



Sociedad Aragonesa de Gestión Agroambiental, S.L.U (SARGA)



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL

**SERVICIO DE REALIZACIÓN DE ENSAYOS GEOTÉCNICOS
DENTRO DE LAS ACTUACIONES DE REDACCIÓN DE
PROYECTOS DEL DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS**

N/Ref.: SARGA-2026-00177



Firmado por: ALBERTO PEIRO

Cargo: Responsable de Departamento Infraestructuras

Fecha: 07-10-2026 14:11:06

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
<https://explyca.sarga.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>



Código de verificación : a427e7dd526c31bc

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<https://explyca.sarga.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=a427e7dd526c31bc>

Pliego de Prescripciones Técnicas para la contratación del Servicio de realización de ensayos geotécnicos dentro de las actuaciones de redacción de proyectos del departamento de infraestructuras N/ Ref. SARGA-2026-00177

ÍNDICE

- 1ª Antecedentes
 - 2ª Objeto y alcance del contrato
 - 3ª Descripción de los trabajos
 - 4ª Plazo de vigencia del contrato
 - 5ª Presupuesto
- Anexo 1 Presupuesto



Código de verificación : a427e7dd526c31bc

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección:
<https://explyca.sarga.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=a427e7dd526c31bc>

Pliego de Prescripciones Técnicas para la contratación del Servicio de realización de ensayos geotécnicos dentro de las actuaciones de redacción de proyectos del departamento de infraestructuras N/ Ref. SARGA-2026-00177

1ª.- ANTECEDENTES

El departamento de infraestructuras de SARGA viene prestando los servicios de redacción de proyectos en diferentes emplazamientos de la Comunidad Autónoma de Aragón. Siendo necesario disponer de ensayos de geotecnia de caracterización del terreno durante las labores de redacción de proyecto, incluyendo los medios necesarios para la toma de muestras y realización de ensayos de caracterización.

Se indican a continuación una serie de emplazamientos en los que se requiere la prestación del presente servicio, sin ser excluyentes de aquellas nuevas actuaciones que pudieran surgir, dentro del ámbito de la comunidad autónoma de Aragón:

- Provincia de Zaragoza: Tarazona, Ariza, Caspe.
- Provincia de Huesca: Sariñena, Castejón de Sos
- Provincia de Teruel: Cantavieja, Camarena de la Sierra, Villel, Valderrobres.

2ª.- OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO

El objeto de los trabajos es la caracterización geotécnica del emplazamiento, permitiendo, según el caso, establecer las principales características de excavabilidad, condiciones de cimentación, el reaprovechamiento del material granular, formación de la plataforma, así como posterior gestión de las muestras seleccionadas y clasificadas según granulometría.

Servicio se prestará en los diferentes emplazamientos anteriormente indicados, así como cualquier otro que se derive de los encargos a SARGA, conforme al desglose establecido en el anexo 1, en las provincias de Zaragoza, Teruel y Huesca.

Para ello, dentro de los trabajos objeto del presente contrato, se deberán realizar ensayos de campo y laboratorio para caracterización geotécnica que permita reconocer el perfil del suelo. Se ha estimado así, por emplazamiento, el número de calicatas a realizar, así como sondeos y si se estima necesario la toma de muestras durante su ejecución. Igualmente se podrá contemplar la realización de penetrómetros y, a partir de las muestras extraídas, se realizarán los ensayos de laboratorio específicos.

Dentro de los trabajos del presente contrato, se incluye como objetivo último la redacción del Informe geológico-geotécnico, agrupando toda la información obtenida de la campaña de investigación.

Pliego de Prescripciones Técnicas para la contratación del Servicio de realización de ensayos geotécnicos dentro de las actuaciones de redacción de proyectos del departamento de infraestructuras N/ Ref. SARGA-2026-00177

3º. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Ensayos de campo y laboratorio: Se procederá a la ejecución de calicatas de hasta 4 metros de profundidad, con toma de 1 muestra representativa cada 2 metros de profundidad (4 muestras totales), en caso que así se estime necesario por el responsable del contrato de SARGA. Durante el periodo de ejecución de las calicatas se deberá contar con presencia continua en campo de técnico competente especialista.

