

**MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO DE SERVICIO DE CONTROL DE CALIDAD PARA LAS OBRAS DE MEJORA DEL REGADÍO EN LA COMARCA DE A LIMIA (OURENSE), CON CARGO AL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (PRTR), FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA - NEXTGENERATION EU, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO, **MEDIANTE LICITACIÓN ELECTRÓNICA.****

REF: TSA0078056

**1. Justificación de la contratación**

Con este contrato se pretenden cubrir las necesidades del **servicio de control de calidad para para la actuación “PROYECTO DE MEJORA PARA EL APROVECHAMIENTO EN REGADÍO DE LAS 42 CAPTACIONES DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS “A LIMIA 2022”, con cargo al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) Financiado por la Unión Europea - Nextgeneration EU, enmarcado dentro de la inversión C3. I1, Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos, encargado a la EMPRESA DE TRANSFORMACIÓN AGRARIA, S.A., S.M.E., M.P., por encargo del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) a través de la Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias (SEIASA).**

No se ha alterado, ni subdividido el objeto del contrato con objeto de realizar fraccionamiento de ningún tipo buscando eludir los requisitos de otro procedimiento de adjudicación.

**2. Justificación del procedimiento de licitación**

Según la naturaleza, valor estimado y fuente de financiación del contrato y en cumplimiento con la Ley de Contratos del Sector Público (LCSP) se tramita el expediente mediante el **Procedimiento Abierto Simplificado.**

**3. Justificación de la no división en lotes**

No procede la división en lotes porque la ejecución del contrato por una pluralidad de contratistas diferentes dificultaría su correcta ejecución.

**4. Justificación del cálculo del presupuesto base de licitación**

Para la justificación del cálculo del presupuesto de licitación se han considerado los precios de proyecto y las mediciones del proyecto establecido en el encargo a Tragsa o estimaciones de necesidades para ejecutar correctamente la obra.

El impuesto aplicable es el 21 % de I.V.A.

nº	descripción	Uds	Precio Unitario	Importe Total
1.1	Ud. de Ensayo determinación granulometría de las partículas, según UNE 933-1, incluida la toma de muestras y desplazamientos. (SUELOS Y ÁRIDOS)	44,00	35,00	1.540,00
1.2	Ud. de Ensayo de Límites de Atterberg en material, según UNE-EN ISO 17892-12, incluida la toma de muestras y desplazamientos. (SUELOS Y ÁRIDOS)	44,00	40,00	1.760,00
