2.3 del PPT, de acuerdo con los objetivos fijados en la actividad 1.5.4 y 1.6 y las

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 35
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

especificaciones descritas en el Apartado 4.5 del mismo. También se valorará las fichas o formatos de presentación de estos datos (**hasta 3 puntos**).

La puntuación se asignará de acuerdo con el siguiente desglose de puntuación y teniendo en cuenta los aspectos objeto de valoración: Información nula 0 pts.; Información escasa: hasta 1 pts.; Información incompleta: hasta 2 pts.; Información completa: hasta 3 pts.

3. Se valorará el nivel de detalle, el grado de coherencia y la adecuación metodológica y sistemática de ejecución propuesta por el licitador para **calicatas, trincheras y sondeos, adaptadas a las características del emplazamiento, incluyendo la metodología y sistemática de descripción (testificación) geológica, geotécnica e hidrogeológica de los mismos**. Se valorará también, la descripción de los equipos, su adecuación a los trabajos a realizar y el nivel de detalle en la explicación de las técnicas para la realización de las actividades. También se valorará las fichas o formatos de presentación de estos datos (**hasta 3 puntos**).

La puntuación se asignará de acuerdo con el siguiente desglose de puntuación y teniendo en cuenta los aspectos objeto de valoración: Información nula 0 pt; Información escasa: hasta 1 pts.; Información incompleta: hasta 2 pts; Información completa: hasta 3 pts.

4. Se valorará el nivel de detalle, el grado de coherencia y la adecuación metodológica y sistemática de ejecución propuesta por el licitador para las **investigaciones de geofísica de superficie y pozo, adaptadas a las características del emplazamiento, incluyendo la metodología y sistemática de procesado de datos**. Se valorará también, la descripción de los equipos, su adecuación a los trabajos a realizar y el nivel de detalle en la explicación de las técnicas para la realización de las actividades. También se valorará las fichas o formatos de presentación de estos datos (**hasta 3 puntos**).

La puntuación se asignará de acuerdo con el siguiente desglose de puntuación y teniendo en cuenta los aspectos objeto de valoración: Información nula: 0 pt; Información escasa: hasta 1 pts.; Información incompleta: hasta 2 pts; Información completa: hasta 3 pts.

5. Se valorará el nivel de detalle, el grado de coherencia y la adecuación metodológica y sistemática de ejecución propuesta por el licitador para la **toma de muestras y ensayos in situ en el interior de sondeos, y ensayos de laboratorio, adaptados a las características del emplazamiento**, según los objetivos de la Actividad 1.5 y las especificaciones descritas en el Apartado 4.5. Se valorará también, la descripción de los equipos, su adecuación a los trabajos

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 36
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

a realizar y el nivel de detalle en la explicación de las técnicas para la realización de las actividades (**hasta 3 puntos**).

La puntuación se asignará de acuerdo con el siguiente desglose de puntuación y teniendo en cuenta los aspectos objeto de valoración: Información nula: 0 pt; Información escasa: hasta 1 pts.; Información incompleta: hasta 2 pts; Información completa: hasta 3 pts.

- **Programa de trabajo y organización (hasta 6 puntos).**

Se valorará el programa de trabajos preliminar de las actividades 1.1 (hasta 3 puntos) y 1.4 (hasta 3 puntos), **especificando las subactividades y recursos indicados en la memoria descriptiva**, Se valorará la coherencia y adecuación del programa de trabajo en función de los objetivos perseguidos y necesidades de cada actividad, descrito en el PPT, evaluando el nivel de detalle y coherencia de: programación, orden, asignación de recursos, vinculación entre tareas y coherencia del camino crítico. Se valorará específicamente la descripción de la organización del equipo de trabajo previsto para cada actividad y los medios materiales previstos para los reconocimientos de campo de cada actividad

La puntuación se asignará de acuerdo con el siguiente desglose de puntuación y teniendo en cuenta los aspectos objeto de valoración: Información nula: 0 pts.; Información escasa: hasta 1 pts.; Información incompleta: hasta 2 pts.; Información completa: hasta 3pts.

2 Umbral mínimo de puntuación para los criterios cuya valoración depende de un juicio de valor.

Las ofertas cuya puntuación de criterios sometidos a juicio de valor sea inferior a **24,50** puntos en la primera fase (sobre un máximo de 49 puntos) se considerarán técnicamente insuficientes y no continuarán en el procedimiento.

Este umbral se justifica por la complejidad de los trabajos demandados, cuya ejecución requiere una adecuada comprensión de su alcance, y el riesgo que entraña en términos de costes y plazo una inadecuada selección del futuro contratista.

3 Criterios cuantificables mediante la aplicación de fórmulas distintos del precio (Segunda fase): Hasta 10 puntos

Se otorgarán hasta un **máximo de 10 puntos** en base a los criterios y subcriterios valorables de forma automática distintos del precio que a continuación se detallan:

- **En relación con el Responsable Técnico de Geología estructural (hasta 4 puntos):**

.- Se valorará **con 2 puntos** la acreditación de **haber realizado, al menos, un trabajo sobre cartografía geológica y modelación geológico-estructural en las zonas de Ossa-Morena o Centroibérica del Macizo Ibérico.**

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 37
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

.- Se valorará **con 2 puntos** la acreditación de **haber realizado, al menos, un curso específico sobre geología-estructural** (la suma total de las horas de los cursos será, de, al menos, 150 horas).

