

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE UN SURTIDOR DE GASOIL Y GASOLINA Y DEPÓSITO EN EL PUERTO DE LUANCO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GOZÓN, ASTURIAS, EN EL MARCO DEL FONDO EUROPEO MARÍTIMO DE PESCA Y DE ACUICULTURA (FEMPA), A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO MEDIANTE LICITACIÓN ELECTRÓNICA.**

**REF.: TSA0078763**

## **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 adelante TRAGSA, del **Suministro de un surtidor de gasoil y gasolina para la obra de dragado y construcción de muelle pesquero con surtidor de combustible en el puerto de Luanco en el término municipal de Gozón, Asturias**, cuya definición se incluye en los siguientes capítulos, en el cuadro de unidades y precios y en los documentos adjuntos.

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 y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (En adelante LCSP).

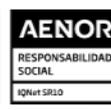
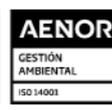
El suministro a realizar bajo el marco de esta licitación, independientemente de lo mencionado a continuación, deberá de cumplir con toda la normativa en vigor aplicable a este tipo de prestación, en el momento de la contratación. Así, todas aquellas actividades necesarias para ejecución del contrato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

## **2. ALCANCE DEL OBJETO DEL CONTRATO**

El contrato consistirá en el suministro de todos los materiales necesarios para realizar la instalación de un depósito de combustible de 20.000 litros para el almacenamiento de gasóleo tipo B y gasolina con surtidor para el repostaje de embarcaciones para el PROYECTO DE DRAGADO Y CONSTRUCCIÓN DE MUELLE PESQUERO CON SURTIDOR DE COMBUSTIBLE EN EL PUERTO DE LUANCO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GOZÓN, Asturias.

El surtidor se ubicará en el Puerto de Luanco, en el término municipal de Gozón, en la provincia de Asturias.

La localización geográfica de la obra expresada en coordenadas del sistema ETRS89 y proyección UTM HUSO 30 son:



X	Y	LOCALIZACIÓN
275.406,30	4.833.663,90	LUANCO

### 3. ALCANCE DEL PLIEGO

El proyecto incluye un surtidor de combustible que se instalará durante la fase de pavimentación, situándose en la zona derecha inferior de la ampliación del muelle a ejecutar, según plano de situación.

Los elementos del surtidor a suministrar por el adjudicatario, objeto de este contrato, serán los detallados a continuación:

- **Depósito enterrado de combustible de 20.000 litros de capacidad**, dividido en 2 compartimentos que alberguen 14.000 litros de gasóleo tipo B y 6.000 litros de gasolina, con boca de hombre, construido en acero de doble pared según norma UNE 62350-4 y con un detector de fugas.
- **Surtidor de dos mangueras**, será de aspiración, mediante bomba autocebante que permita un caudal continuo de 45 litros/minuto para gasolina y 120 litros/minuto para gasoil tipo B, con medidor electrónico de nivel homologado por el ministerio de Industria y por el Centro Español de Metrología. El surtidor deberá contar con un sistema de gestión de datos a través de un software que permita el volcado de los datos asociados a llaves de seguridad o de identificación personalizada, o equivalente, a un ordenador (para control de entradas/salidas).
- **Elementos necesarios para la instalación mecánica.**

#### Arquetas:

- 2 unidades de Arqueta antiderrame para carga.
- 1 unidad de Arqueta antiderrame sin fondo.
- 1 unidad de servicio de descarga a la salida de arqueta antiderrame para carga en doble pared.
- 1 unidad de Arqueta prefabricada de PRFV o polietileno para surtidores incluyendo accesorios de fijación de tuberías.
- 1 unidad de Arqueta prefabricada de PRFV o polietileno para boca de hombre incluyendo accesorios de fijación y sellado de tanque.
- 1 unidad de Arqueta para pinza para puesta a tierra.
- 1 unidad de Arqueta para recuperación de vapores incluido adaptador de manguera y tapón.

### **Tuberías:**

- 12 metros lineales de tuberías de carga. Serán de acero galvanizado y de 4" de diámetro interior. El sistema de conexión de manguera y boca de carga será del tipo de enchufe rápido, sistema macho-hembra y ambos cabezales han de ser de material que no pueda producir chispas, a la vez que el sistema garantice la fuerte fijación y no admita un desacople fortuito. La tubería de la boca de carga se introducirá en el interior de cada depósito y llegará hasta 0,15 m de su fondo con terminación en forma de cayado.
- 12 metros lineales de tubería de ventilación. Será de acero DIN 2440 de 2" de diámetro interior. Cada depósito estará dotado de una tubería de ventilación que será la encargada de evacuar los gases que se pueden producir en el interior del mismo.
- 18 metros lineales de tuberías de aspiración. Serán de acero estirado sin soldadura DIN 2440 y tendrán un diámetro mínimo de 1" ½.
- 8 metros lineales de tubería de aforo. Su diámetro será de 1" ½. La tubería de aforo estará rematada por un tapón roscado. Al efecto indicar que, si la varilla es metálica o de material de mayor dureza que la de los depósitos, llevará en su extremo inferior una cápsula o cabezal de material blando a fin de evitar daños por los continuos golpes que se vayan produciendo en el fondo del tanque.

### **Válvulas:**

- 2 unidades de válvula de sobrellenado con certificado ATEX según norma UNE-EN 13616.
- 1 unidad de válvula de recuperación de gases.
- 1 unidad de acometida a válvula de recuperación de vapores y salida a venteo exterior.
- 3 unidades de servicio de aspiración con válvula multifunción bajo surtidor.
- 3 unidades de servicio de aspiración con válvula de corte de pruebas de presión.
- 2 unidades de servicio de ventilación con válvula de bola para colector enterrado.

### **Servicio de descarga:**

- 1 unidad de servicio de descarga en base.
- 1 boca de descarga para gasóleo.
- 1 boca de descarga para gasolina.

### **Otros elementos:**

- 2 unidades de chapas identificativas de producto.
- 1 unidad de servicio de sondeo manual.
- 2 unidades de cortallamas.

- 1 unidad de probeta aforada homologada de 10 L de capacidad con certificado.
- 3 unidades de pasamuros para tuberías y canalización eléctrica.
- 2 unidades de tapa de rodadura.
- **Medición electrónica de nivel mediante software** que contará con 2 sondas y 2 kits de flotadores uno por cada combustible.
- **Separador de hidrocarburos de 3.000 litros de capacidad de CLASE I**, es decir, con capacidad de separación de hidrocarburos por debajo de 5 ppm. mediante placas coalescentes, con cámara incorporada de acumulación de aceites, boya de obturación automática y fabricado en PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio). Se incluirán arqueta de llegada de aguas de sentina y arqueta sifónica de decantación.