Igualmente, si así se estima necesario por el responsable del contrato de SARGA, se procederá a realizar sondeos de perforación de hasta 20 metros de profundidad y/o ensayos de penetración dinámica de hasta 10 metros de profundidad o rechazo. En ambos casos, se determinará el número de muestras inalteradas a tomar.

A partir de las muestras tomadas de los suelos atravesados, se realizarán diversos ensayos de laboratorio, pudiendo determinar las características geotécnicas singulares. Los ensayos serán ejecutados según los estándares y normativas UNE-EN de referencia. En cualquier caso y si no hubiera definido ningún ensayo según normativa Española se utilizará la NLT, ASTM, según ensayo y/o propuesta de acreditación del laboratorio seleccionado. Los ensayos que deberán realizarse en campo o laboratorio, serán los siguientes:

- Análisis granulométrico de suelos por tamizado s/Norma UNE 103101:1995
- Análisis granulométrico de suelos por tamizado vía húmeda UNE 103102:1995
- Determinación de los parámetros resistentes al esfuerzo cortante de una muestra de suelo en la caja de corte directo, s/Norma UNE 103401:1998
- Ensayo de penetración estándar SPT para determinar "N".
- Determinación de densidad real y aparente del suelo e índice CBR
- Índices de Atterberg
- Determinación del proctor natural y proctor modificado
- Humedad natural y humedad ideal para alcanzar *95% del proctor modificado
- Contenido en materia orgánica
- Contenido en sulfatos solubles



Código de verificación : a427e7dd526c31bc

Pliego de Prescripciones Técnicas para la contratación del Servicio de realización de ensayos geotécnicos dentro de las actuaciones de redacción de proyectos del departamento de infraestructuras N/ Ref. SARGA-2026-00177

Memoria Final de Trabajos: Una vez finalizados los trabajos de campo y laboratorio se elaborará la memoria final de trabajos que integrará todos los aspectos principales, con las conclusiones para cumplir los objetivos básicos expuestos. La memoria deberá estar elaborada, firmada y revisada por técnicos competentes.

Para la prestación del servicio se considera necesaria la disposición de al menos un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Grado en Ingeniería Civil o Geólogo con un mínimo de dos (2) años de experiencia en trabajos vinculados a la prestación del presente servicio.

4ª.- PLAZO DE VIGENCIA DEL CONTRATO

El plazo de vigencia para la prestación de los servicios indicados se extiende para **una anualidad desde el 6 de febrero de 2027 o la firma del contrato, si esta última es de fecha posterior.**

El servicio se prestará en diferentes periodos de tiempo a lo largo del periodo de vigencia del contrato, estableciéndose según los diferentes emplazamientos.

El plazo máximo para la recogida de datos en campo será de cinco (5) días laborales desde el momento de aviso por parte de SARGA, vía correo electrónico, a la persona que se designe como interlocutor por parte del contratista.

El plazo máximo para la entrega de la documentación será de cinco (5) días laborables a partir de la toma de datos conforme a lo establecido en el punto anterior.

Existe la posibilidad de prorrogar el contrato por un periodo máximo de un (1) año al término de la primera anualidad, siendo de obligado cumplimiento por parte de la empresa adjudicataria. La prórroga del contrato implicará la ampliación de la vigencia del mismo por el período que se acuerde, manteniéndose las mismas condiciones contractuales que sirven de base en la presente licitación:

- Prórroga anualidad: 12 meses (desde el fin de la primera anualidad del contrato)

5ª.- PRESUPUESTO

El importe del valor estimado del presente procedimiento, IVA excluido, asciende a la cantidad de **Ciento treinta y cuatro mil quinientos noventa y cuatro euros con cuarenta y seis céntimos (134.594,46€)**. El valor estimado está integrado por el presupuesto máximo de licitación durante la vigencia del contrato e incluye la posibilidad de prórroga por una anualidad adicional.