• **En relación con el Responsable Técnico de Hidrogeología (hasta 3 puntos):**

.- Se valorará **con 2 puntos** la acreditación de **haber realizado, al menos, un curso específico sobre hidrogeología** (la suma total de las horas de los cursos será de, al menos, 300 horas).

• **Responsable Técnico de Geotecnia (hasta 3 puntos):**

Se valorará con 2 puntos la acreditación de haber realizado, al menos, **un curso específico sobre geotecnia** (la suma total de las horas de los cursos será de, al menos, 150 horas).

Forma de acreditación:

La **formación** ofertada se acreditará **mediante la aportación de los títulos correspondientes emitidos por las entidades formadoras en los que constará, como mínimo, el título y la duración del curso.**

La **experiencia** ofertada se acreditará **cumplimentando la tabla de experiencia, correspondiente, que figura en el correspondiente Anexo de criterios técnicos objetivos (Anexo 5 al PTCA),**

4 Puntuación máxima oferta económica (Segunda fase): Hasta 41 puntos

Se asignará **un máximo de 41 puntos a la oferta económica más baja.** Las restantes ofertas se valorarán proporcionalmente, de acuerdo con la fórmula recogida en el Pliego tipo de cláusulas administrativas.

Los licitadores deberán **aportar el Anexo de oferta económica debidamente cumplimentado, en formato PDF y firmado electrónicamente** por el representante legal o apoderado de la empresa, según modelo propuesto en el Anexo 4 al PTCA.

Las ofertas económicas presentadas por los licitadores deberán **contener la totalidad de las partidas recogidas en el citado Anexo de oferta económica. Los importes ofertados por los licitadores para cada una de las partidas deberán expresarse con un máximo de dos decimales.** Quedarán inmediatamente excluidas las ofertas que no cumplan estos requisitos.

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 38
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

Los importes ofertados no podrán superar:

- **El importe máximo de licitación correspondiente a la partida a tanto alzado relativa a las actividades que determinan la elaboración de informes y/o trabajos de campo periódicos y previstos** y que asciende a **233.591,06€** (IVA no incluido)
- **Los precios unitarios máximos de licitación fijados para cada una de las partidas o actividades independientes para reconocimientos del terreno, ensayos de campo y laboratorio** que figuran en el presente Anexo

A los solos efectos de la comparación de las ofertas, de otorgar la puntuación a cada licitador y de determinar si una oferta se encuentra dentro de los supuestos de ofertas con valores anormalmente bajos, a los que hace referencia el artículo 149 de la LCSP, se calculará el importe total resultante de sumar las siguientes partidas:

- Importe ofertado a tanto alzado para las actividades que determinan la elaboración de informes y/o trabajos de campo periódicos y previstos.
- Importe total resultante de multiplicar los precios unitarios ofertados por el consumo estimado para cada una de las partidas o actividades independientes para reconocimiento del terreno, ensayos de campo y laboratorio que figuran en el presente Anexo.

La cifra que tendrá la consideración de precio del contrato, a los efectos de los cálculos relativos a modificaciones y penalidades, será la resultante de sumar las siguientes partidas:

- Precio de adjudicación a tanto alzado para las actividades que determinan la elaboración de informes y/o trabajos de campo periódicos y previstos
- Importe total resultante de sumar los totales obtenidos de multiplicar los precios unitarios de adjudicación por las cantidades estimadas para cada una de las partidas o actividades independientes para los reconocimientos del terreno, ensayos de campo y laboratorio

5 Parámetros para considerar ofertas anormales o desproporcionadas relativos al precio.

Los establecidos en el Pliego tipo de cláusulas administrativas.

6 Parámetros para considerar ofertas anormales o desproporcionadas relativos a criterios de valoración distintos del precio.

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 39
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

No se establecen.

I. GARANTÍA DEFINITIVA.

1. **Garantía definitiva: Si se exige.**

Se exigirá una garantía definitiva que ascenderá al **5% del importe de adjudicación para la partida alzada, más el 5% del presupuesto base de licitación de las partidas calculadas por precios unitarios**, IVA excluido.

2. **Garantía complementaria:** No.

J. RESPONSABLE DEL CONTRATO.

Un técnico del Departamento de Ingeniería de Suelos.

K. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN.

- **El contratista deberá presentar, en el plazo de un mes desde la entrada en vigor del contrato, un programa de formación, de al menos 30 horas durante toda la vigencia del contrato, dirigido al personal técnico adscrito a la ejecución del contrato**, vinculado a las funciones propias del servicio. El plan de formación deberá recoger las acciones formativas previstas, así como el calendario tentativo de las mismas.

A efectos acreditativos la empresa contratista deberá presentar, anualmente, los certificados correspondientes que acrediten la impartición de los cursos.