Las características del separador deberán ser las siguientes:

- Caudal máximo de entrada: 6 l/s
- Velocidad de filtración de las placas coalescentes: 10 l/s
- Obturador automático integrado en la salida de la cámara de aceite.
- Volumen de la cámara de aceite: 1,92 m<sup>3</sup>
- Decantador incluido en el separador.
- Volumen cámara de arenas: 0,55 m<sup>3</sup>
- **Cuadro eléctrico general de mando y protección de circuitos de Fuerza y Líneas de Alimentación a equipamientos y caseta del surtidor**, formado por un armario metálico con grado de protección IP-55 según EN 60529 e IK-10 según EN 62262, con puerta ciega y de dimensiones adecuadas para alojar la aparatura modular necesaria para la protección de líneas y circuitos utilizando todos los accesorios normalizados por el fabricante tales como embarrados, soportes, placas de montaje, abrazaderas, polibloc, distribloc, etc., La aparatura será MERLIN GERIN, ABB, GEE, SIEMENS o equivalente siendo aprobado por la Dirección de Obra. Incluido equipo de toma tierra, dotado de pica, pinza antideflagrante, etc., según legislación vigente.
- **Sistema de extinción de incendios**, constituido por un extintor de 5 kg de CO<sub>2</sub>, un extintor de 50 kg de polvo ABC en carro, un extintor de 6 kg de polvo ABC y los carteles de señalización adecuados y homologados, necesarios según la legislación vigente.

**Para una mejor comprensión de los elementos a suministrar se incluyen en la presente licitación los planos de la instalación.**

**Se establece una relación de prelación de la información contenida en los pliegos frente a la información de los planos adjuntos.**

**NOTA IMPORTANTE.** El suministrador deberá garantizar que los componentes ofertados sean compatibles entre sí de cara a su ejecución conjunta, de modo que no existan holguras o problemas de acoplamiento entre los distintos materiales que compongan el suministro.

En lo que respecta a los materiales que han de ser suministrados por la empresa adjudicataria, deberán cumplir en todo caso la normativa de aplicación, así como conformes en las reglamentaciones vigentes en materia de seguridad y salud, higiene y protección medioambiental.

#### **4. NORMATIVA DE APLICACIÓN**

El adjudicatario estará obligado a cumplir con la normativa vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales, garantizando que, para los trabajos previstos, se han adoptado las medidas precisas para garantizar las condiciones de seguridad y salud adecuadas para el personal participante, disponiendo de los medios oportunos para minimizar los riesgos y, en su caso, las consecuencias de los accidentes que pudieran ocurrir, así como en la parte del Plan de Seguridad y Salud que le afecte.

Otra normativa a aplicar

- RD 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.
- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, de Reglamento de Instalaciones petrolíferas.
- Instrucción Técnica Complementaria MI-IP 01 de «Refinerías», aprobada mediante Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, de Reglamento de Instalaciones Petrolíferas.
- Instrucción Técnica Complementaria MI-IP 02 de «Parques de almacenamiento de líquidos petrolíferos» modificada mediante Real Decreto 1562/1998, de 17 de julio.
- Real Decreto 706/2017, de 7 de julio, por el que se aprueba la instrucción técnica complementaria MI-IP 04 "Instalaciones para suministro a vehículos" y se regulan determinados aspectos de la reglamentación de instalaciones petrolíferas.
- Real Decreto 1523/1999, de 1 de octubre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, y las instrucciones técnicas complementarias MI-IP03, aprobada por el Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre, y MI-IP04, aprobada por el Real Decreto 2201/1995, de 28 de diciembre.
- Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. RD 513/2017 de 22 de mayo.

- Norma UNE 62350-4:2011 - Tanques de acero para almacenamiento de carburantes y combustibles líquidos. Tanques de capacidad mayor de 3 000 litros. Parte 4: Tanques horizontales de doble pared (acero-plástico reforzado con fibra de vidrio).
- Norma UNE 109502:2010 Instalación de tanques de acero enterrados para almacenamiento de carburantes y combustibles líquidos.
- Real Decreto 61/2006, de 31 de enero, por el que se determinan las especificaciones de gasolinas, gasóleos, fuelóleos y gases licuados del petróleo y se regula el uso de determinados biocarburantes.
- Real Decreto 365/2005, de 8 de abril, por el que se aprueba la Instrucción técnica complementaria MI-IP05 «Instaladores o reparadores y empresas instaladoras o reparadoras de productos petrolíferos líquidos».
- Real Decreto 34/1998 de 7 de octubre, del sector de los Hidrocarburos.
- Ley 8/2015, de 21 de mayo, por la que se modifica la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, y por la que se regulan determinadas medidas tributarias y no tributarias en relación con la exploración, investigación y explotación de hidrocarburos.
- Reglamento electrónico para baja tensión e ITC.

## 5. CONDICIONES GENERALES DE SERVICIO

El suministro con carácter general, deberá adaptarse al horario de trabajo de TRAGSA, de lunes a viernes en horario de mañana y tarde. No obstante, y siempre que las necesidades de la obra así lo requieran, se tendrán que realizar fuera de esta jornada.

El lugar de entrega del suministro se efectuará en el puerto de Luanco.

Los gastos de transportes, carga, embalajes, etc., hasta el lugar de destino correrán a cargo del adjudicatario.

El adjudicatario, deberá aportar a Tragsa, el certificado de conformidad CE del depósito y todos sus componentes principales.

El **plazo de entrega** de los elementos detallados en este pliego, no podrá ser superior a **SEIS (6) SEMANAS**, contado a partir de la fecha del pedido correspondiente al contrato formalizado.

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.

Si por causas imputables al adjudicatario, se produjese algún daño material o personal en las instalaciones de la obra, tanto por negligencia como por incumplimiento de la legislación vigente, será éste el responsable de los perjuicios generados.

### **5.1. Equipo técnico / mano de obra**

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.

### **5.2. Maquinaria y vehículos**

El adjudicatario deberá comprometerse a los siguientes puntos:

- a) A demostrar la adecuada gestión de los Residuos Peligrosos generados por el mantenimiento de su maquinaria, conforme a los requisitos legales establecidos en cada momento, como único responsable de los mismos.
- b) A que los diversos componentes que puedan configurar los equipos cumplan con todos los requisitos exigidos por la legislación medioambiental aplicable, ya sean técnicos o de seguridad.
- c) 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.
- d) 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.
- e) Que la maquinaria disponga de toda la documentación reglada y en vigor. Dicha acreditación deberá ser facilitada a TRAGSA cuando así lo requiera ésta.
- f) 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 que utilice en la obra, 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 las pólizas de seguro correspondiente y los recibos acreditativos de pago.

## 6. CALIDAD

Se llevará un riguroso control de recepción de materiales en la obra, realizando inspección visual revisando que se encuentren en perfecto estado.

**El depósito, llevará la placa reglamentaria de la Delegación de Industria, que certifica que ha sido sometido a la prueba oficial de presión.**

## 7. OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD LABORAL

Los 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.

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.

## 8. 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 medio ambiente. 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, desarrollarán 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.

Una vez terminado el suministro, el adjudicatario procederá a su inmediato desalojo, tanto de personal y equipos como de los 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, 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 vehículos 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 cumplir con las inspecciones técnicas propias de la circulación por vía pública. El adjudicatario declara cumplir, como mínimo, los planes de mantenimiento establecidos por el fabricante.