1.3	Ud. de Ensayo de determinación de materia orgánica en material, según UNE 103204, incluida la toma de muestras y desplazamientos. (SUELOS Y ÁRIDOS)	44,00	40,00	1.760,00
1.4	Ud. de Ensayo de determinación de cualitativa del contenido de sulfatos solubles en agua que hay en un suelo, según UNE 103202, incluida la toma de muestras y desplazamientos. (SUELOS Y ÁRIDOS)	4,00	45,00	180,00
1.5	Ud. de Ensayo de hinchamiento libre de un suelo en edómetro según UNE 103601, incluida la toma de muestras y desplazamientos. (SUELOS Y ÁRIDOS)	22,00	60,00	1.320,00
1.6	Ud. de Ensayo de colapso en material, según UNE 103406, incluida la toma de muestras y desplazamientos. (SUELOS Y ÁRIDOS)	22,00	60,00	1.320,00
1.7	Ud. de Ensayo de determinación de índice CBR en material, según UNE 103502, incluida la toma de muestras y desplazamientos. (SUELOS Y ÁRIDOS)	22,00	100,00	2.200,00
1.8	Ud. de Ensayo de densidad de compactación (Proctor Modificado), según UNE 103501, incluida la toma de muestras y desplazamientos. (SUELOS Y ÁRIDOS)	44,00	70,00	3.080,00
1.9	Ud. de Ensayo de Densidad de compactación (Proctor Normal, según UNE 103500, incluida la toma de muestras y desplazamientos. (SUELOS Y ÁRIDOS)	44,00	60,00	2.640,00
1.10	Ud. de Determinación "in situ" de la densidad y humedad de un suelo por isótopos radiactivos, según ASTM D6938 (mínimo 10 determinaciones por visita). Desplazamientos incluidos. (SUELOS Y ÁRIDOS)	100,00	20,00	2.000,00
1.11	Ud. de Ensayo de humedad natural en material, según UNE-EN 1097-5 (áridos) UNE-EN ISO 17892-1 (suelos), incluida la toma de muestras y desplazamientos. (SUELOS Y ÁRIDOS)	10,00	10,00	100,00
1.12	Ud. de Ensayo de determinación del equivalente de arena, según UNE-EN 933-8, incluida la toma de muestras y desplazamientos. (SUELOS Y ÁRIDOS)	10,00	40,00	400,00
1.13	Ud. de Ensayo de determinación de contenido ponderal en azufre total en material, según UNE-EN 1744-1, incluida la toma de muestras y desplazamientos. (SUELOS Y ÁRIDOS)	4,00	95,00	380,00
1.14	Ud. de Ensayo de determinación coeficiente de los Ángeles, según UNE-EN 1097-2, incluida toma de muestras y desplazamientos. (SUELOS Y ÁRIDOS)	10,00	70,00	700,00
1.15	Ud. de Ensayo de determinación de proporción de caras fracturadas de las partículas en áridos, según UNE-EN 933-5, incluida toma de muestras y desplazamientos. (SUELOS Y ÁRIDOS)	10,00	35,00	350,00
1.16	Ud. de Ensayo de determinación del contenido de finos del árido grueso (limpieza), según UNE-EN 933-1, incluida toma de muestras y desplazamientos. (SUELOS Y ÁRIDOS)	10,00	35,00	350,00