- **Por su objeto este contrato está sometido a garantía de calidad (Nivel II).**

El contratista tendrá implantado un **sistema de calidad que cumpla con la norma UNE 73401**. También serán aceptables sistemas de calidad basados en la norma ANSI/ASME NQA-1 o apéndice B del 10 CFR 50. El sistema de calidad del contratista cumplirá así mismo con las Instrucciones de Seguridad aplicables del CSN.

Con el fin de acreditar el cumplimiento de este requisito el licitador que resulte mejor clasificado deberá presentar uno de los tres documentos referidos en el apartado E del presente pliego ("Documentación previa").

Nota: Todas las condiciones especiales de ejecución que formen parte del contrato serán exigidas igualmente a todos los subcontratistas que participen de la ejecución del mismo.
Art. 202.4 LCSP

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 40
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

L. OBLIGACIONES ESENCIALES DEL CONTRATO.

Se atribuyen el carácter de obligación esencial a:

- **La condición especial de ejecución relativa al cumplimiento del nivel II de Garantía de Calidad.**
- **La obligación del contratista relativa a que el personal dedicado a la ejecución del contrato que acceda a zona controlada tenga la clasificación de “Trabajador Profesionalmente Expuesto, categoría A”, de acuerdo con lo especificado en el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.**
- **La obligación del contratista de confidencialidad respecto a terceros de todas las informaciones y datos aportados por Enresa para facilitar la adecuada ejecución de la prestación del contrato.**

M. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

- A los efectos de verificar el cumplimiento de las normas de garantía de calidad establecidas en el presente pliego para el contrato, **el contratista tendrá la obligación de autorizar el acceso a sus instalaciones tanto a Enresa, como a quien ella designe, así como al Organismo Regulador (CSN).**
- **El personal dedicado a la ejecución del contrato que acceda a zona controlada deberá tener la clasificación de “Trabajador Profesionalmente Expuesto, categoría A”, de acuerdo con lo especificado en el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.**
- El contratista deberá **tener suscrito un seguro de responsabilidad civil por importe de al menos 300.000 de euros para afrontar el riesgo de la responsabilidad por los daños y perjuicios** que pueda ocasionar en el desempeño de su actividad. A efectos acreditativos, el contratista deberá aportar, al inicio del contrato copia de la póliza del citado seguro.
- **A la extinción del contrato no podrá producirse en ningún caso la consolidación de las personas que hayan realizado los trabajos** objeto del contrato como personal de Enresa.
- El contratista se comprometerá a que, en **caso de sustitución de cualquiera de los integrantes del equipo mínimo de trabajo, el nuevo personal cumpla con todos los requisitos de cualificación y experiencia exigidos**, en el presente pliego y en el de prescripciones técnicas, como solvencia técnica y profesional, y los

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 41
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

aspectos valorados, en su caso, para cada uno de los perfiles profesionales solicitados.

- **Las variaciones en la composición del equipo de trabajo serán comunicadas por el contratista al responsable de contrato de Enresa, acompañadas de la documentación que permita verificar que el nuevo perfil cumple con todos los criterios de solvencia y los criterios de valoración, en su caso. No se podrá producir la sustitución en tanto el responsable de contrato de Enresa haya verificado que el nuevo perfil cumple con los requisitos indicados, para lo que podrá solicitar cuanta documentación acreditativa estime necesaria.**
- **El contratista deberá mantener durante la ejecución del contrato las licencias de software comercial y deberá mantener operativo el software que no requiera de licencia.**
- **El contratista deberá proceder a la efectiva puesta a disposición en campo de los medios técnicos que se exigen en el apartado 5. Equipo de Trabajo y Medios Técnicos del Pliego de Prescripciones Técnicas, cuando se requieran de acuerdo con el programa de trabajo.**

N. SUBCONTRATACIÓN:

Tareas críticas que deben ser ejecutadas directamente por el contratista principal:

El contratista **no podrá concertar con terceros los trabajos relativos a las actividades de control, verificación, coordinación e integración de los trabajos relacionados en el PPT, que desarrollan el responsable o coordinador del contrato y los responsables técnicos de cada disciplina** (Geología estructural, hidrogeología y geotecnia) por ser disciplinas críticas, ya que son transversales e intervienen en todas las fases del contrato y garantizan el nivel de calidad que requiere este tipo de trabajo

El resto de tareas sí son susceptibles de subcontratación. En este supuesto, se incluirá en la oferta económica información sobre la parte del contrato que el licitador tenga previsto subcontratar, señalando su importe y el nombre o perfil empresarial, definido por referencia a las condiciones de solvencia que reúnan los subcontratistas a los que vaya a encomendar su realización.

O. PENALIDADES.

Con carácter adicional a las contempladas en el pliego tipo de cláusulas administrativas se establecen las siguientes penalidades:

.- El incumplimiento de la condición especial de ejecución relativa a la formación del personal conllevará una penalidad de 2.000 euros en el caso que no se acredite la realización de esta actividad por el personal técnico adscrito al contrato.

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 42
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

.- **La modificación unilateral o incumplimiento por parte del contratista del programa de trabajo dará lugar a una penalidad entre el 1% y el 5% del precio del contrato**, en función de la gravedad y de la recurrencia del incumplimiento.

.- **El incumplimiento o inobservancia de las instrucciones, directrices o prioridades establecidas por Enresa dará lugar a una penalidad entre el 1% y el 5% del precio del contrato**, en función de la gravedad y de la recurrencia del incumplimiento.

