

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO DE ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LA OBRA DE MEJORA DEL CAMINO DEL PRÁCTICO EN SU TRAZADO EN LA PROVINCIA DE CADIZ, COFINANCIADA CON FONDOS FEADER, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO SIMPLIFICADO.**

**REF.: TSA0078798.**

**1. OBJETO DEL PLIEGO.**

El objeto del presente pliego es definir las prescripciones y especificaciones técnicas y normas básicas por las que se regirá la contratación por parte de la Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P (en lo sucesivo TRAGSA), “el servicio de ensayos de laboratorio para la obra de mejora del camino del práctico en su trazado por la provincia de Cádiz.

Este pliego, junto con el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, rigen la adjudicación del contrato, su contenido y efectos, de acuerdo con lo establecido, asimismo, en la Ley 9/2017 de 9 de noviembre por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (En adelante LCSP).

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad de estos materiales y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de TRAGSA.

A continuación, se relacionan las mediciones de las diferentes unidades que conforman el contrato y su descripción:



**Tabla 1. Mediciones**

Nº Estimad.	Uds.	Ud.	Descripción
<b>TERRENO NATURAL SUBYACENTE. Identificación de material</b>			
	1	ud	Análisis granulométrico. UNE 103101 actualizada
	1	ud	Determinación de límites de Atterberg. UNE 103103, UNE 103104 según últimas actualizaciones de la norma.
	1	ud	Ensayo Próctor Normal. UNE 103500 actualizada
	1	ud	Índice CBR. UNE 103502 según últimas actualizaciones de la norma.
	1	ud	Materia orgánica. UNE 103204 según últimas actualizaciones de la norma. y ERRATUM
	1	ud	Determinaciones de densidad y humedad "in situ" según UNE 103900
	1	ud	Sales solubles. UNE 103205 según últimas actualizaciones de la norma.
	1	ud	Contenido en yeso. NLT-115:99
<b>TERRENO NATURAL SUBYACENTE. Control de compactación.</b>			
	80	ud	Determinaciones de densidad y humedad "in situ" según UNE 103900
<b>ESTABILIZADO CON CEMENTO</b>			
	1	ud	Obtención formula de trabajo Art 512PG3
	46	ud	Dosificación de cemento (m <sup>2</sup> suelo estabilizado) (2/día)
	30	ud	Resistencia a compresión simple a 7 días. UNE EN 13286-51
	30	ud	Índice CBR a 7 días. UNE 103502 / UNE-EN13286-51 según últimas actualizaciones de la norma.
	2	ud	Ensayo Próctor Modificado. UNE 103501 actualizada
	2	ud	Hinchamiento libre. UNE 103601 según últimas actualizaciones de la norma.
	2	ud	Colapso. UNE 103406 según últimas actualizaciones de la norma.
	2	ud	Determinación de límites de Atterberg. UNE 103103, UNE 103104 según últimas actualizaciones de la norma.
	105	ud	Determinaciones de densidad y humedad "in situ" según UNE 103900
	400	ud	Medición de espesores de zahorra y anchura de vial en catas realizadas por el petionario.
<b>BASE ZAHORRA ARTIFICIAL. procedencia de material</b>			
	1	ud	Análisis granulométrico de zahorra. UNE EN 933-1
	1	ud	Determinación de límites de Atterberg. UNE 103103, UNE 103104 según últimas actualizaciones de la norma.
	1	ud	Desgaste los Ángeles. UNE EN 1097-2 según últimas actualizaciones de la norma.