1.17	Ud. de Ensayo de determinación del índice de lajas, según UNE 933-3, incluida la toma de muestras y desplazamientos. (SUELOS Y ÁRIDOS)	10,00	35,00	350,00
1.18	Ud. de Ensayo de carga con placa estática, según NLT-357 o UNE 103.808, sin incluir el elemento de reacción. Desplazamientos incluidos. (SUELOS Y ÁRIDOS)	4,00	100,00	400,00
1.19	Ud. Ensayo de carga mediante placa dinámica de 30 cm s/UNE 103807-2. (SUELOS Y ÁRIDOS)	4,00	55,00	220,00
1.20	Ud. de Ensayo de determinación de contenido en sales solubles de un suelo, según UNE 103205, incluida la toma de muestras y desplazamientos. (SUELOS Y ÁRIDOS)	20,00	35,00	700,00
1.21	Ud. de Ensayo de determinación de contenido de yeso soluble de un suelo, según UNE 103206, incluida la toma de muestras y desplazamientos. (SUELOS Y ÁRIDOS)	20,00	55,00	1.100,00
1.22	Ud. de Ensayo de hinchamiento de un suelo en edómetro, según UNE 103602, incluida la toma de muestras y desplazamientos. (SUELOS Y ÁRIDOS)	20,00	55,00	1.100,00
1.23	Ud. de Ensayo resistencia a compresión de hormigón. Toma de muestra de hormigón fresco (UNE-EN 12350-1), incluso medida asiento en cono de Abrams (UNE EN 12350-2), fabricación y curado de cinco (5) probetas cilíndricas de 15x30cm, y rotura a tres edades, de 7 y 28 días, y custodia hasta 56 días (UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3.), incluida la toma de muestras y desplazamientos. (HORMIGONES Y ARMADURAS)	40,00	80,00	3.200,00
1.24	Ud. de Ensayo sobre barras de acero corrugadas determinando sección equivalente y características geométricas, según UNE 36068 o equivalente, incluida la toma de muestras y desplazamientos.	15,00	35,00	525,00
1.25	Ud. de Ensayo completo de tracción (tracción, límite elástico, alargamiento de rotura, alargamiento total bajo carga máxima) sobre barras de acero corrugadas, según UNE-EN ISO 6892 o equivalente, incluida la toma de muestras y desplazamientos.	15,00	45,00	675,00
1.26	Ud. de Ensayo de doblado-desdoblado sobre barras de acero corrugadas, según UNE-EN ISO 15630-1, incluida la toma de muestras y desplazamientos. (HORMIGONES Y ARMADURAS)	15,00	35,00	525,00
1.27	Ud. Ensayo sobre muestra de malla electrosoldada de acero corrugado, incluyendo la comprobación de la geometría y calibre y la determinación de la resistencia al arrancamiento del nudo, s/UNE-EN ISO 15630-2, UNE-EN ISO 15630-3, incluida la toma de muestras y desplazamientos. (HORMIGONES Y ARMADURAS)	6,00	66,00	396,00
1.28	Ud. Jornada (8 horas) de inspección visual de soldaduras realizada por inspector de soldadura cualificación nivel 2 s/ UNE 14618, según UNE-EN ISO 17637. (INSPECCIÓN EN OBRA DE SOLDADURAS Y PIEZAS ESPECIALES METÁLICAS)	6,00	450,00	2.700,00
1.29	Ud. Media jornada (4 horas) de inspección visual de soldaduras realizada por inspector de soldadura cualificación nivel 2 s/ UNE 14618, según UNE-EN ISO 17637. (INSPECCIÓN EN OBRA DE SOLDADURAS Y PIEZAS ESPECIALES METÁLICAS)	6,00	300,00	1.800,00
1.30	Ud. Jornada (8 horas) de examen y reconocimiento de cordones de soldadura, realizado con líquidos penetrantes, según UNE-EN ISO 3452-1 y UNE-EN ISO 23277. (INSPECCIÓN EN OBRA DE SOLDADURAS Y PIEZAS ESPECIALES METÁLICAS)	6,00	450,00	2.700,00