Enresa se reserva el derecho a resolver el contrato, por reiteración en las deficiencias de ejecución del servicio, por la imposición de más de 3 de las penalizaciones señaladas en los apartados anteriores de este punto.

Acuerdos de nivel de servicio (ANS)

La ejecución del contrato queda sujeta a los siguientes Acuerdos de nivel de servicio (ANS):

- **La indisponibilidad de los medios técnicos** exigidos en el PPT, cuando se requiera su uso de acuerdo con el programa de trabajo, implicará una **minoración en la factura** correspondiente al trimestre siguiente al que se haya producido el incumplimiento **de 100 € por cada día laborable de indisponibilidad** del medio requerido, **excepto en el caso de las sondas de perforación que la minoración será de 740 €/día.**
- **La no incorporación del Responsable del contrato en las dos semanas siguientes de la formalización del contrato dará lugar a una minoración en la factura del trimestre siguiente del incumplimiento de 3.000 euros/día laborable.**
- **La no incorporación de alguno de los Responsables Técnicos en las dos semanas siguientes de la firma del contrato dará lugar a una minoración en la factura del trimestre siguiente del incumplimiento de 1.500 euros/día laborable y responsable.**
- **La no incorporación de alguno de los Técnicos Especialistas para el desarrollo de las actividades 1 a 3 descritas en el Apartado 4 del PPT, de acuerdo con la programación aprobada por Enresa, dará lugar a una minoración en la factura del trimestre siguiente del incumplimiento de 100 euros/día laborable y técnico.**
- **La no incorporación del Experto en Geología Estructural para el desarrollo de las actividades 1.5.4 y 1.6 descritas en el Apartado 4 del PPT, de acuerdo con la programación aprobada por Enresa, dará lugar a una minoración en la factura del trimestre siguiente del incumplimiento de 5.000 euros/mes.**

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 43
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

- **El retraso en la entrega de los informes en más de 30 días sobre lo planificado** en el programa de trabajo implicará una **minoración en la factura** correspondiente al trimestre siguiente al que se haya producido el incumplimiento **de 200 € por cada día laborable de retraso en la entrega del informe correspondiente.**

A efectos de la aplicación de los Acuerdos de nivel de servicio indicados, se entenderá como días laborables los de apertura de la instalación C.A. El Carbril conforme el calendario aprobado por Enresa.

La periodicidad de medida de los ANS será mensual y se reportará en una comunicación del responsable del contrato al responsable o coordinador del contratista.

El resultado de la aplicación del ANS se reflejará en la primera factura que se emita a partir de la fecha del informe

P. FORMA DE PAGO.

La facturación será trimestral, para los servicios cumplidos en cada una de las actividades durante ese periodo. El cumplimiento de estos vendrá justificado mediante los entregables previstos en el apartado 7 del PPT. Cada factura incluirá el importe correspondiente a los informes recibidos de conformidad por Enresa durante el trimestre.

El importe a facturar por cada informe será el montante resultante de aplicar el porcentaje indicado en la siguiente tabla para cada grupo de informes (entregables) por disciplina al importe ofertado para esta partida, dividido a su vez por el número de informes solicitados de cada tipo (ver tabla de número de informes y porcentaje de actividad por disciplina)

Entregable	Informe	(%) Actividad
Actividad 0		
G-1	Informe de planificación general del Proyecto [1]	0,61
G-2	Informe de Prevención de Riesgos Laborales (incluye gestión durante el proyecto) [1]	0,92
G-3 - G-4	Plan de Calidad y Dossier de Calidad (incluye gestión durante el proyecto) [2]	4,24
---	Informes de seguimiento técnico-económico trimestrales (incluye gestión durante el proyecto) [13]	6,14
Actividad 1		
RBBA-1	Informe de revisión de antecedentes y planificación de actividades de la Celda 31 [1]	2,30
RBBA-2	Estudio de la estabilidad de taludes exteriores y del camino de acceso de la Celda 31 y fondo de excavación para rellenos (Incluye las inspecciones en campo) [1]	9,57
RBBA-3	Actualización de modelos geológico-estructural, hidrogeológico y geotécnico de la Celda 31. Contiene el Estudio de la estabilidad de taludes y fondo del vaso (Incluye las inspecciones en campo). [1]	12,64

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 44
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

Entregable	Informe	(%) Actividad
---	Estudios específicos durante la excavación de la Celda 31 (Incluyen las inspecciones en campo). [2]	5,12
RBMA-1	Informe de revisión de antecedentes y planificación de actividades de la PSE. [1]	2,30
RBMA-2	Estudio geológico-geotécnico de viales de construcción y explotación. [1]	3,33
RBMA-3	Estudios de caracterización geológico-geotécnica de los emplazamientos de la balsa de pluviales y del depósito de RCI de la Plataforma Sureste. [1]	3,80
RBMA-4	Actualización de modelos geológico-estructural, hidrogeológico y geotécnico de PSE.	21,37
Actividad 2		
---	Informes de nuevos reconocimientos. [2]	2,30
Actividad 3		
---	Notas técnicas. [6]	10,77
---	Análisis complementarios. [3]	14,59

Para los ensayos de campo y laboratorio, la facturación será mensual conforme a los precios unitarios ofertados y a las unidades efectivamente realizadas según las necesidades de Enresa.