Nº Estimad.	Uds. Ud.	Descripción
1	ud	Equivalente de arena de áridos. UNE EN 933-8
1	ud	Índice de lajas. UNE-EN 933-3 según últimas actualizaciones de la norma.
1	ud	% caras de fractura. UNE EN 933-5 según últimas actualizaciones de la norma.
5	ud	Ensayo Próctor Modificado. UNE 103501
<b>BASE ZAHORA ARTIFICIAL. control recepción en obra</b>		
46	ud	Análisis granulométrico. UNE 103101 según últimas actualizaciones de la norma.
5	ud	Determinación de límites de Atterberg. UNE 103103, UNE 103104 según últimas actualizaciones de la norma.
5	ud	Desgaste los Ángeles. UNE-EN 1097-2 en su versión más actualizada
2	ud	Índice de lajas. UNE-EN 933-3 según últimas actualizaciones de la norma.
2	ud	% caras de fractura. UNE EN 933-5 según últimas actualizaciones de la norma.
5	ud	Ensayo Próctor Modificado. UNE 103501 según últimas actualizaciones de la norma.
<b>BASE ZAHORRA ARTIFICIAL. Control de compactación</b>		
300	ud	Determinaciones de densidad y humedad "in situ" según UNE 103900
40	ud	Ensayo de carga con placa NLT 357
45	ud	Medición de espesores de zahorra y anchura de vial en catas realizadas por el peticionario. Art. 512 PG-3
<b>Instalaciones-M.B.C.</b>		
1	ud	Verificación de la fórmula de trabajo UNE-EN 23697-1,2, 5,6 ,8
33	ud	Análisis granulométrico de los áridos extraídos. UNE EN 12697-2 actualizada
33	ud	Contenido en ligante. UNE-EN 12697-1 actualizada.
130	ud	Densidad máxima de la mezcla , procedimiento A, en agua. UNE EN 12697-5
130	ud	Contenido en huecos. UNE EN 12697-8
130	ud	Densidad aparente de la mezcla, procedimiento B, superficie saturada seca. UNE EN 12697-6
5	ud	Temperatura en superficie UNE-EN 12697-13
4	ud	Ensayo de sensibilidad al agua. UNE EN 12697-12
35	ud	Determinación de espesores de pavimentos bituminosos UNE-EN 12697-36:2023
15	ud	Adherencia entre capas. Resistencia al corte NLT-382
5	ud	Carga de partículas UNE-EN 1430
5	ud	Índice de rotura UNE EN 13075-1
5	ud	Contenido de agua UNE EN 1428
5	ud	Método volumétrico UNE-EN 13036-1
5	ud	Tiempo de fluencia UNE EN 12846-1

Nº Estimad.	Uds.	Ud.	Descripción
	10	ud	Tamizado UNE EN 1429

## 2. DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la realización de tomas de muestras y ensayos de laboratorio para el control de calidad de la obra sita entre los términos municipales de Sanlúcar de Barrameda y Trebujena, Cádiz (Se adjunta Plano de ubicación al final del documento)

- El objeto del presente contrato es la realización de tomas de muestras y ensayos de, de forma sucesiva y por precio unitario, sin que la cuantía total se defina con exactitud, por estar subordinadas a las necesidades de TRAGSA.
- Los ensayos enumerados en el cuadro de unidades y precios adjunto hacen referencia a las unidades estimadas a ofertar y que formarán parte del contrato. Todos los ensayos ofertados cumplirán con la normativa específica que hay para cada uno de ellos y con la legislación vigente, en cuestiones de recogida de muestras, transporte, obtención de resultados, así como de elaboración de informes del ensayo.
- Se considera el coste del desplazamiento repercutido en los precios unitarios de cada unidad por lo que no se pagará en concepto de kilómetros.
- El precio ofertado incluirá: el desplazamiento, la toma de muestras, carga, descarga, transporte, tratamiento de las mismas, y la realización de los informes finales que serán remitidos a Tragsa.

## 3. CONDICIONES AMBIENTALES

El adjudicatario declara conocer las obligaciones legislativas en materia medioambiental que pudieran resultar de aplicación de las actividades por él desarrolladas al amparo del presente contrato y se compromete a cumplir con todos los requisitos y exigencias legales que en materia de medio ambiente le sea de aplicación.

El adjudicatario, de acuerdo a la normativa que le afecte en cuanto a la actividad a realizar, declara su intención de reducir a lo estrictamente necesario el consumo de materias primas que comprometan la sostenibilidad de los ecosistemas naturales de los cuales se obtienen.

#### **4. OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD LABORAL**

Los materiales y equipos a utilizar en los trabajos se ajustarán a las instrucciones y normas promulgadas por TRAGSA que versen sobre condiciones generales y homologación de materiales, sin perjuicio de las específicas que el presente Pliego pueda establecer.

Las medidas de seguridad colectivas serán instaladas y mantenidas por la empresa TRAGSA, debiendo el ADJUDICATARIO hacer buen uso de las mismas y respetar las normas y limitaciones establecidas por la normativa vigente y todas aquellas establecidas por TRAGSA que serán, en todo caso, más restrictivas.

Los equipos de protección individual serán suministrados a sus trabajadores por cuenta del ADJUDICATARIO, debiendo mantenerse en perfectas condiciones de forma permanente y sustituirse en caso de deterioro o rotura.

Durante la ejecución del presente contrato, se observarán las disposiciones mínimas de seguridad y salud recogidas en el Anexo IV del [Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción](#). Asimismo, se observarán las Guías Técnicas elaboradas por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo en relación para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción.

El ADJUDICATARIO nombrará a un responsable de seguridad y salud para la supervisión de las medidas tomadas en relación con los trabajos objeto del contrato. Esta persona estará en permanente contacto con el responsable de seguridad y salud de TRAGSA para su perfecta sincronización.