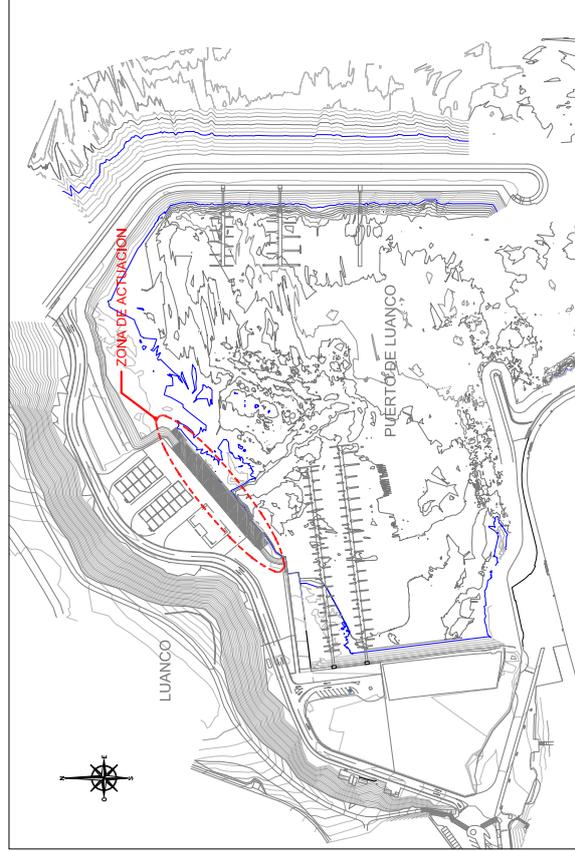
Asimismo, el adjudicatario acreditará la correcta gestión de los residuos peligrosos y no peligrosos que se generen durante el mantenimiento de sus vehículos.

No se admiten la presentación de variantes.