Pliego de Prescripciones Técnicas para la contratación del Servicio de realización de ensayos geotécnicos dentro de las actuaciones de redacción de proyectos del departamento de infraestructuras N/ Ref. SARGA-2026-00177

El valor estimado se desglosa de la siguiente forma:

	TOTAL
Importe de licitación de la vigencia inicial, IVA no incluido	67.297,23€
Importe 1ª prórroga	67.297,23€
VALOR ESTIMADO VIGENCIA INICIAL	67.297,23€
VALOR ESTIMADO 1ª PRÓRROGA	67.297,23€
VALOR ESTIMADO TOTAL (SIN IVA)	134.594,46€

El presupuesto de licitación máximo para este procedimiento para la vigencia del contrato, correspondiente a una anualidad desde la firma de contrato, asciende a la cantidad de **Sesenta y siete mil doscientos noventa y siete euros con veintitrés céntimos (67.297,23 €), IVA no incluido.**

En dicho importe se encuentran incluido todo tipo de género de gasto necesarios para la correcta prestación del servicio, a excepción del IVA. Asciende el presupuesto base de licitación, a la cantidad de **Ochenta y un mil cuatrocientos veinte nueve euros con sesenta y cinco céntimos (81.429,65 €) IVA incluido.**

El importe se obtiene del sumatorio de las unidades estimadas de cada prestación multiplicado por el presupuesto máximo unitario correspondiente según el desglose del anexo 1.

En este precio unitario base se encuentran incluidos todo género de gastos e impuestos, incluidos desplazamientos y medios necesarios, con excepción del Impuesto sobre el Valor Añadido.

Las unidades indicadas en el Anexo 1 del presente pliego de prescripciones técnicas son estimadas, siendo susceptibles de variar en función de las necesidades de las instalaciones, siendo únicamente de abono, según el precio ofertado por el licitador adjudicatario del contrato, aquellas unidades que realmente sean realizadas. En consecuencia, SARGA no queda obligada a abonar a la empresa adjudicataria la totalidad del importe indicado.

Zaragoza, a fecha de la firma electrónica,

Pliego de Prescripciones Técnicas para la contratación del Servicio de realización de ensayos geotécnicos dentro de las actuaciones de redacción de proyectos del departamento de infraestructuras N/ Ref. SARGA-2026-00177

ANEXO 1
PRESUPUESTO ESTIMADO PRIMERA ANUALIDAD Y PARA LA PRÓRROGA DE
UN AÑO

Pliego de Prescripciones Técnicas para la contratación del Servicio de realización de ensayos geotécnicos dentro de las actuaciones de redacción de proyectos del departamento de infraestructuras N/ Ref. SARGA-2026-00177