Los colaboradores serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados, incluso será por cuenta del colaborador el coste de las protecciones individuales y colectivas necesarias para la correcta ejecución de la obra. Además, responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la [Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales](#).

Los colaboradores estarán obligados a:

- a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997.
- b) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del Real Decreto 1627/1997.
- c) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del Real Decreto 1627/1997 durante la ejecución de la obra.
- d) Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
- e) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

En lo que respecta a los requisitos específicos en materia de Seguridad y Salud, el colaborador deberá observar una serie de requerimientos que le serán solicitados tras la firma del contrato y/o a requerimiento de Tragsa:

- a) Anexo III Declaración responsable sobre prevención de riesgos laborales.
- b) Designación de un responsable en temas de prevención de riesgos laborales ante TRAGSA.  
(Toda esta documentación será proporcionada por el ADJUDICATARIO a través de la plataforma eGestiona (Externalia) para que, desde ella, se realice la verificación documental).
- c) Acreditación por escrito que han realizado, para las obras y servicios contratados, la evaluación de riesgos y la planificación de su actividad preventiva.
- d) Relación nominal del personal de la empresa colaboradora en obra, adjuntando a mes vencido una copia de los TCs.
- e) Justificación de la información recibida sobre los riesgos inherentes al puesto de trabajo en general, y a la actuación objeto del contrato en particular. Se trata de un documento individualizado para cada uno de los trabajadores, y deberá estar firmado por el propio trabajador.
- f) Justificación de la formación impartida a los trabajadores en materia de prevención de riesgos. Esta formación debe ser especificada para cada puesto de trabajo. El justificante es un documento individualizado para cada uno de los trabajadores, debe contener el temario recibido y estará firmado por el propio trabajador y por la persona encargada de impartir dicha formación por parte de la empresa.
- g) Certificado de aptitud médica de los trabajadores que van a participar en los trabajos, de acuerdo con los reconocimientos médicos específicos efectuados.