La ejecución del contrato queda sujeta a los Acuerdos de nivel de servicio (ANS) indicados en el epígrafe *O. Penalizaciones*.

Q. FINALIDAD PARA LA QUE SE CEDEN LOS DATOS

No aplica. En el presente expediente no se cederán datos personales. Asimismo, la ejecución del contrato no implicará el tratamiento por el contratista de datos personales por cuenta del responsable del tratamiento.

R. PLAZO DE GARANTÍA

Se contempla un plazo de garantía de tres (3) meses.

S. DIRECCION CORREO ELECTRÓNICO ENVÍO HUELLA ELECTRÓNICA OFERTA

dpto.comprasinversiones@enresa.es

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 45
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

ANEXO 2

DECLARACIÓN DE COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS

D/D^a..... D.N.I. nº..... en nombre y representación de la persona física/jurídica....., NIF..... con domicilio en.....

SE COMPROMETE, en caso de resultar adjudicatario del expediente nº....., cuyo objeto es..... a poner a disposición de Enresa los medios personales y materiales necesarios para su ejecución, conforme a las especificaciones recogidas en los correspondientes Pliegos de cláusulas administrativas y de prescripciones técnicas.

Y para que conste, firma la presente declaración en a..... de..... 202....

NO APLICA

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 46
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

ANEXO 3

DECLARACIÓN RESPONSABLE DE PERTENENCIA A GRUPO EMPRESARIAL

D/D^a..... D.N.I. nº..... en nombre y representación de la persona física/jurídica....., NIF..... con domicilio en.....

En relación al expediente de contratación nº....., cuyo objeto es.....

DECLARO RESPONSABLEMENTE:

(*) Marcar lo que proceda

- Que no presenta oferta ninguna otra empresa perteneciente al mismo grupo empresarial (entendiéndose por sociedades del mismo grupo empresarial aquellas que se encuentran en alguno de los supuestos contemplados en el artículo 42.1. del Código de Comercio)
- Que también presentan oferta las empresas..... (indicar nombres) pertenecientes al mismo grupo empresarial.

Y para que conste, firmo la presente declaración en a..... de..... 202...

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 47
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

ANEXO 4

MODELO DE OFERTA ECONÓMICA

D/Dª..... con domicilio en....., enterado de la convocatoria de procedimiento de licitación para la contratación del suministro/servicio de, expediente nº....., y de las condiciones que regirán en el mismo y conforme con su contenido, se compromete en nombre (propio o de la empresa)....., con N.I.F....., según poder..... (se hará constar apoderamiento) a la ejecución del contrato con sujeción a las condiciones y requisitos exigidos y con las condiciones técnicas indicadas en la oferta presentada, por los siguientes importes:

CONCEPTO	Precio <u>MÁXIMO</u> (€) IVA excluido	Precio <u>OFERTADO con dos decimales</u> (€) IVA excluido
Actividades que determinan la elaboración de informes y/o trabajos de campo periódicos y previstos	233.591,06€	

CONCEPTO: TRABAJOS DE RECONOCIMIENTO DEL TERRENO		
Descripción	Precio unitario máximo (€/Uds) (IVA excluido)	Precio unitario ofertado (€/Uds) (IVA excluido)
Ud. Movilización de equipos de geofísica (tomografía sísmica refracción y tomografía eléctrica)	650,00	
MI. Perfil de tomografía eléctrica resistiva, incluyendo toma de datos, procesado, interpretación e informe con descripción de los trabajos realizados, equipos y técnicas utilizadas, y resultados.	5,00	
MI. Perfil de tomografía sísmica de refracción, de ondas P y S, incluyendo toma de datos, procesado, interpretación e informe con descripción de los trabajos realizados, equipos y técnicas utilizadas, y resultados.	7,50	
MI. Trinchera para reconocimiento geológico, con retroexcavadora con martillo, incluido balizamiento, testificación, puntos de medida de discontinuidades en roca, toma de muestras, fotografías, reposición e informe	42,00	
Ud. Calicata mediante retroexcavadora con martillo hasta 2-3 m, incluido: testificación y toma de datos (incluye medida de discontinuidades en roca), toma de muestras (suelos y aguas), fotografías, reposición e informe	186,00	
MI. Preparación accesos (pista) y plataformas de sondeos mediante retroexcavadora con martillo, incluida supervisión.	32,00	
Ud. Recargo por adecuación de emplazamiento de equipo de sondeo en cada punto que sea preciso y reposición (si no es necesario preparar pista)	320,00	
Ud. Abono fijo por transporte de cada equipo de sondeo al área de trabajo	875,00	
Ud. Traslado de sonda entre puntos	90,00	
MI. Embocadura: Perforación a diámetro >120 mm; tubería metálica con diámetro interior >100 mm y cementada hasta roca sana (profundidad media de 5 m)	180,00	
MI. Perforación vertical en rellenos o suelos, con diámetros comerciales hasta $\varnothing < 120$ mm, con recuperación continua de testigo con diámetro $\varnothing > 70$ mm (ASTM, D6286-12)	55,00	