1.31	Ud. Media jornada (4 horas) de examen y reconocimiento de cordones de soldadura, realizado con líquidos penetrantes, según UNE-EN ISO 3452-1 y UNE-EN ISO 23277. (INSPECCIÓN EN OBRA DE SOLDADURAS Y PIEZAS ESPECIALES METÁLICAS)	6,00	300,00	1.800,00
1.32	Ud. Media jornada (4 horas) de examen y reconocimiento de cordones de soldadura mediante partículas magnéticas, realizada según UNE-EN ISO 17638 y UNE-EN ISO 23278. (INSPECCIÓN EN OBRA DE SOLDADURAS Y PIEZAS ESPECIALES METÁLICAS)	2,00	350,00	700,00
1.33	Ud. Media jornada (4 horas) de examen de cordones de soldadura por ensayo ultrasónico, realizada según UNE-EN-ISO 17640 y UNE-EN ISO 11666. (INSPECCIÓN EN OBRA DE SOLDADURAS Y PIEZAS ESPECIALES METÁLICAS)	2,00	450,00	900,00
1.34	Ud. Jornada (8 horas) de comprobación en obra de piezas especiales metálicas incluyendo: inspección visual, comprobación de marcado, comprobación de características geométricas (dimensiones, diámetros exteriores, ovalización, espesores, ángulos, bridas, etc.), medición del espesor de revestido interior e exterior (galvanizado UNE EN ISO 1461, Epoxi: UNE EN 10289, Poliuretano UNE EN 10290), comprobación de deflexión en elemento instalado. (INSPECCIÓN EN OBRA DE SOLDADURAS Y PIEZAS ESPECIALES METÁLICAS)	5,00	450,00	2.250,00
1.35	Ud. Prueba de estanqueidad y presión de la red por tramos a determinar, según UNE-EN 805/CEDEX/MOPU. (PRUEBAS EN REDES DE TUBERÍAS)	30,00	275,00	8.250,00
1.36	Ud. Jornada (8 horas) para realización de pruebas de servicio, funcionamiento y protección en instalación solar fotovoltaica, según REBT, Real Decreto 244/2019, UNE-HD 60364. (PRUEBAS DE SERVICIO INSTALACIONES/EDIFICACIÓN)	2,00	450,00	900,00
1.37	Ud. Jornada (8 horas) para realización de pruebas de servicio y funcionamiento de instalaciones eléctricas de baja tensión e iluminación según REBT y UNE-HD 60364. (PRUEBAS DE SERVICIO INSTALACIONES/EDIFICACIÓN)	4,00	450,00	1.800,00
1.38	Ud. Jornada (8 horas) para realización de prueba de servicio y funcionamiento en instalaciones de climatización Climatización/Calefacción según R.I.T.E. (PRUEBAS DE SERVICIO INSTALACIONES/EDIFICACIÓN)	1,00	450,00	450,00
1.39	Ud. Jornada (8 horas) para realización de pruebas de funcionamiento y estanqueidad en instalación de suministro de agua según CTE DB-HS 4 e instalaciones de saneamiento según CTE DB HS 5. (PRUEBAS DE SERVICIO INSTALACIONES/EDIFICACIÓN)	2,00	450,00	900,00
1.40	Ud. Jornada (8 horas) para realización de prueba de estanqueidad en cubiertas no inundables, comprobando las filtraciones al interior y funcionamiento de evacuación de las aguas (riego de 6 horas continuo). (PRUEBAS DE SERVICIO INSTALACIONES/EDIFICACIÓN)	1,00	450,00	450,00
1.41	Ud. Media jornada (4 horas) para realización de ensayos de resbaladidad mediante péndulo TRLL s/UNE 41901. (PRUEBAS DE SERVICIO INSTALACIONES/EDIFICACIÓN)	1,00	300,00	300,00
1.42	Ud. Media jornada (4 horas) de prueba de estanqueidad de fachadas ligeras s/ UNE-EN 13051 (30 min proyectando agua). (PRUEBAS DE SERVICIO INSTALACIONES/EDIFICACIÓN)	1,00	300,00	300,00
1.43	Ud. Media jornada (4 horas) de prueba de estanqueidad del conjunto fachada-carpintería s/ UNE 85247(30 min proyectando agua). (PRUEBAS DE SERVICIO INSTALACIONES/EDIFICACIÓN)	1,00	300,00	300,00

