

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL SUMINISTRO DE POZOS PREFABRICADOS PARA OBRA APROVECHAMIENTO DE AGUAS REGENERADAS DE LA EDAR EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE EL EJIDO. EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA. FINANCIADA POR LA UNIÓN EUROPA NEXT GENERATION EU.**

**Ref: TSA0079012**

**1. OBJETO DEL PLIEGO.**

Las obras complementarias para el aprovechamiento del agua regenerada de la E.D.A.R. de El Ejido están enmarcadas dentro del Anexo del Convenio firmado el 30 de noviembre de 2023 entre el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y la Sociedad Mercantil Estatal de Infraestructuras Agrarias, S.A., (publicado en el BOE N° 294 de 9 de diciembre de 2023) en relación con las obras de modernización de regadíos del “Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos” incluido en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Fase III.

Para poder acometer las obras se necesita iniciar el procedimiento de contratación que proponemos.

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:

Lote 1: POZOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN		
Nº Uds.	Ud.	Descripción
		POZOS PREFABRICADOS HORMIGÓN DN 1200MM
70	ud	BASE POZO MACHIEMBRADO PREFABRICADO DE HORMIGÓN CILÍNDRICO Ø1200MM, H:900-1.000MM CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: -DIÁMETRO NOMINAL INTERIOR 1.200MM. -ALTURA ÚTIL 900-1.100MM. -ESPESOR =>160MM. -HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/12/XC3+XA3 O SUPERIOR.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-CEMENTO SR.</li> <li>-ACERO B500T.</li> <li>-RESISTENCIA FISURACIÓN MÍNIMA 38 KN/M</li> <li>-RESISTENCIA ROTURA MÍNIMA 72 KN/M</li> <li>-JUNTA ELÁSTICA ARPÓN EPDM.</li> <li>-ELEMENTOS PARA SU MANIPULACIÓN.</li> <li>-MARCADO CE -17 BAJO NORMATIVA UNE EN 1917/ UNE EN 127917</li> <li>-DOS PERFORACIONES DE DIMENSIONES MÁX. 650X650MM.</li> </ul>
70	ud	<p>ARO POZO MACHIEBRADO PREFABRICADO DE HORMIGÓN CILÍNDRICO Ø1200MM, H:900-1.000MM</p> <p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-DIÁMETRO NOMINAL INTERIOR 1.200MM.</li> <li>-ALTURA ÚTIL 900-1.000MM.</li> <li>-ESPESOR =&gt;160MM.</li> <li>-HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/12/XC3+XA3 O SUPERIOR.</li> <li>-CEMENTO SR.</li> <li>-ACERO B500T.</li> <li>-RESISTENCIA FISURACIÓN MÍNIMA 38 KN/M</li> <li>-RESISTENCIA ROTURA MÍNIMA 72 KN/M</li> <li>-JUNTA ELÁSTICA ARPÓN EPDM.</li> <li>-ELEMENTOS PARA SU MANIPULACIÓN.</li> <li>-MARCADO CE -17 BAJO NORMATIVA UNE EN 1917/ UNE EN 127917</li> <li>-UNA PERFORACIONES DE DIMENSIONES D.N.150MM</li> </ul>
70	ud	<p>ARO POZO MACHIEBRADO PREFABRICADO DE HORMIGÓN CILÍNDRICO Ø1200MM, H:500-600MM</p> <p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-DIÁMETRO NOMINAL INTERIOR 1.200MM.</li> <li>-ALTURA ÚTIL 500-600MM.</li> <li>-ESPESOR =&gt;160MM.</li> <li>-HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/12/XC3+XA3 O SUPERIOR.</li> <li>-CEMENTO SR.</li> <li>-ACERO B500T.</li> <li>-RESISTENCIA FISURACIÓN MÍNIMA 38 KN/M</li> <li>-RESISTENCIA ROTURA MÍNIMA 72 KN/M</li> <li>-JUNTA ELÁSTICA ARPÓN EPDM.</li> </ul>