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 48
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

CONCEPTO: TRABAJOS DE RECONOCIMIENTO DEL TERRENO		
Descripción	Precio unitario máximo (€/Uds) (IVA excluido)	Precio unitario ofertado (€/Uds) (IVA excluido)
MI. Perforación vertical en roca de gran dureza, con diámetros comerciales hasta $\varnothing < 120$ mm, con recuperación continua de testigo de diámetro $\varnothing > 70$ mm (ASTM D6286-12)	81,00	
MI. Recargo por perforación convencional en cualquier tipo de terreno con diámetros comerciales hasta $\varnothing < 120$ mm, con recuperación continua de testigo de diámetro $\varnothing > 70$ mm, entre 25 m y 50 m de profundidad (ASTM D6286-12)	10,00	
MI. Recargo por perforación convencional en cualquier tipo de terreno con diámetros comerciales hasta $\varnothing < 120$ mm, con recuperación continua de testigo de diámetro $\varnothing > 70$ mm, entre 50 m y 100 m de profundidad (ASTM D6286-12)	25,00	
MI. Recargo por perforación convencional en cualquier tipo de terreno con diámetros comerciales hasta $\varnothing < 120$ mm, con recuperación continua de testigo de diámetro $\varnothing > 70$ mm, para más de 100 m de profundidad (ASTM D6286-12)	32,00	
MI. Recargo por perforación vertical a rotación con recuperación continua de testigo mediante sistema wire-line y diámetro mínimo HQ, a partir de 25 m de profundidad.	14,00	
MI Recargo por perforación con batería triple.	20,00	
MI. Recargo por perforación inclinada, para cualquier inclinación y profundidad.	30,00	
MI Perforación de sondeos a destroza, en cualquier tipo de terreno, con diámetro $\varnothing \geq 135$ mm	58,00	
MI. Recargo por suministro de agua para perforación y ensayos en sondeos	10,00	
Ud. de ensayo de penetración estándar (SPT) con cuchara abierta o puntaza ciega, incluida fotografía, profundidad y golpeo, según norma UNE-EN 22476-3:2006	34,50	
Ud. Toma de muestra inalterada con tomamuestras de pared gruesa (UNE-EN ISO 22475-1:2022)	33,00	
Ud. Toma de muestra de roca plastificada, incluido transporte, apertura y descripción	8,00	
Ud. Toma de muestras de agua en el interior de sondeos para análisis de agresividad del agua al hormigón (CE-21)	75,00	
Ud. Toma de muestra de agua para al análisis químico y medida de parámetros "in situ" (pH, Eh, T, oxígeno disuelto y CE), incluida la toma de datos e interpretación	86,25	
Ud. Caja portatestigos, incluido: fotografía, transporte y colocación en el almacén de El Cabirl	12,00	
Ud. Movilización del conjunto de equipos de geofísica de sondeo (multiparamétrico, SOC, down-hole y televiewer óptico/acústico)	650,00	
MI. Testificación geofísica multiparamétrica (gamma natural, conductividad y temperatura) en sondeo, incluyendo toma de datos, procesado, interpretación e informe	10,00	
MI. Testificación geofísica de sónico de onda completa en sondeo, incluyendo toma de datos, procesado, interpretación e informe	17,50	
MI. Testificación sísmica en sondeo (Down-Hole) con geófonos de tres componentes, de tres registros independientes en cada posición, espaciados 1 m. Incluye: preparación del sondeo, varios puntos de golpeo (4), medida trayectoria y desviación del sondeo, toma de datos, procesado, interpretación e informe	135,00	

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 49
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

CONCEPTO: TRABAJOS DE RECONOCIMIENTO DEL TERRENO

Descripción	Precio unitario máximo (€/Uds) (IVA excluido)	Precio unitario ofertado (€/Uds) (IVA excluido)
Ml. Testificación sísmica en sondeo (Cross-Hole) con geófonos de tres componentes, de tres registros independientes en cada posición, espaciados 1 m, con martillo especial para ondas s y registro de dos tiros independientes por geófono. Incluye: preparación del sondeo, varios puntos de golpeo (4), medida trayectoria y desviación del sondeo, toma de datos, procesado, interpretación e informe	135,00	
Ml. Testificación geofísica en sondeo con televiewer óptico y acústico, con registro de las orientaciones de las discontinuidades. Incluyendo toma de datos, procesado, interpretación e informe	22,00	
Ud. Ensayo de permeabilidad Lugeon con 6 escalones de carga entre subida y bajada, incluyendo informe de resultados.	170,00	
Ud. Ensayo hidráulico a sondeo único (pulse/slug/inyección finita). Incluye la ejecución en campo de los ensayos necesarios su caracterización, interpretación y su documentación y presentación de resultados en informe específico	1.800,00	
Ud. Ensayo de determinación del gradiente hidráulico entre dos o más tramos de sondeo separados por obturadores, incluyendo informe de resultados.	850,00	
Ud. Ensayo de interferencia (5 días de extracción). Incluye la ejecución en campo de los ensayos necesarios para su caracterización, interpretación y su documentación y presentación de resultados en informe específico.	11.000,00	
Ud. Ensayo dilatométrico completo, hasta presiones de 20 Mpa, con medida en tres direcciones, con ciclo intermedio de carga-descarga, hasta 100 m de profundidad. Incluye ficha de ejecución	550,00	
Ml. Tubo de PVC piezométrico (ranurado y/o ciego con tramos roscados) de diámetro aprox. 75 mm, instalado en el interior de sondeos.	27,00	
Ml. Construcción de piezómetro, incluida tubería PVC, arena, grava y bentonita.	42,00	
Ud. Embocadura metálica de cierre de sondeo (tapa roscada, tomada con mortero y cartel identificativo)	170,00	
Ml. Sellado de sondeos, con lechada de cemento desde el fondo hasta la boca	18,00	
Ud. Jornada de técnico especialista para supervisión y testificación de sondeos. Incluye fichas de testificación y el control piezométrico del entorno durante la perforación.	740,00	
Ml. Suministro e instalación de tubería inclinométrica	28,00	
Ud. Ensayo Vane Test en el interior de un sondeo, incluido ayuda de sonda.	370,00	