Santiago de Compostela, a 26 de septiembre de 2024



SITUACIÓN

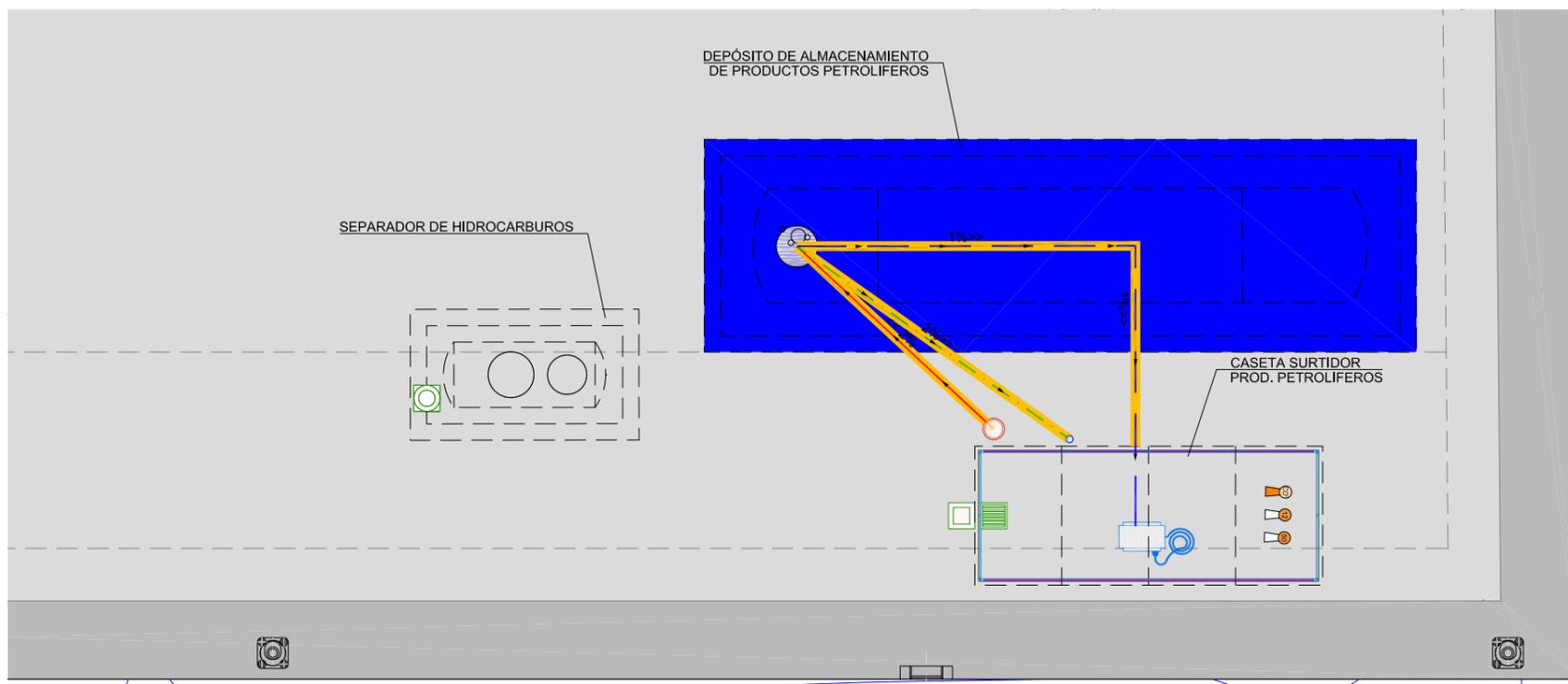


EMPLAZAMIENTO



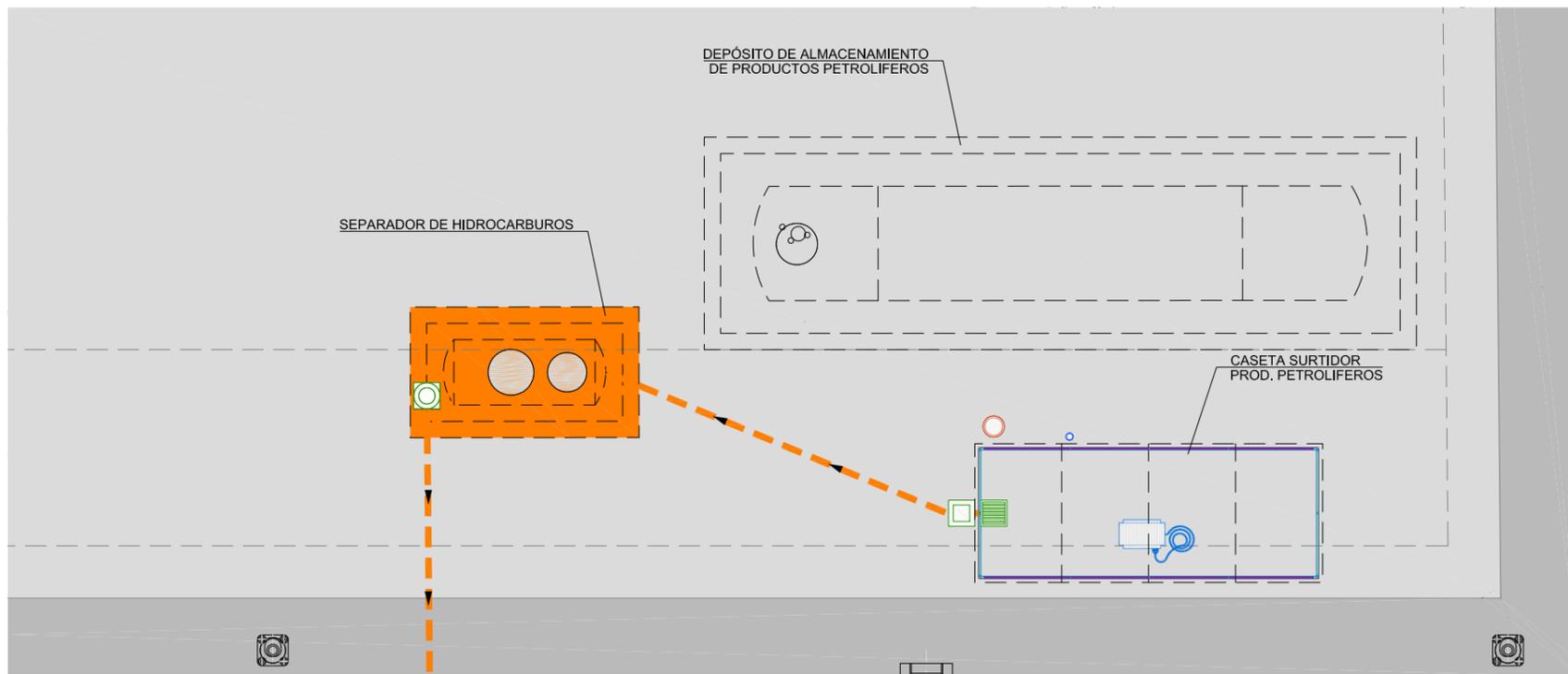
LOCALIZACIÓN

 GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO E INFRAESTRUCTURAS	
PROYECTO DE DRAGADO Y CONSTRUCCIÓN DE MUELLE PESQUERO CON SURTIDOR DE COMBUSTIBLE DEL PUERTO DE LUANCO. ( ASTURIAS )	
<b>berenguer ingenieros</b>	
Situación y Emplazamiento	Situación y Emplazamiento
Escala: S / E	Fecha: Diciembre 2018
Plano Nº 1	Fecha: Diciembre 2018
Ingeniera de Caminos, C y P Directora del Proyecto María Esther Díaz López Colegiación nº 17.235	Ingeniero de Caminos, C y P Autor del Proyecto José María Benavente Pérez Colegiación nº 5.216



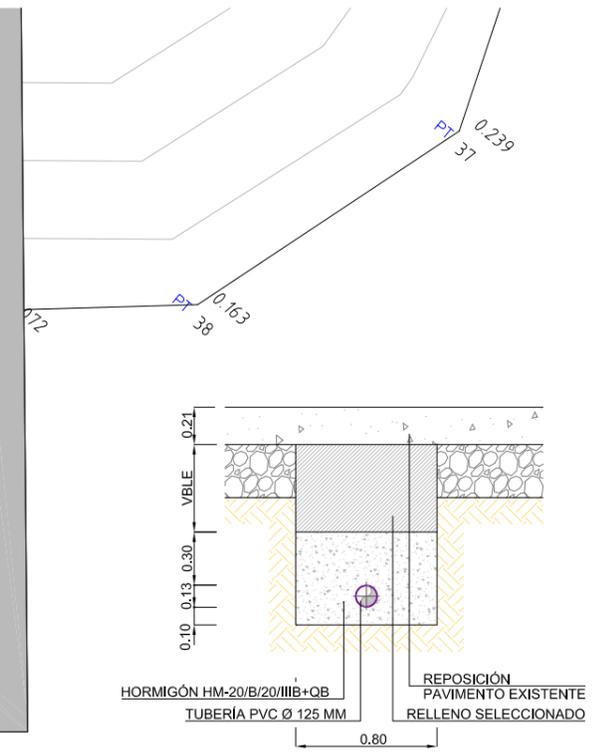
LEYENDA	
	TUBERÍA DE ASPIRACIÓN ACERO DIN 2440 Ø 1" 1/2 (Pte= 1%)
	TUBERÍA DE DESCARGA ACERO DIN 2440 Ø 4" (Pte= 2%)
	TUBERÍA VENTILACIÓN RECOGIDA GASES ACERO DIN 2440 Ø 2" (Pte= 2%)
	REFUERZO DE CALZADA
	SURTIDOR
	POSTE METÁLICO
	BOCA DE CARGA
	VENTILACIONES
	EXTINTOR POLVO 50Kg
	EXTINTOR POLVO 12Kg
	EXTINTOR CO <sub>2</sub> 2Kg

DEPÓSITO DE COMBUSTIBLES 20.000 l  
PLANTA DE INSTALACIONES  
ESCALA: 1/200



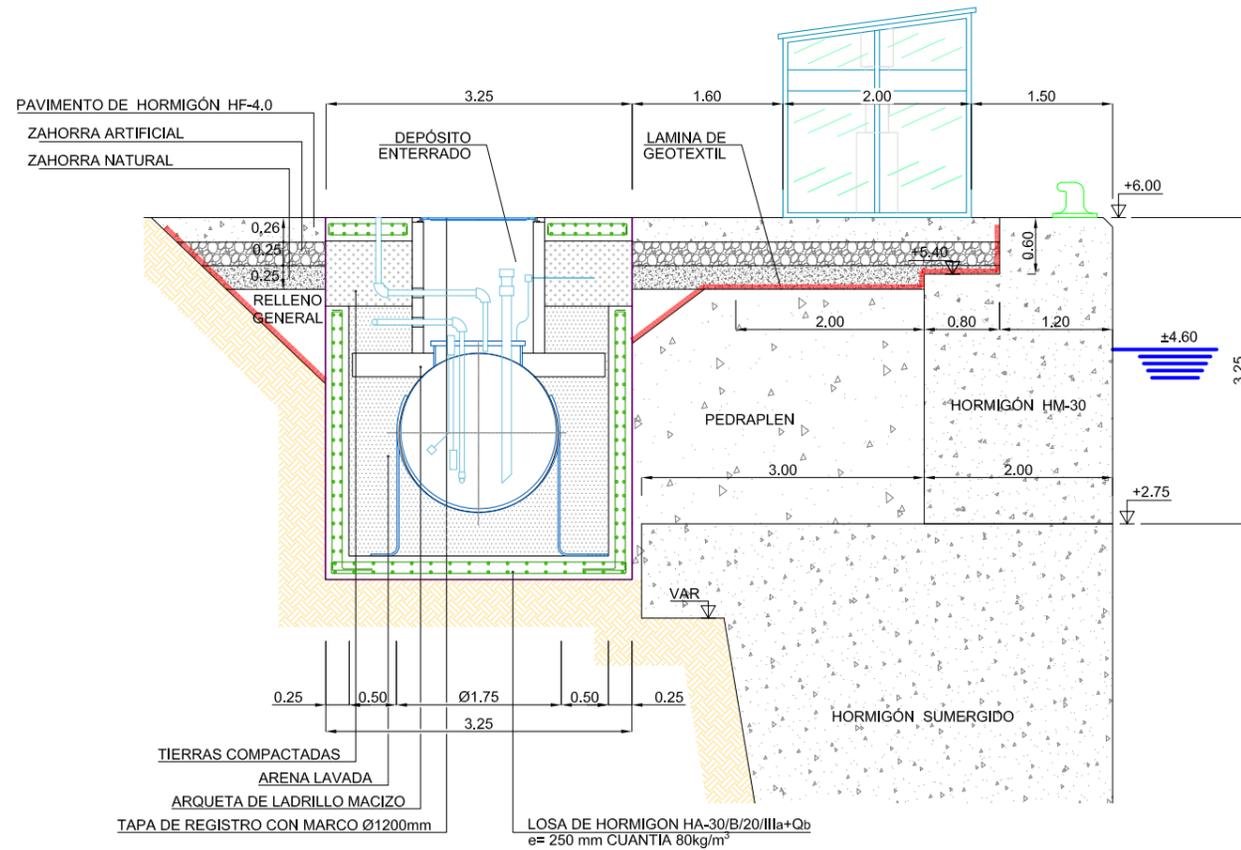
LEYENDA	
	CANALIZACIÓN PE Ø 40 mm
	ARQUETA DE SENTINAS (400 x 400) mm
	ARQUETA TOMA DE MUESTRAS
	REJILLA