		<p>-ELEMENTOS PARA SU MANIPULACIÓN.</p> <p>-MARCADO CE -17 BAJO NORMATIVA UNE EN 1917/ UNE EN 127917</p> <p>-UNA PERFORACIONES DE DIMENSIONES D.N.150MM</p>
70	ud	<p>ARO POZO MACHIEMBRADO PREFABRICADO DE HORMIGÓN CILÍNDRICO Ø1200MM, H:250MM</p> <p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</p> <p>-DIÁMETRO NOMINAL INTERIOR 1.200MM.</p> <p>-ALTURA ÚTIL 200-300MM.</p> <p>-ESPESOR =&gt;160MM.</p> <p>-HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/12/XC3+XA3 O SUPERIOR.</p> <p>-CEMENTO SR.</p> <p>-ACERO B500T.</p> <p>-RESISTENCIA FISURACIÓN MÍNIMA 38 KN/M</p> <p>-RESISTENCIA ROTURA MÍNIMA 72 KN/M</p> <p>-JUNTA ELÁSTICA ARPÓN EPDM.</p> <p>-ELEMENTOS PARA SU MANIPULACIÓN.</p> <p>-MARCADO CE -17 BAJO NORMATIVA UNE EN 1917/ UNE EN 127917</p> <p>-UNA PERFORACIONES DE DIMENSIONES D.N.150MM</p>
70	ud	<p>TAPA POZO MACHIEMBRADO PREFABRICADO DE HORMIGÓN CILÍNDRICO Ø1200MM, H:200-300MM</p> <p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</p> <p>-DIÁMETRO NOMINAL INTERIOR 1.200MM.</p> <p>-ALTURA ÚTIL 200-300MM.</p> <p>-HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/12/XC3+XA3 O SUPERIOR.</p> <p>-CEMENTO SR.</p> <p>-ACERO B500T.</p> <p>-RESISTENCIA FISURACIÓN MÍNIMA 38 KN/M</p> <p>-RESISTENCIA ROTURA MÍNIMA 72 KN/M</p> <p>-JUNTA ELÁSTICA ARPÓN EPDM.</p> <p>-ELEMENTOS PARA SU MANIPULACIÓN.</p> <p>-4 ASAS DE IZADO.</p> <p>-MARCADO CE -17 BAJO NORMATIVA UNE EN 1917/ UNE EN 127917</p> <p>-TRAGSA PROPORCIONARÁ TAPAS DE F.D. D-400, D.N. 600MM ESPESOR:100MM PARA HORMIGONARLAS CON LA TAPA.</p> <p>-SOBRE CARGA DE USO: TRÁFICO RODADO VEHÍCULOS PESADOS.</p>

Lote 2: POZOS RECTANGULARES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN		
Nº Uds.	Ud.	Descripción
30	ud	<p>TAPA POZO PREFABRICADA DE HORMIGÓN 1.500X1.500MM, H:200-300MM</p> <p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-DIMENSIONES:1.500X1.500MM</li> <li>-ALTURA ÚTIL 200-300MM.</li> <li>-HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/12/XC3+XA3 O SUPERIOR.</li> <li>-CEMENTO SR.</li> <li>-ACERO B500T.</li> <li>-RESISTENCIA FISURACIÓN MÍNIMA 38 KN/M</li> <li>-RESISTENCIA ROTURA MÍNIMA 72 KN/M</li> <li>-JUNTA ELÁSTICA ARPÓN EPDM.</li> <li>-ELEMENTOS PARA SU MANIPULACIÓN.</li> <li>-4 ASAS DE IZADO.</li> <li>-MARCADO CE -17 BAJO NORMATIVA UNE EN 1917/ UNE EN 127917</li> <li>-TRAGSA PROPORCIONARÁ TAPAS DE F.D. D-400, D.N. 600MM ESPESOR:100MM PARA HORMIGONARLAS CON LA TAPA.</li> <li>-SOBRE CARGA DE USO: TRÁFICO RODADO VEHÍCULOS PESADOS.</li> </ul>

Lote 3: POZOS PREFABRICADOS HORMIGÓN DN 1000MM		
Nº Uds.	Ud.	Descripción
30	ud	<p>BASE POZO MACHIEMBRADO PREFABRICADO DE HORMIGÓN CILÍNDRICO Ø1000MM, H:900-1.000MM</p> <p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-DIÁMETRO NOMINAL INTERIOR 1.000MM.</li> <li>-ALTURA ÚTIL 900-1.100MM.</li> <li>-ESPESOR =&gt;120MM.</li> <li>-HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/12/XC3+XA3 O SUPERIOR.</li> <li>-CEMENTO SR.</li> <li>-ACERO B500T.</li> <li>-RESISTENCIA FISURACIÓN MÍNIMA 38 KN/M</li> <li>-RESISTENCIA ROTURA MÍNIMA 72 KN/M</li> <li>-JUNTA ELÁSTICA ARPÓN EPDM.</li> <li>-ELEMENTOS PARA SU MANIPULACIÓN.</li> <li>-MARCADO CE -17 BAJO NORMATIVA UNE EN 1917/ UNE EN 127917</li> </ul>