CONCEPTO: ENSAYOS Y ANALISIS DE LABORATORIO

Ensayos de laboratorio	Precio unitario máximo (€/Uds) (IVA excluido)	Precio unitario ofertado (€/Uds) (IVA excluido)
1. Suelos		
Ud. Preparación de muestra para los ensayos de suelos (UNE 103-100/95).	14,00	
Ud. Humedad natural (EN ISO 17892-1:2014/A1:2022)	10,00	
Ud. Densidad aparente ó seca (EN ISO 17892-2:2014)	15,00	
Ud. Determinación de peso específico de las partículas de un suelo (UNE 103-302/94)	29,00	

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 50
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

CONCEPTO: ENSAYOS Y ANALISIS DE LABORATORIO		
Ensayos de laboratorio	Precio unitario máximo (€/Uds) (IVA excluido)	Precio unitario ofertado (€/Uds) (IVA excluido)
Ud. Granulometría por tamizado. EN ISO 17892-4:2016	30,00	
Ud. Determinación del límite líquido y del límite plástico (EN ISO 17892-12:2018/A2:2022)	29,00	
Ud. Clasificación de suelos e Índice de grupo (.EN ISO 14688-2:2018)	8,00	
Ud. Compactación Proctor normal (UNE 103-500/94)	55,00	
Ud. Compactación Proctor modificado (UNE 103-501/94)	80,00	
Ud. Índice C.B.R. en laboratorio de un suelo (UNE 103-502/95)	100,00	
Ud. Colapso en suelos (NLT-254/99) (UNE 103-406/06)	90,00	
Ud. Ensayo triaxial cíclico con consolidación, rotura sin drenaje y medida de presiones intersticiales (ASTM-3999). Obteniendo curvas de degradación de G y curva de amortiguamiento.	900,00	
Ud. Ensayo de columna resonante (ASTM-4515). Obteniendo curvas de degradación de G y curva de amortiguamiento.	1.600,00	
2. Rocas		
Ud. Estudio petrográfico con recuento mineralógico en lámina delgada, incluye preparación de la lámina y fotografías en color (UNE-EN 12407)	150,00	
Ud. Densidad real y aparente, porosidad abierta y total (UNE-EN 1936:2007)	26,00	
Ud. Compresión simple de probetas de roca, incluyendo tallado (UNE 22950-1/90)	44,00	
Ud. Compresión simple en roca determinando el módulo de Young y el coeficiente de Poisson, mediante galgas extensométricas, incluida preparación (UNE 22950-3:1990)	130,00	
Carga Puntual Franklin de diez puntos (ASTM D5731:16)	50,00	
Ensayo de corte sobre discontinuidades en roca, incluyendo tallado y preparación (ASTM 5607-16)	120,00	
Ud. Resistencia a la compresión triaxial de las rocas, incluida preparación (UNE 22950-4:1992)	168,00	
Ud. Resistencia a tracción de las rocas, dos probetas (ensayo brasileño) incluida preparación (UNE 22950-2/90)	59,00	
Ud. Durabilidad al desmoronamiento de rocas blandas, Slake Durability (NLT-251/91)	70,00	
Ud. Estabilidad áridos y fragmentos de roca frente a desmoronamiento en agua (NLT-255/99)	70,00	
Ud. Estabilidad áridos y fragmentos de roca frente a ciclos de humedad-sequedad (NLT-260/99)	80,00	
Ud. Estabilidad de los áridos frente a la acción de las soluciones de sulfato sódico o magnésico (NLT-158)	120,00	
Ud. Desgaste en la máquina de Los Ángeles. UNE-EN 1097-2/98	70,00	
Ud. Friabilidad de la arena, ensayo MicroDeval Húmedo (UNE-EN 1097-1:1997)	140,00	
3. Análisis químicos		
Ud. Determinación cuantitativa de materia orgánica. UNE 103-204/93	29,00	

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 51
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