SEPARADOR DE HIDROCARBUROS  
PLANTA DE INSTALACIONES  
ESCALA: 1/200

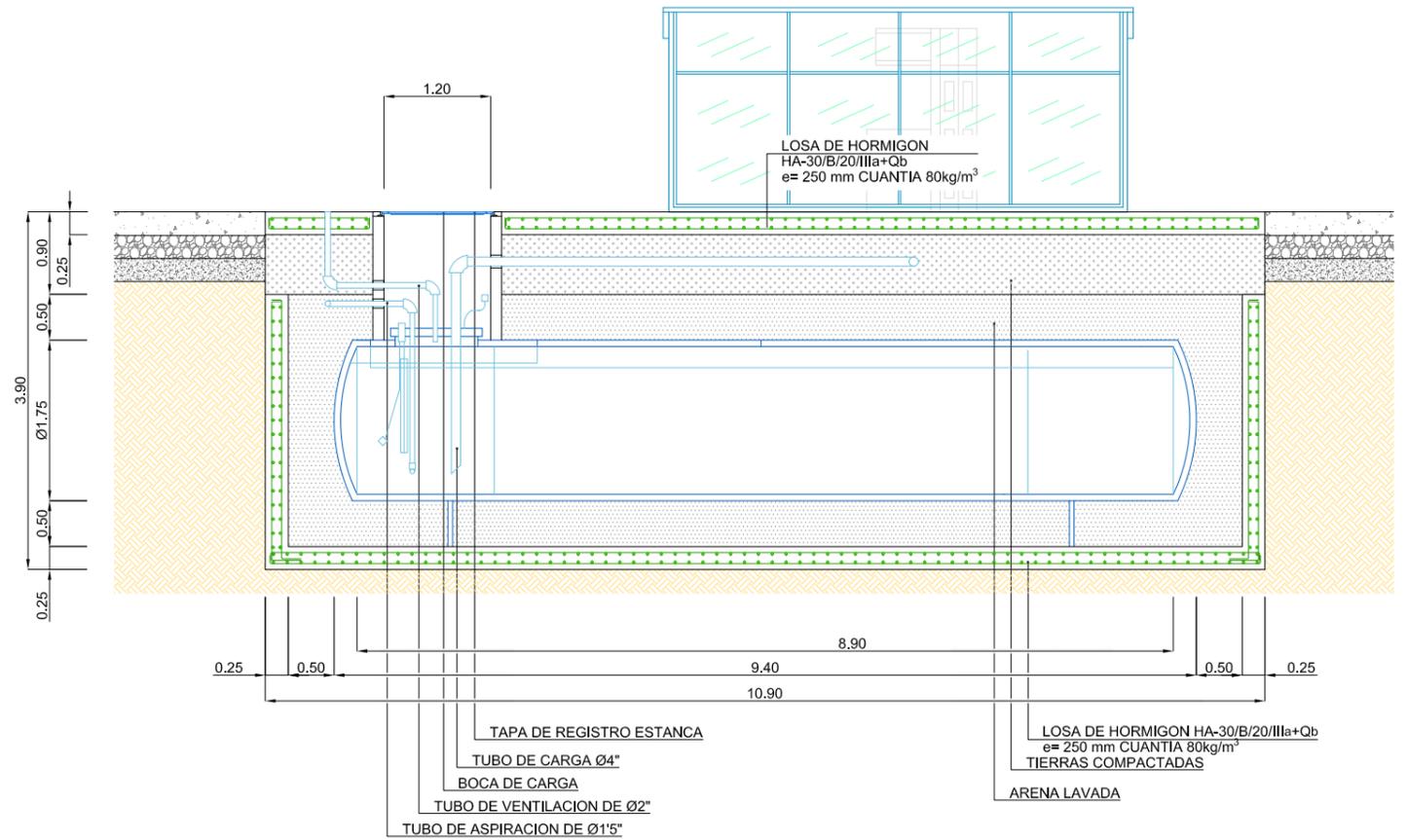


SECCIÓN TIPO ZANJAS  
ESCALA: 1:20

 GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO E INFRAESTRUCTURAS		
PROYECTO DE DRAGADO Y CONSTRUCCIÓN DE MUELLE PESQUERO CON SURTIDOR DE COMBUSTIBLE DEL PUERTO DE LUANCO ( ASTURIAS )		
<b>berenguer</b> ingenieros	DEPÓSITO DE COMBUSTIBLES Y SEPARADOR DE HIDROCARBUROS PLANTA DE SERVICIOS	
Escala: <b>1:200</b>	Fecha: Diciembre 2018	Plano Nº <b>19</b>
Ingeniera de Caminos, C y P Directora del Proyecto  María Esther Díaz López Colegiado nº 17.235	Ingeniero de Caminos, C y P Autor del Proyecto  José María Berenguer Pérez Colegiado nº 5.216	