		-DOS PERFORACIONES DE DIMENSIONES MÁX. 400X400MM.
30	ud	<p>ARO POZO MACHIEBRADO PREFABRICADO DE HORMIGÓN CILÍNDRICO Ø1000MM, H:900-1.000MM</p> <p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-DIÁMETRO NOMINAL INTERIOR 1.000MM.</li> <li>-ALTURA ÚTIL 900-1.000MM.</li> <li>-ESPESOR =&gt;120MM.</li> <li>-HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/12/XC3+XA3 O SUPERIOR.</li> <li>-CEMENTO SR.</li> <li>-ACERO B500T.</li> <li>-RESISTENCIA FISURACIÓN MÍNIMA 38 KN/M</li> <li>-RESISTENCIA ROTURA MÍNIMA 72 KN/M</li> <li>-JUNTA ELÁSTICA ARPÓN EPDM.</li> </ul>
30	ud	<p>ARO POZO MACHIEBRADO PREFABRICADO DE HORMIGÓN CILÍNDRICO Ø1000MM, H:500-600MM</p> <p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-DIÁMETRO NOMINAL INTERIOR 1.000MM.</li> <li>-ALTURA ÚTIL 500-600MM.</li> <li>-ESPESOR =&gt;120MM.</li> <li>-HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/12/XC3+XA3 O SUPERIOR.</li> <li>-CEMENTO SR.</li> <li>-ACERO B500T.</li> <li>-RESISTENCIA FISURACIÓN MÍNIMA 38 KN/M</li> <li>-RESISTENCIA ROTURA MÍNIMA 72 KN/M</li> <li>-JUNTA ELÁSTICA ARPÓN EPDM.</li> <li>-ELEMENTOS PARA SU MANIPULACIÓN.</li> <li>-MARCADO CE -17 BAJO NORMATIVA UNE EN 1917/ UNE EN 127917</li> <li>-UNA PERFORACIONES DE DIMENSIONES D.N.150MM</li> </ul>
30	ud	<p>CONO ASIMÉTRICO POZO MACHIEBRADO PREFABRICADO DE HORMIGÓN CILÍNDRICO Ø1.000MM, H:800-900MM</p> <p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-DIÁMETRO NOMINAL INTERIOR 1.000MM.</li> <li>-ALTURA ÚTIL 800-900MM.</li> <li>-ESPESOR =&gt;120MM.</li> <li>-HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/12/XC3+XA3 O SUPERIOR.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>-CEMENTO SR.</li><li>-ACERO B500T.</li><li>-RESISTENCIA FISURACIÓN MÍNIMA 38 KN/M</li><li>-RESISTENCIA ROTURA MÍNIMA 72 KN/M</li><li>-JUNTA ELÁSTICA ARPÓN EPDM.</li><li>-ELEMENTOS PARA SU MANIPULACIÓN.</li><li>-MARCADO CE -17 BAJO NORMATIVA UNE EN 1917/ UNE EN 127917</li><li>-UNA PERFORACIONES DE DIMENSIONES D.N.150MM</li></ul>
--	--	---

## 2. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

### REFERENCIAS

- Código Estructural.
- UNE-EN 13369:2024 Reglas comunes para productos prefabricados de hormigón
- UNE-EN 1916:2002/AC:2008 Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero
  - UNE-EN 1917:2008 Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.
  - UNE EN 681-1/AC:2002 Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanqueidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje.
  - Serán de aplicación aquellas normas vigentes que afecten a los elementos solicitados.

### PRESCRIPCIONES GENERALES PARA LOS ELEMENTOS PREFABRICADOS

Los materiales constituyentes de cualquier elemento deberán cumplir la vigente Código estructural que sustituye a la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08.

La superficie de las piezas prefabricadas no presentará daños que pudieran influir negativamente en su comportamiento estructural, estanqueidad o durabilidad.

No se admitirán piezas en las que se detecten coqueas, nidos de grava u otros defectos que por sus características pudieran considerarse inadmisibles en relación con lo exigido por el proyecto.

Todo el material será suministrado en el almacén de obra de Tragsa o en obra en el T.M. de El Ejido (Almería) sobre camión.

Transporte, descarga y manipulación:

El ritmo de suministro se establecerá de acuerdo con las necesidades establecidas en la programación de la obra.

En el proceso de transporte se deberá tener en cuenta, como mínimo, las siguientes condiciones:

-El apoyo sobre las cajas del camión no deberá introducir esfuerzos en los elementos no contemplados en el correspondiente proyecto.

-La carga deberá estar atada para evitar movimientos indeseados de la misma.

-Todas las piezas deberán estar separadas mediante los dispositivos adecuados para evitar impactos entre las mismas durante el transporte.

-En el caso de que el transporte se efectúe en edades muy tempranas del elemento, deberá evitarse su desecación durante el mismo.

-Las piezas no sobresaldrán en ningún caso más de 0,5 metros de la caja del camión que realiza el transporte.

Para su descarga y manipulación en la obra, el Constructor, o en su caso, el Suministrador del elemento prefabricado, deberá emplear los medios mecánicos de descarga adecuados a las dimensiones y peso del elemento, cuidando especialmente que no se produzcan pérdidas de alineación o verticalidad que pudieran producir tensiones inadmisibles en el mismo. En cualquier caso, se seguirán las instrucciones indicadas por cada fabricante para la manipulación de los elementos y se evitarán brusquedades procurando que la pieza quede perfectamente apoyada en la mayor superficie posible. Si alguno de ellos resultará dañado, pudiendo afectar a su capacidad portante, se procederá a su rechazo.

Se adoptarán las medidas de seguridad que procedan para que el personal no corra riesgo de accidentes.

### **MARCADO CE**

Los elementos prefabricados de hormigón, al estar incluidos dentro del campo de aplicación del Reglamento (UE) nº 305/2011) tienen como requisito indispensable para su comercialización y uso la posesión del Mercado CE.

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

Aun tratándose de un suministro, el adjudicatario estará obligado a cumplir la parte que aplique:

- 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, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- 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, de 24 de octubre.
- 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, de 24 de octubre, durante la ejecución de la obra.
- 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.
- 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.

### **4. 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.