1.44	Ud Ensayo de densidad según UNE-EN ISO 1183 (ENSAYOS DE LABORATORIO - LÁMINA PEAD)	6,00	46,00	276,00
1.45	Ud Ensayo de espesor según UNE-EN 1849-2 (ENSAYOS DE LABORATORIO - LÁMINA PEAD)	6,00	18,00	108,00
1.46	Ud Ensayo de resistencia al desgarro según UNE-ISO 34-1. Método B (a). (v = 50 mm/min) (ENSAYOS DE LABORATORIO - LÁMINA PEAD)	6,00	98,00	588,00
1.47	Ud Ensayo de tracción y alargamiento (L y T) UNE-EN ISO 527-1-3 (ENSAYOS DE LABORATORIO - LÁMINA PEAD)	6,00	125,00	750,00
1.48	Ud Ensayo índice de fluidez según UNE-EN ISO 1133-1 (Método A) (ENSAYOS DE LABORATORIO - LÁMINA PEAD)	6,00	68,00	408,00
1.49	Ud Ensayo de contenido en negro de carbono según UNE 53375-1 (ENSAYOS DE LABORATORIO - LÁMINA PEAD)	6,00	105,00	630,00
1.50	Ud Ensayo de dispersión del negro de carbono según ISO 18553 (y Amd 1) (ENSAYOS DE LABORATORIO - LÁMINA PEAD)	6,00	98,00	588,00
1.51	Ud Ensayo de resistencia al punzonamiento estático (CBR) según UNE-EN ISO 12236 (ENSAYOS DE LABORATORIO - LÁMINA PEAD)	6,00	52,00	312,00
1.52	Ud Ensayo tiempo de inducción oxidativa Estándar (tiempo de ensayo ≥100 min) UNE EN ISO 11357-6 (ENSAYOS DE LABORATORIO - LÁMINA PEAD)	6,00	135,00	810,00
1.53	Ud Ensayo resistencia a la fisuración bajo tensión en un tensoactivo sentido transversal, Stress Cracking 300 h (NCTL) ASTM D 5397 o UNE-EN 14576 (ENSAYOS DE LABORATORIO - LÁMINA PEAD)	6,00	250,00	1.500,00
1.54	Ud Masa por unidad de superficie según UNE EN ISO 9864 (ENSAYOS DE LABORATORIO - GEOTEXTIL)	6,00	18,00	108,00
1.55	Ud Propiedades de tracción y alargamiento según UNE EN ISO 10319 (ENSAYOS DE LABORATORIO - GEOTEXTIL)	6,00	125,00	750,00
1.56	Ud Perforación dinámica (caída de cono) según UNE EN ISO 13433 (ENSAYOS DE LABORATORIO - GEOTEXTIL)	6,00	46,00	276,00
1.57	Ud Ensayo de resistencia al punzonamiento estático (CBR) según UNE EN ISO 12236 (ENSAYOS DE LABORATORIO - GEOTEXTIL)	6,00	52,00	312,00
1.58	Ud Espesor bajo carga de 2kPa según UNE EN ISO 9863-1 (ENSAYOS DE LABORATORIO - GEOTEXTIL)	6,00	25,00	150,00
1.59	Ud. Jornada (8 horas) para control de puesta en obra de geosintéticos, incluye equipamiento necesario para realizar los ensayos de control en obra, incluye inspección visual sistemática y ensayos no destructivos de control de uniones de termofusión con canal central (s/ UNE 104481-3-2) y/o extrusión con cordón o granulado (ensayo de vacío (s/UNE 104425 y UNE 104427) y/o control mediante potenciómetro de campo (s/ UNE EN 13100-4)). (CONTROL DE PUESTA EN OBRA GEOSINTÉTICOS)	15,00	450,00	6.750,00
<b>TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA no incluido)</b>				<b>70.087,00</b>
		<b>Impuesto sobre el Valor Añadido</b>	21%	14.718,27
<b>IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>				<b>84.805,27</b>