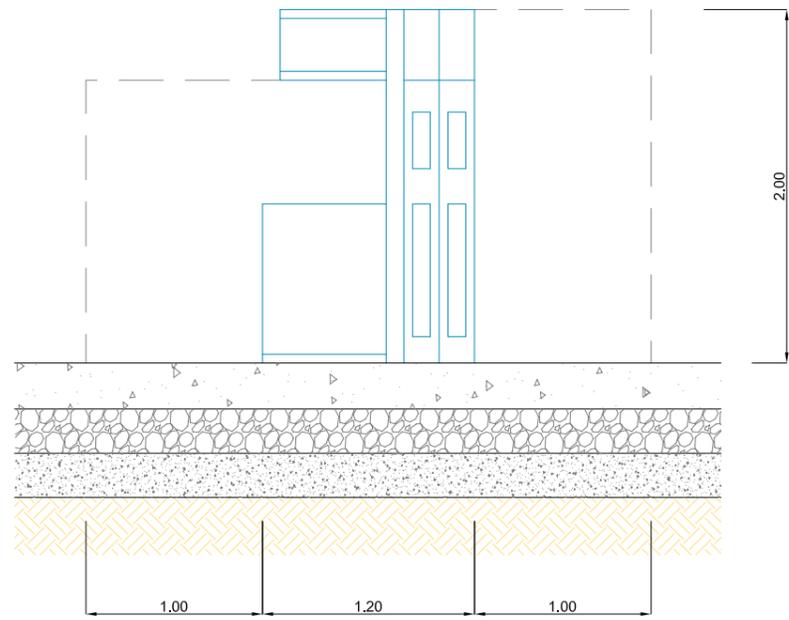
DEPÓSITO DE COMBUSTIBLES 20.000 I  
SECCIÓN TRANSVERSAL  
ESCALA: 1/75



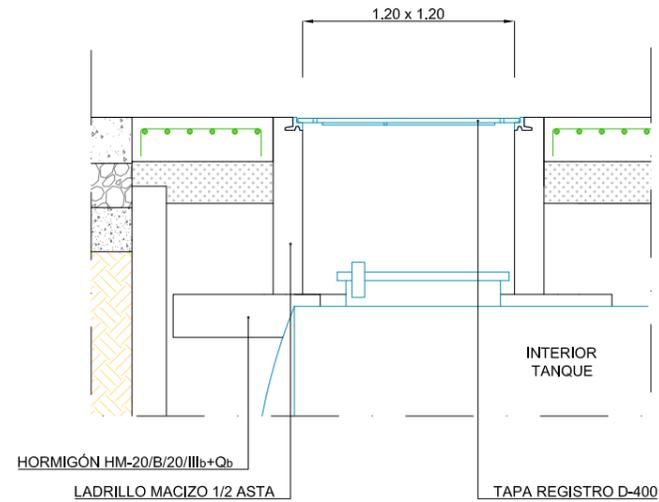
DEPÓSITO DE COMBUSTIBLES 20.000 I  
SECCIÓN LONGITUDINAL  
ESCALA: 1/75

\*NOTA: NIVELACIÓN DE LOS DEPÓSITOS

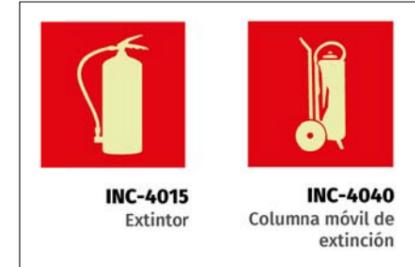
 GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO E INFRAESTRUCTURAS		
PROYECTO DE DRAGADO Y CONSTRUCCIÓN DE MUELLE PESQUERO CON SURTIDOR DE COMBUSTIBLE DEL PUERTO DE LUANCO ( ASTURIAS )		
<b>berenguer</b> ingenieros	DEPÓSITO DE COMBUSTIBLES SECCIONES TIPO	
Escala: <b>1:75</b>	Fecha: Diciembre 2018	Plano Nº <b>20.1</b>
Ingeniera de Caminos. C y P Directora del Proyecto   María Esther Díaz López Colegiado nº 17.235	Ingeniero de Caminos. C y P Autor del Proyecto   Jose María Berenguer Pérez Colegiado nº 5.216	



