

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE ACEROS Y FERRALLA ELABORADA CON SUMINISTRO A PIE DE OBRA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO DEL PROYECTO MEJORA DE LA CONTINUIDAD FLUVIAL DEL RÍO GUADIANA EN EL AZUD DE LA PESQUERA EN EL T.M. DE BADAJOZ A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA**

**REF: TSA000074191**

**1. OBJETO DEL PLIEGO**

El presente pliego tiene por objeto recoger 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), del suministro de acero y ferralla elaborada cuya definición se incluye en los siguientes capítulos, en el cuadro de unidades y precios y en los documentos adjuntos.

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad del suministro y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de TRAGSA. La presentación de la proposición por el licitador supondrá la aceptación incondicionada de todas las cláusulas del presente pliego, sin salvedad o reserva alguna.

**2. ALCANCE DEL OBJETO DEL CONTRATO**

Los suministros a realizar bajo el marco de esta licitación, independientemente de lo mencionado a continuación, deberán de cumplir con toda la normativa en vigor aplicable a este tipo de prestación, en el momento de la contratación. Así, todas aquellas actividades necesarias para ejecución del contrato deberán cumplir los requisitos que establezcan los códigos, normas, recomendaciones, reglamentos o leyes vigentes, y cualquier disposición en vigor.

El adjudicatario se comprometerá a cumplir y hacer cumplir todo lo estipulado en la legislación sobre Riesgos Laborales, así como en la parte del Plan de Seguridad y Salud que le afecte.

**3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO**

El objeto de esta contratación consiste en el suministro de acero puesto en obra de las siguientes

unidades:

CANTIDAD	Ud	CONCEPTO
213.550	kg	<b><u>FERRALLA ELABORADA B500S/SD</u></b> Acero corrugado para armadura elaborada B500S/SD (500 N/mm <sup>2</sup> límite elástico) Puesto en Obra
2.500,00	kg	<b><u>SUMINISTRO DE ACERO CORRUGADO EN BARRAS SUELTAS</u></b> B500S/SD (500 N/mm <sup>2</sup> límite elástico) Puesto en Obra
4.700,00	kg	<b><u>ALAMBRE NEGRO DE ATADO</u></b> Alambre negro de atado de 1,2 a 1,6 mm. Puesto en obra
775,00	m2	<b><u>MALLA ELECTROSOLDADA ME 15X15 Ø 10-10 B500T</u></b> <b><u>PUESTO EN OBRA</u></b>

La ejecución del contrato se verificará a pie de obra en el término municipal de Badajoz, en el Azud de La Pesquera en ambas márgenes.

#### 4. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

El acero a emplear en redondos para armaduras será del tipo B500S/SD y se ajustarán a algunos de los diámetros de la siguiente serie: 6-8-10-12-16 mm. La tipología de las armaduras entregadas en la obra se corresponderá con los croquis que se adjuntan de modo general, si bien en el momento del pedido se podrán ajustar los planos a la ejecución, no sirviendo en ningún momento los croquis aportados como planos de fabricación. La malla electrosoldada prevista se destinará a la ejecución de acequias principalmente, estará formada por barras corrugadas de acero del tipo B500S/SD.

Con respecto a la unidad principal de la oferta, se ofertará precio por Kg y por m2, dependiendo de las unidades necesitadas, de acero transportado hasta pie de obra, según peso teórico final diseñado, que cumplirá la tipología de los croquis adjuntos. El control de la cantidad realmente suministrada se determinará en función del peso teórico calculado para cada barra o malla y la cantidad de barras o mallas suministradas de cada tipología.

En el BOE nº 190 de 10 de agosto de 2021, se publica el Real Decreto 470/2021, de 29 de junio,

por el que se aprueba el Código Estructural que contiene la nueva regulación técnica en materia de estructuras de hormigón y de acero.

Con carácter general, el Código se aplica a todas las estructuras y elementos estructurales de hormigón, de acero o mixtos de hormigón-acero, y en él se regulan las cuestiones relativas a bases de proyecto y análisis estructural, así como a los requisitos técnicos exigibles a los materiales componentes, a la durabilidad y vida útil de las estructuras, a la acción de incendio, al control y la ejecución de las estructuras, actualizando las instrucciones EHE-08 y EAE que se derogan.

El Código Estructural entró en vigor el día 11 de noviembre de 2021.

Lo dispuesto en el Real Decreto no será de aplicación a los proyectos cuya orden de redacción o de estudio, en el ámbito de las administraciones públicas, o encargo, en otros casos, se hubiese efectuado con anterioridad a su entrada en vigor, ni a las obras de ellos derivadas, siempre que estas se inicien en un plazo no superior a un año para las obras de edificación (10 de noviembre de 2022), ni de tres años para las de ingeniería civil (10 de noviembre de 2024), desde dicha entrada en vigor, salvo que por el correspondiente órgano competente, o en su caso por el promotor, se acordase acomodar el proyecto al contenido del «Código estructural».