Unidades	Descripción	Nº Emplazamientos	Unidades/emplazamiento	Medición	Precios	TOTAL PARTIDA
CAPÍTULO 1: TRABAJOS DE CAMPO						
Trabajos de campo: Sondeos						
Ud	Desplazamiento y retirada de equipo y personal de sondeos	9	1	9	605,00 €	5.445,00 €
Ud	Emplazamiento en punto de perforación	9	1	9	82,50 €	742,50 €
ML	Perforación en cualquier tipo de terreno hasta 20 metros de profundidad.	9	10	90	88,00 €	7.920,00 €
Ud	Ensayo SPT	9	5	45	31,90 €	1.435,50 €
Ud	Muestra inalterada	9	2	18	31,90 €	574,20 €
ML	Tubo piezométrico de PVC de 50 mm de diámetro.	9	10	90	14,85 €	1.336,50 €
Ud	Toma de muestra de agua freática	9	1	9	17,05 €	153,45 €
Ud	Caja de sondeo de cartón parafinado.	9	4	36	15,13 €	544,50 €
Trabajos de campo: Ensayos de penetración dinámica						
Ud	Desplazamiento y retirada de equipo y personal de equipo de penetración dinámica	9	1	9	374,00 €	3.366,00 €
Ud	Ensayo penetración dinámica DPSH hasta 10 metros ó rechazo previo.	9	2	18	198,00 €	3.366,00 €
Ud	Toma de muestra inalterada de suelos o lodos con equipo DPHS	9	2	18	308,00 €	5.544,00 €
Trabajos de campo: Catas con retroexcavadora						
Ud	Desplazamiento y retirada de maquina retroexcavadora al lugar de los trabajos	9	1	9	181,50 €	1.633,50 €
Ud	Calicata de reconocimiento con retroexcavadora mixta o similar hasta la profundidad máxima de 4 metros, descripción por geólogo experto y toma de muestras	9	5	45	165,00 €	7.425,00 €
TOTAL CAPÍTULO 1						39.684,15 €
CAPÍTULO 2: TRABAJOS LABORATORIO						
Ud	Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de suelo, según UNE 103101.	9	2	18	42,24 €	760,32 €
Ud	Ensayo para determinar equivalente de arena UNE EN 933-8	9	2	18	42,24 €	760,32 €
Ud	Ensayo de desgaste de los Angeles UNE EN 1097-2	9	2	18	76,56 €	1.378,08 €
Ud	Ensayo de índice de lajas según UNE 933/3-97	9	2	18	59,40 €	1.069,20 €
Ud	Ensayo para la determinación de la limpieza superficial según norma UNE 146130	9	2	18	46,20 €	831,60 €
Ud	Ensayo para determinación de los parámetros resistentes al esfuerzo cortante de una muestra de suelo en la caja de corte directo, s/Norma UNE 103401:1998	9	1	9	105,60 €	950,40 €
Ud	Ensayo para determinar la densidad aparente (seca y húmeda) de una muestra de suelo, según UNE 103301.	9	4	36	13,20 €	475,20 €
Ud	Ensayo C.B.R. (California Bearing Ratio) en laboratorio, según UNE 103502, sin incluir ensayo Proctor, en explanadas.	9	2	18	264,00 €	4.752,00 €
Ud	Ensayo para determinar los Límites de Atterberg en muestras de suelo (límite líquido y plástico), según UNE 103103 y UNE 103104	9	2	18	39,60 €	712,80 €
Ud	Ensayo Proctor Modificado, según UNE 103501.	9	2	18	125,40 €	2.257,20 €
Ud	Ensayo C.B.R. (California Bearing Ratio) en laboratorio, según UNE 103502, incluido ensayo Proctor, en explanadas.	9	2	18	118,80 €	2.138,40 €
Ud	Ensayo para determinar el contenido de humedad natural mediante secado en estufa de una muestra de suelo, según UNE 103300.	9	2	18	7,92 €	142,56 €
Ud	Ensayo cuantitativo para determinar el contenido en sulfatos solubles de una muestra de suelo, según UNE 103201.	9	2	18	39,60 €	712,80 €
Ud	Ensayo cuantitativo para determinar el contenido en yesos de una muestra de suelo, según UNE 103206.	3	2	6	39,60 €	237,60 €
Ud	Ensayo cuantitativo para determinar el contenido en materia orgánica de una muestra de suelo, según UNE 103204.	3	2	6	39,60 €	237,60 €
Ud	Ensayo de corte directo CD sobre muestra inalterada.	3	2	6	220,00 €	1.320,00 €
Ud	Ensayo de corte directo CD sobre muestra remodelada.	3	2	6	242,00 €	1.452,00 €
TOTAL CAPÍTULO 2						20.188,08 €
CAPÍTULO 3: TRABAJOS GABINETE						
Ud	Informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la plataforma para el vial de acceso	9	1	9	825,00 €	7.425,00 €
TOTAL CAPÍTULO 3						7.425,00 €
PRESUPUESTO LICITACIÓN (IVA NO INCLUIDO)						67.297,23 €
IMPUESTOS (IVA 21%)						14.132,42 €
PRESUPUESTO LICITACIÓN (IVA INCLUIDO)						81.429,65 €

Firmado por: ALBERTO PEIRO

Cargo: Responsable de Departamento Infraestructuras

Fecha: 07-10-2026 14:11:06

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
<https://explyca.sarga.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>