Desglose de costes del proveedor:

<i>COSTES DIRECTOS del proveedor</i>	57.460,14 €
<i>COSTES INDIRECTOS del proveedor (3%)</i>	1.436,50 €
<i>TOTAL COSTES ACTIVIDAD</i>	58.896,64 €
<i>COSTES GENERALES (13%)</i>	7.656,56 €
<i>BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)</i>	3.533,80 €
<i>TOTAL CON C.G. y B.I.</i>	70.087,00 €

##### 5. Justificación de los criterios de solvencia

La acreditación de la capacidad de obrar, ausencia de prohibiciones de contratar, solvencia económica y financiera, solvencia técnica y el cumplimiento de los requerimientos del Pliego se realizará mediante:

- **Para ser admitidos a licitación los licitadores deberán declarar estar inscritos a la fecha final de presentación de la oferta en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público (ROLECE) de acuerdo con lo establecido en el artículo 159.4.a) de la LCSP, bastando la autorización para consultar dicha inscripción a través de la PLACSP a la hora de presentar la oferta para entenderse cumplido el requisito.** A estos efectos, también se admitirán a licitación las ofertas de los licitadores que acrediten haber presentado la solicitud de inscripción en el correspondiente Registro junto con la documentación preceptiva para ello, siempre que tal solicitud sea de fecha anterior a la fecha final de presentación de las ofertas. La acreditación de esta circunstancia, tendrá lugar por la oferta mejor valorada mediante la aportación del acuse de recibo de la solicitud emitido por el correspondiente Registro y de una declaración responsable de haber aportado la documentación preceptiva y de no haber recibido requerimiento de subsanación debiendo incluir esta documentación en el Sobre electrónico único.
- **Declaración Responsable** respecto a ostentar la representación de la sociedad que presenta la oferta; a contar con la adecuada solvencia económica, financiera y técnica, a no estar incurso en prohibición de contratar alguna; y pronunciarse sobre la existencia del compromiso a que se refiere el artículo 75.2 de la LCSP.
- **Habilitación empresarial:** Para ser admitido el licitador indicará en el Anexo II (Declaración responsable suscrita por el representante legal) que cuenta con autorizaciones y licencias para el ejercicio de su actividad exigibles al amparo de la legislación vigente o con la habilitación empresarial o profesional que, en su caso, sea exigible para la realización de la actividad o prestación que constituya el objeto del contrato. En concreto las empresas licitadoras, según lo establecido en el Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, estarán inscritas en el **Registro de Laboratorios y Entidades de Control de Calidad de la Edificación** y habilitadas como

**Laboratorio de Ensayo para el control de calidad en la edificación**, con un **alcance de su habilitación** que incluya, al menos, los **trabajos relativos a las partidas 1.8; 1.9; 1.10; 1.14; 1.15; 1.23; 1.24; 1.25; 1.26; 1.27 y 1.30.**

- **Solvencia Económica y Financiera.**

Para ser admitido el licitador indicará en el Anexo II (Declaración responsable suscrita por el representante legal) su cifra anual de negocios referida al mejor ejercicio dentro de los últimos tres años disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del licitador y de presentación de las ofertas por importe igual o superior a **CINCUENTA Y DOS MIL EUROS (52.000,00 €) IVA no incluido.**

- **Solvencia técnica.**

- **Trabajos realizados:** Para ser admitido el licitador indicará en el Anexo II (Declaración responsable suscrita por el representante legal) relación de obras similares relativas al mismo **Código CPV: 71600000 Servicios de ensayo, análisis y consultoría técnicos** ejecutadas en los últimos cinco años cuyo importe anual acumulado en el año natural (desde 1 de enero al 31 de diciembre) de mayor ejecución sea igual o superior a **VEINTICINCO MIL EUROS (25.000,00 €) IVA no incluido.**

*Justificación:* Dichos criterios son proporcionales y vinculados al objeto del contrato, no buscan la restricción de la competencia al tratarse todos ellos de requisitos legales y por tanto no son discriminatorios.

**Justificación de los criterios de adjudicación:**

Los criterios de adjudicación, objetivo y de valoración automática, serán:

- **Precio (100 puntos)**

No procede la aplicación de más de un criterio de adjudicación porque se trata de una prestación que no es susceptible de ser mejorada por otras soluciones técnicas o por reducciones en su plazo de ejecución y estar perfectamente definidas, siendo el precio el único factor determinante de la adjudicación.

**6. Insuficiencia de medios**

Tragsa no dispone de medios para poder realizar este servicio.

**7. Justificación de la solicitud de garantía provisional:**

No procede (Art. 159.4.b LCSP).

**8. Justificación de las condiciones especiales de ejecución**

Según lo dispuesto en el Artículo 202 de la LCSP se establecerá la siguiente condición especial de ejecución del contrato de carácter medioambiental:

- Se establece como condición especial en relación a la ejecución del contrato la garantía de la seguridad y la protección de la salud y las medidas para prevenir la siniestralidad laboral durante la ejecución de los trabajos.

Sistema de seguimiento: TRAGSA supervisará y verificará de forma periódica y efectiva el cumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por el adjudicatario respecto a las condiciones especiales de ejecución del contrato indicadas en el apartado anterior. A estos efectos, el adjudicatario podrá ser requerido en cualquier momento de la vigencia del contrato para verificar su cumplimiento antes del abono de la totalidad del importe del contrato.

**9. Justificación de la tramitación de urgencia:**

No procede la tramitación de urgencia