CONCEPTO: ENSAYOS Y ANALISIS DE LABORATORIO		
Ensayos de laboratorio	Precio unitario máximo (€/Uds) (IVA excluido)	Precio unitario ofertado (€/Uds) (IVA excluido)
Ud. Determinación cuantitativa del contenido en sulfatos solubles (UNE 103201:2019)	30,00	
Ud. Determinación del contenido de sales solubles	30,00	
Ud. Acidez de suelos, método Baumann-Gully, según EHE anejo 5. ENV 206, DIN 4,30-2, OENORM B	50,00	
Ud. Contenido de sulfuros solubles (UNE-EN 1744-1:2010+A1 2013 apdo.13).	80,00	
Ud. Análisis de aguas para agresividad al hormigón: pH, residuo seco a 110°, sulfatos, magnesio, CO2, y NH4+, UNE 80303:96 EHE anejo 5	100,00	
Ud. Análisis químico completo de aguas, incluyendo interpretación	285,00	

NOTA: En caso de subcontratación de tareas no críticas, INDICAR: el importe y alcance de la/s partida/s subcontratada/s así como la/s denominación/es social/es o perfil/es empresarial/es de la/s empresa/s subcontratista/s.

¿Tiene previsto subcontratar tareas no críticas?	SÍ*	NO
*En caso afirmativo, indicar el importe y alcance de la/s partida/s subcontratada/s, así como la/s denominación/es social/es o perfil/es empresarial/es de la/s empresa/s subcontratista/s:		
Actuación/Actividad a subcontratar	Importe a subcontratar	Empresa subcontratista

Y para que conste, firmo la presente declaración ena..... de..... 202...

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 52
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

ANEXO 5

MODELO DE CRITERIOS TÉCNICOS OBJETIVOS

D/D^a..... con domicilio en....., enterado de la convocatoria de procedimiento de licitación para la contratación del suministro/servicio de, expediente n°......, y de las condiciones que regirán en el mismo y conforme con su contenido, declara de forma responsable en nombre (propio o de la empresa)....., con N.I.F....., según poder..... (se hará constar apoderamiento) que:

Responsable Técnico de Geología Estructural		
Criterio	SI	No
Haber realizado, al menos, un trabajo sobre cartografía geológica y modelación geológico-estructural en las zonas de Ossa-Morena o Centroibérica del Macizo Ibérico. (*)		
Haber realizado, al menos, un curso específico sobre geología-estructural (de al menos 150 horas en total). (**)		

Responsable Técnico de Hidrogeología		
Criterio	SI	No
Haber realizado, al menos, un curso específico sobre hidrogeología (de al menos 300 horas en total). (**)		

Responsable Técnico de Geotécnia		
Criterio	SI	No
Haber realizado, al menos, un curso específico sobre geotecnia (de al menos 150 horas en total). (**)		

(*)Para acreditar la experiencia ofertada, se completarán la siguiente tabla, correspondientes a cada perfil ofertado:

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 53
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

Responsable Técnico de Geología Estructural			
Nombre y apellidos			
Perfil			
EXPERIENCIA PROFESIONAL	Instalación / Proyecto	Cliente / Promotor	Actividades / Tareas realizadas por el perfil propuesto
Haber realizado, al menos, un trabajo sobre cartografía geológica y modelación geológico-estructural en las zonas de Ossa-Morena o Centroibérica del Macizo Ibérico			

(Los datos personales incluidos en estas tablas se protegerán conforme a la legislación vigente en materia de protección de datos, concretamente el artículo 1 b) y c) del Reglamento general de protección de datos. Enresa los usará a los meros efectos de comprobar que el perfil cumple con los requisitos de solvencia técnica exigida, dichos datos no serán difundidos ni publicados por ningún medio).

*(**) Se deberá aportar la documentación indicada en el apartado H.3 del presente pliego*

Y para que conste, firmo la presente declaración ena..... de..... 202...

Clave: 035-ES-SU-0086	Revisión: 0	Fecha: Septiembre 2024	Página: 54
--------------------------	----------------	---------------------------	---------------

ANEXO 6

MODELO DE AVAL

LA ENTIDAD

AVALA

Solidariamente a la empresa con domicilio social en NIF ante la Empresa Nacional de Residuos Radioactivos Sociedad Anónima, con renuncia a cualquier beneficio y en especial al de orden, previa excusión y división de bienes, por la cantidad de (EN LETRA Y EN NÚMERO) euros, para responder de todas y cada una de las obligaciones y eventuales responsabilidades de toda índole que se deriven del cumplimiento del contrato de.....

Número de expediente.....

El presente aval será ejecutable por Enresa a primera demanda o petición, bastando para ello el simple requerimiento por parte de Enresa a la entidad avalista dándole cuenta del incumplimiento contractual en que haya incurrido la empresa avalada.

El suscriptor del aval se encuentra especialmente facultado para su formalización según poderes otorgados ante el notario de D..... el día..... al número de su protocolo y que no le han sido revocados ni restringidos ni modificados de forma alguna.

Este aval, que ha sido inscrito en esta misma fecha en el Registro Especial de Avaluos con el número..... estará en vigor hasta tanto no se hayan extinguido y liquidado todas y cada una de las obligaciones contraídas por la empresa avalada, y Enresa autorice su cancelación.

Lugar, fecha y firma por la ENTIDAD AVALISTA