El acero suministrado deberá cumplir, por tanto, el CÓDIGO ESTRUCTURAL, y en aquellos casos que se indique en la oferta, deberá de cumplir la “Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)”.

Otra normativa a aplicar:

- Directiva 89/106/CE de productos de construcción.
- Código Técnico de la Edificación (CTE). (Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo).
- Pliego de Prescripciones Técnicas para Obras de Carreteras y Puentes PG-3.
- UNE-EN 10080:2006 “Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades”
- UNE-EN 36811:1998 IN “Barras corrugadas de armaduras de acero para hormigón armado. Códigos de identificación del fabricante”
- UNE-EN 36812:1996 IN “Alambres corrugados de armaduras de acero para hormigón armado. Códigos de identificación del fabricante”
- UNE-EN 10027-1:2006 “Sistemas de designación de aceros. Parte 1: Designación simbólica”

- UNE-EN 10027-2:1993 “Sistemas de designación de aceros. Parte 1: Designación numérica”
- UNE 36068:1994 “Barras corrugadas de acero soldable para armaduras de hormigón armado”

***Tragsa, una vez adjudicado y firmado el contrato, solicitará el suministro detallado del material según el despiece que la empresa adjudicataria entregará en obra.***

## 5. CONTROL DE CALIDAD

Documentación técnica a acreditar: Ficha técnica de producto.

## 6. SUMINISTRO

### **PROGRAMA DE SUMINISTRO**

Antes de la entrega y cumpliendo con el compromiso adquirido en el momento de presentar la oferta, el adjudicatario presentará el Certificado de calidad de producto reconocido en vigor del acero.

El suministro de material no se realizará en un solo pedido, sino que se adecuará a la manera de ejecución para no tener el material “tirado” en medio del campo, lo cual puede conllevar realizar varios transportes a la zona de trabajo condicionados no únicamente por la carga máxima del viaje sino también por adecuar el suministro a la forma de trabajo.

Los aceros para armaduras vendrán marcados en su superficie por un código identificativos exclusivo de cada fabricante y país de origen. Del mismo modo, la designación completa de un producto de acero, cuando éste se cite en pedidos o documentos contractuales, incluirá una serie de indicaciones técnicas de suministro correspondientes al acero solicitado y, además, una designación numérica y simbólica.

Será necesario la entrega del material debidamente etiquetado y separado por zonas de montaje de la propia armadura para poder tener una trazabilidad de todo el material, así como se entregarán igualmente los despieces de cada uno de los paquetes en soporte papel y claramente legible.

Tanto durante el transporte como durante el almacenamiento, la armadura se protegerá adecuadamente contra la lluvia, la humedad del suelo y la eventual agresividad de la atmósfera ambiente.

En el momento de su utilización, las armaduras deben estar limpias, sin sustancias extrañas en

su superficie tales como grasa, aceite, pintura, polvo, tierra o cualquier otro material perjudicial para su buena conservación o su adherencia.

Tragsa examinará el material en el momento de la entrega pudiendo rechazar aquel que presente deficiencias o taras que puedan afectar a su función dentro de la estructura que va a formar parte.

La descarga en obra será por cuenta del adjudicatario

### **MEDICIÓN Y PESAJE**

TRAGSA podrá ordenar el pesaje del material suministrado por el adjudicatario. En dicho caso el adjudicatario deberá realizar la operación de pesaje en la báscula homologada por el organismo competente más próxima a la zona de suministro, entregando copia del ticket de pesaje junto con el albarán de entrega. Los costes de la operación de pesaje en báscula homologada correrán a cargo del Adjudicatario.

### **7. CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES**

El ADJUDICATARIO deberá cumplir con todos los requisitos exigidos por la legislación medioambiental aplicables durante la duración del suministro, así como con la normativa interna de TRAGSA en materia de medioambiente. TRAGSA comunicará al ADJUDICATARIO los requisitos medioambientales a respetar mientras dure la relación contractual.

El ADJUDICATARIO y el personal de él dependiente por virtud de cualquier vínculo jurídico, desarrollaran la actividad objeto del contrato con estricto respeto y cumplimiento de la normativa medioambiental vigente en cada momento, y en particular reducirán a lo estrictamente necesario imprescindible y autorizado por dicha normativa el consumo de materias primas que comprometan la sostenibilidad de los ecosistemas naturales de los cuales se obtienen.

Asimismo, el ADJUDICATARIO será responsable de mantener acopiados, ordenados y correctamente almacenados los materiales y los equipos mecánicos y herramientas empleados durante el suministro, cuidando que no se produzcan derrames, lixiviados, arrastres por el viento o cualquier otro tipo de contaminación sobre el suelo, las aguas o la atmósfera.

Una vez terminado el suministro, el ADJUDICATARIO procederá a su inmediato desalojo, tanto de personal, maquinaria y equipos como de los sobrantes de material y residuos que se hubieran

podido producir, aportando a TRAGSA en su caso el certificado/s del Gestor/es donde se acredite/n las cantidades de residuos que se han entregado, clasificados por sus códigos L.E.R. según la Decisión 2000/532/CE, modificada por la Decisión 2014/955/UE e indicando la obra de procedencia.