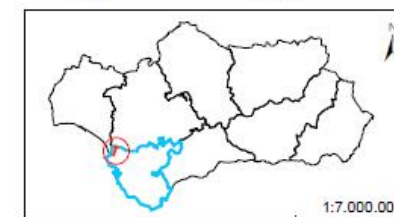
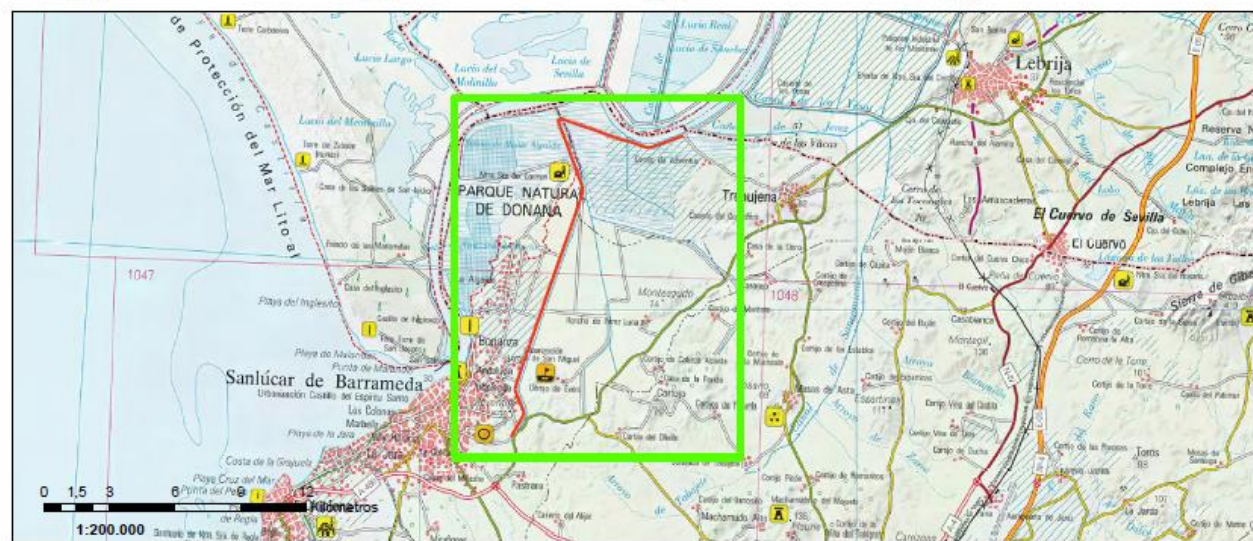
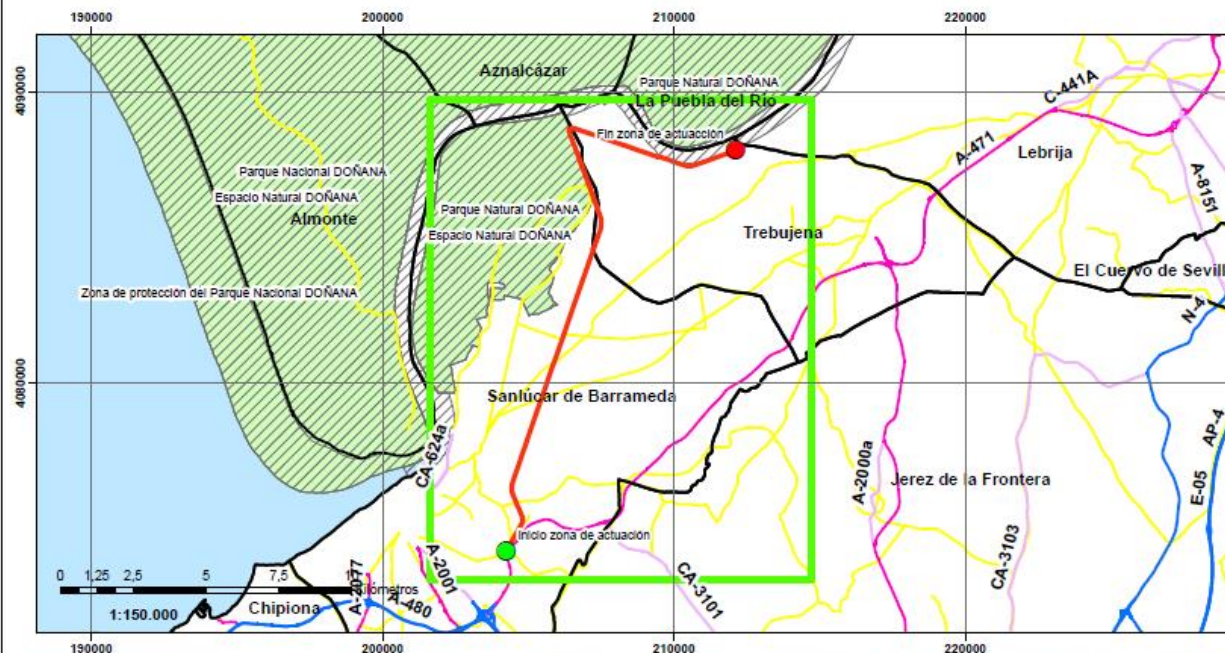
- h) Justificación del cumplimiento de la reglamentación de la Seguridad Industrial, si fuera necesario (por ejemplo: transporte de mercancías peligrosas).
- i) Justificante de entregas de equipos de protección individual, haciendo referencia a los mismos.
- j) Justificante de aceptación y compromiso de cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud.
- k) Relación de maquinaria que se emplea en la obra, junto con su estado de mantenimiento y declaración de adecuación al [Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo](#) (esto último en caso de maquinaria que esté fabricada con anterioridad al año 1995).
- l) Seguro de vida y de invalidez permanente establecidos en convenio.  
(Si por la naturaleza del objeto del contrato fuese necesario la solicitud de mayores requerimientos se añadirán a los aquí indicados).

Será causa inmediata de resolución del contrato el incumplimiento por parte del ADJUDICATARIO de sus obligaciones en materia de seguridad y salud laboral para con el personal dependiente de él, así como la falta de adecuación a la normativa vigente de seguridad, de la maquinaria y de los equipos que intervengan en la actuación objeto del contrato.

## **ANEXO I. PLANO DE UBICACIÓN DE LA OBRA**



# CAMINO DEL PRÁCTICO, TT. MM. DE SANLÚCAR DE BARRAMEDA Y TREBUJENA



**Leyenda**

- C. del Práctico
- Caminiere Principal
- Caminiere Segundo Orden
- Caminiere Tercer Orden
- Caminiere Primer Orden
- Vías Pecuarias
- Red Hidrográfic
- Red Natura 2000
- Espacios Naturales Protegidos

**TÍTULO:** PROYECTO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE MEJORAS DEL CAMINO DEL PRÁCTICO EN SU TRAZADO EN LA PROVINCIA DE CÁDIZ  
**PLANO:** PLANO DE SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO      **Nº PLANO:** 1  
**FECHA:** JULIO 2004      **ESCALA:** INDICADAS  
**AUTORES POR TRAGSATEC:** Antonio López Palma, Ingeniero Agrónomo; José María Gómez Camarero, Ingeniero Agrónomo  
**PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL DE ANDALUCÍA 2014-2022**

PLANO 1. UBICACIÓN OBRA