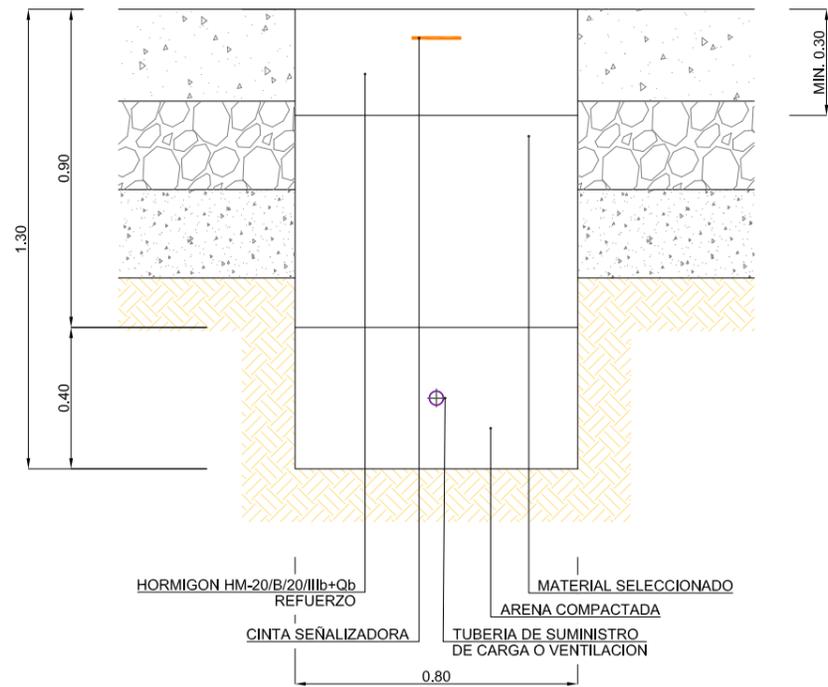
**SURTIDOR DE COMBUSTIBLES**  
SECCIÓN TRANSVERSAL  
ESCALA: 1/40



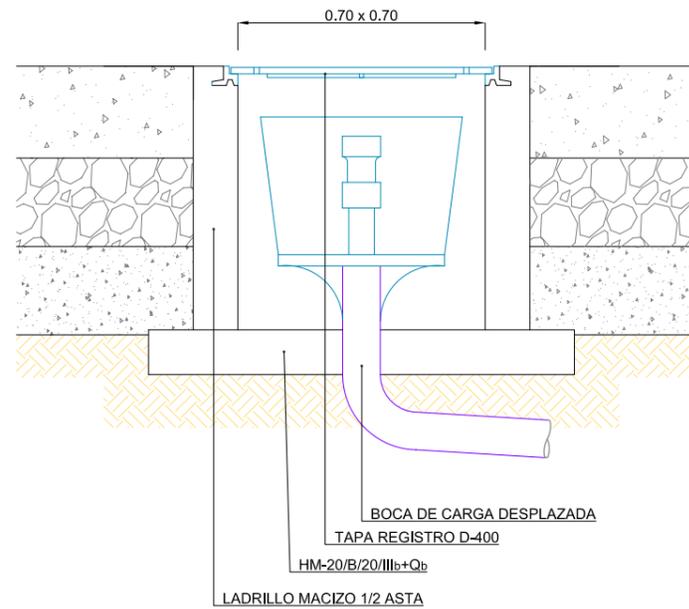
**ARQUETA SOBRE DEPÓSITO (1.20 x 1.20 m)**  
SECCIÓN TRANSVERSAL  
ESCALA: 1/40



**LETREROS FOTOLUMINISCENTES**  
SIN ESCALA



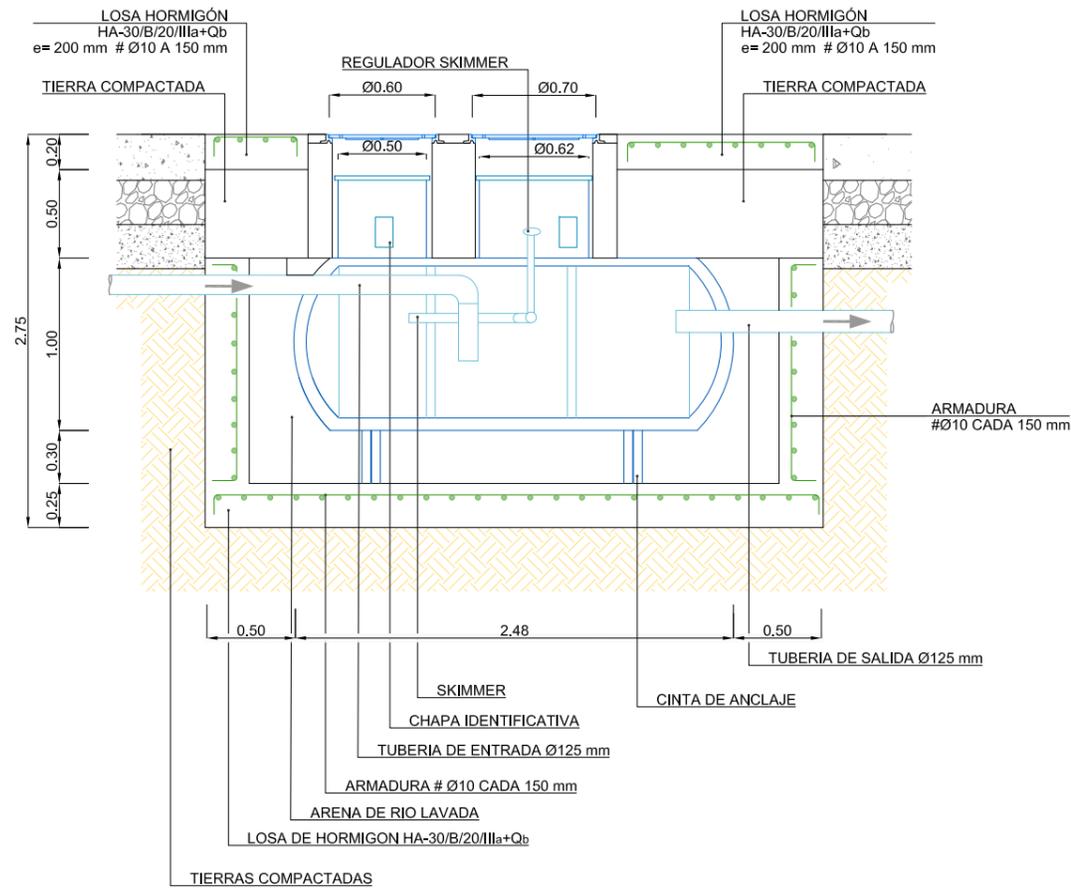
**SECCIÓN TIPO ZANJA**  
ESCALA: 1/20



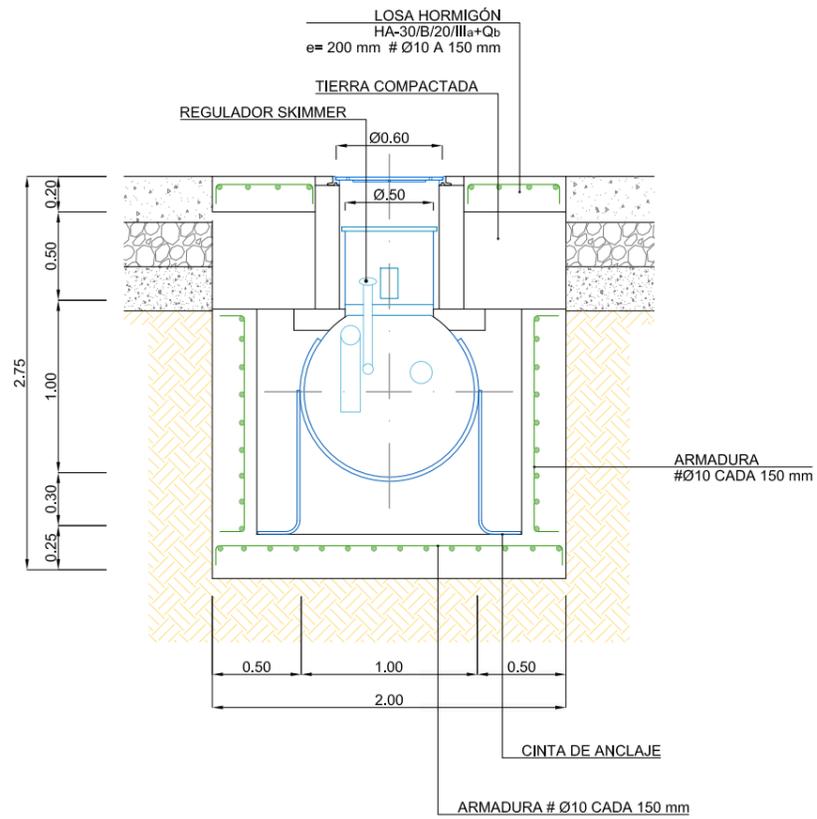
**BOCA DE CARGA DESPLAZADA**  
(0.70 x 0.70 m)  
ESCALA: 1/20

\*NOTA: NIVELACIÓN DE LOS DEPÓSITOS

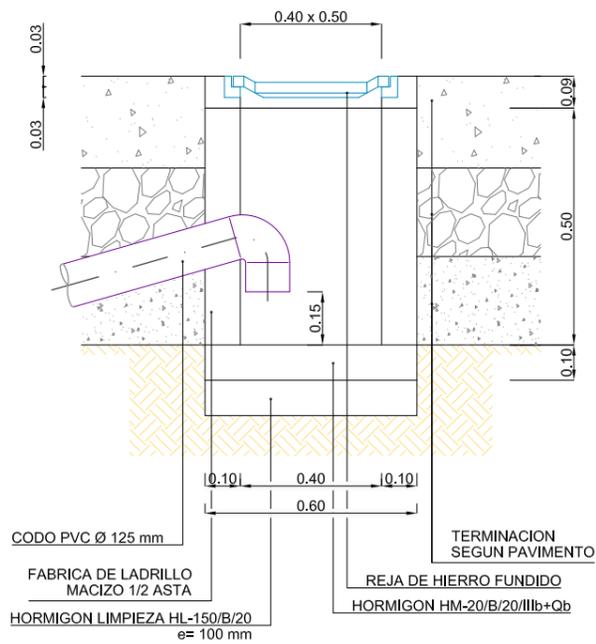
 GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO E INFRAESTRUCTURAS		
PROYECTO DE DRAGADO Y CONSTRUCCIÓN DE MUELLE PESQUERO CON SURTIDOR DE COMBUSTIBLE DEL PUERTO DE LUANCO (ASTURIAS)		
<b>berenguer ingenieros</b>	<b>DEPÓSITO DE COMBUSTIBLES</b> DETALLES	
Escala: 1:40, 1:20	Fecha: Diciembre 2018	Plano Nº 20.2
Ingeniera de Caminos. C y P Directora del Proyecto   María Esther Díaz López Colegiado nº 17.235	Ingeniero de Caminos. C y P Autor del Proyecto   Jose María Berenguer Pérez Colegiado nº 5.216	