Del mismo modo, para maquinaria y vehículos, el ADJUDICATARIO no alterará los elementos de regulación de la combustión o explosión de los motores de modo que se modifiquen las emisiones de gases, pudiendo demostrar que sus máquinas cumplen con los niveles de emisión autorizados mediante el análisis de emisión de gases realizado por un Organismo de Control Autorizado (OCA), cuando TRAGSA así lo requiera. Los vehículos deberán tener pasada y aprobada en fecha y hora la Inspección Técnica de Vehículos (ITV). El ADJUDICATARIO declara cumplir, como mínimo, los planes de mantenimiento establecidos por el fabricante.

Asimismo, el ADJUDICATARIO acreditará la correcta gestión de los residuos peligrosos y no peligrosos que se generen durante el mantenimiento de su maquinaria y/o vehículos.

## 8. OTRAS CONDICIONES

### EQUIPO TÉCNICO

Todo el personal que vaya a participar en la ejecución del objeto del presente Pliego deberá tener la cualificación y calificación profesional adecuada al suministro, siendo responsable directo el ADJUDICATARIO de velar y hacer cumplir dicho precepto.

Todo el personal puesto en obra deberá acatar las normas que sobre prevención de Riesgos Laborales estén impuestas y especialmente las reflejadas en el Plan de Seguridad y Salud.

### MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES

El adjudicatario deberá comprometerse a los siguientes puntos:

- Como único responsable de los Residuos Peligrosos generados por el mantenimiento de su maquinaria, podrá demostrar la adecuada gestión de los mismos conforme a los requisitos legales establecidos en cada momento.
- A que los diversos componentes que puedan configurar la maquinaria y los equipos cumplan

con todos los requisitos exigidos por la legislación medioambiental aplicable, ya sean administrativos, técnicos o de seguridad, y en especial los relativos a emisión de ruidos, gases u otros productos nocivos o perjudiciales para el medio ambiente.

- A que la maquinaria y equipos supere favorablemente en tiempo y forma los controles y revisiones administrativos preceptivos y exigibles que sean de aplicación, y aquellos otros requisitos que pueda exigir TRAGSA para el buen fin del contrato.

- A que la maquinaria y equipos cumpla como mínimo con los planes de mantenimiento y conservación indicados en la documentación correspondiente a dicha maquinaria y equipos, y con las indicaciones adicionales a la misma que verbalmente realicen a tal fin el fabricante, distribuidor o concesionario del servicio técnico. En este sentido, el suministro a realizar por el adjudicatario se llevará a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos o métodos que puedan perjudicar el medio ambiente y, en particular sin crear riesgos para el agua, el aire, el suelo o subsuelo, conservando en perfecto estado el entorno en el que se realicen.

- Que la maquinaria disponga de toda la documentación reglada y en vigor (certificados FOPS, ROPS, etc. según máquina y seguros). Dicha acreditación deberá ser facilitada a TRAGSA cuando así lo requiera ésta.

- Con el objeto de amparar la actividad circulatoria en el ámbito de las obras o trabajos, el ADJUDICATARIO se obliga a que todos los vehículos y maquinaria que utilice en la obra o trabajos, en su caso, bien de su propiedad o cedido su uso bajo cualquier concepto, estén provistos de los oportunos permisos, Licencias y Seguros de Circulación: (seguro obligatorio y voluntario de responsabilidad civil ilimitada), presentando, así como en los casos anteriores, las pólizas de seguro correspondiente y los recibos acreditativos de pago.

- Asimismo, el ADJUDICATARIO se compromete formalmente, a reembolsar a TRAGSA las indemnizaciones económicas a que hubiera lugar si, por cualquier circunstancia, ésta las hubiese abonado, judicial o extrajudicialmente, directamente al perjudicado, así como en el caso de sanciones administrativas imputables al ADJUDICATARIO que se le hubieran podido imponer, aceptando la retención por parte de TRAGSA del importe de cuantas facturas, fianzas o garantías hubiera pendientes, para hacer frente a tal efecto.

## **MATERIALES**

El adjudicatario proporcionará a TRAGSA los Certificados de Calidad que deba tener el material suministrado y utilizado, así como toda la documentación que acredite el cumplimiento de las medidas de aseguramiento de la calidad de los productos suministrados y de los controles a los que se han sometido.

El adjudicatario será responsable del transporte, de la carga y de la descarga de los materiales que deberá realizar en el lugar señalado por TRAGSA para su acopio, y en las condiciones pertinentes que, en todo caso, deberán asegurar su correcto almacenamiento permitiendo, en su caso, la identificación de las distintas partidas de que se componga el suministro

## **9. 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.

No se admite la presentación de variantes.

Madrid, 25 de octubre de 2022