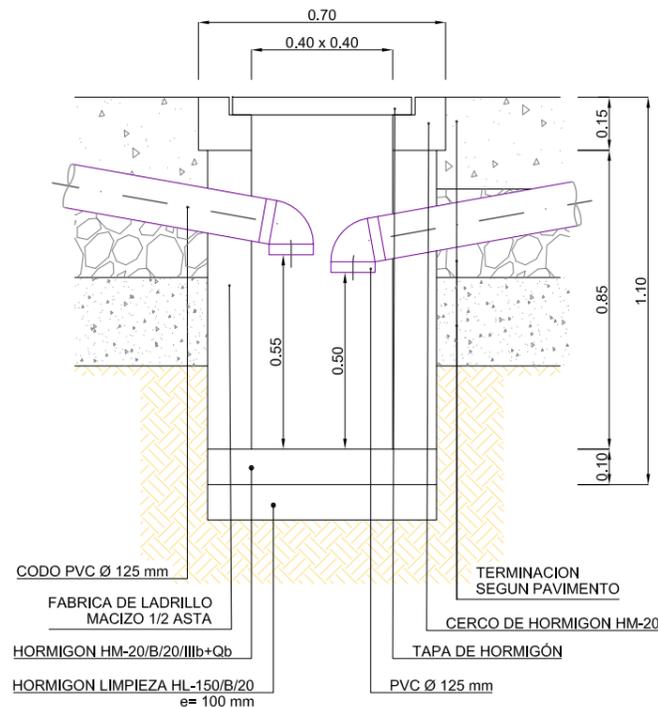
SEPARADOR DE HIDROCARBUROS  
SECCIÓN LONGITUDINAL  
ESCALA: 1/40



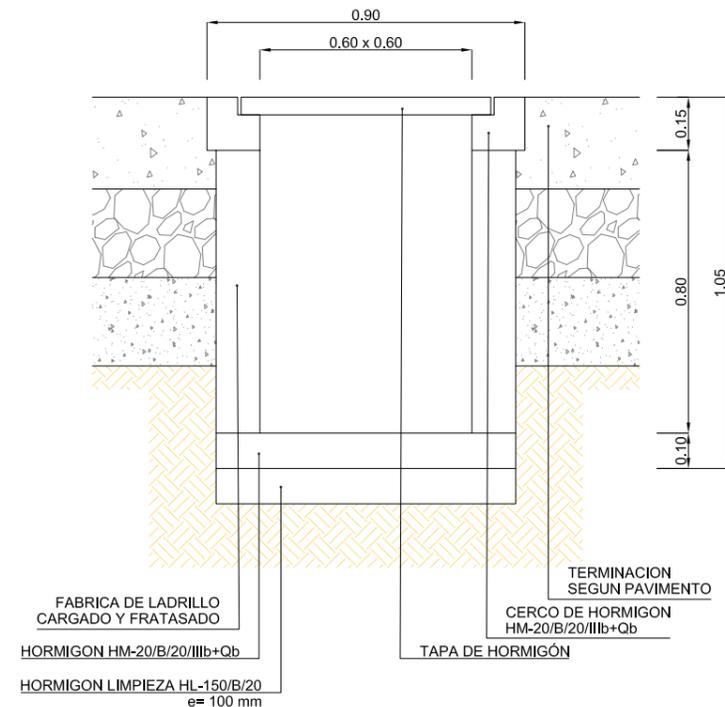
SEPARADOR DE HIDROCARBUROS  
SECCIÓN TRANSVERSAL  
ESCALA: 1/40



SUMIDERO DE CALZADA (0.40 x 0.40 m)  
ESCALA: 1/20

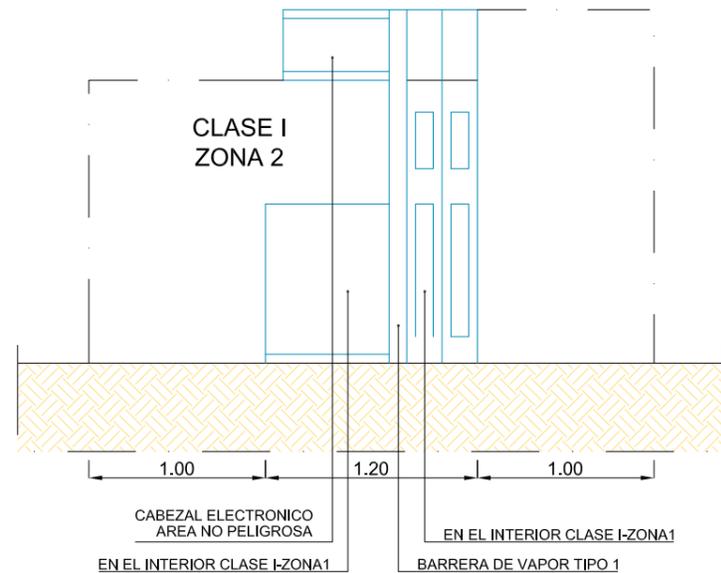


ARQUETA DE SENTINAS (0.40 x 0.40 m)  
ESCALA: 1/20

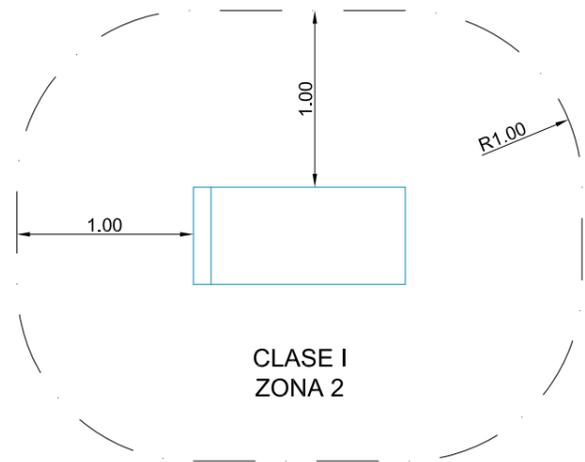


ARQUETA DE TOMA DE MUESTRAS (0.60 x 0.60 x 0.80 m)  
ESCALA: 1/20

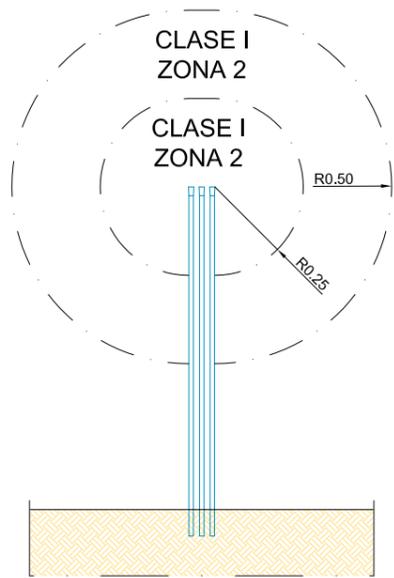
 GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE, ORDENACION DEL TERRITORIO E INFRAESTRUCTURAS		
PROYECTO DE DRAGADO Y CONSTRUCCIÓN DE MUELLE PESQUERO CON SURTIDOR DE COMBUSTIBLE DEL PUERTO DE LUANCO (ASTURIAS)		
<b>berenguer</b> ingenieros	SEPARADOR DE HIDROCARBUROS SECCIÓN TIPO Y DETALLES	
Escala: <b>1:40, 1:20</b>	Fecha: Diciembre 2018	Plano Nº <b>21</b>
Ingeniera de Caminos. C y P Directora del Proyecto  María Esther Díaz López Colegiado nº 17.235	Ingeniero de Caminos. C y P Autor del Proyecto  Jose María Berenguer Pérez Colegiado nº 5.216	



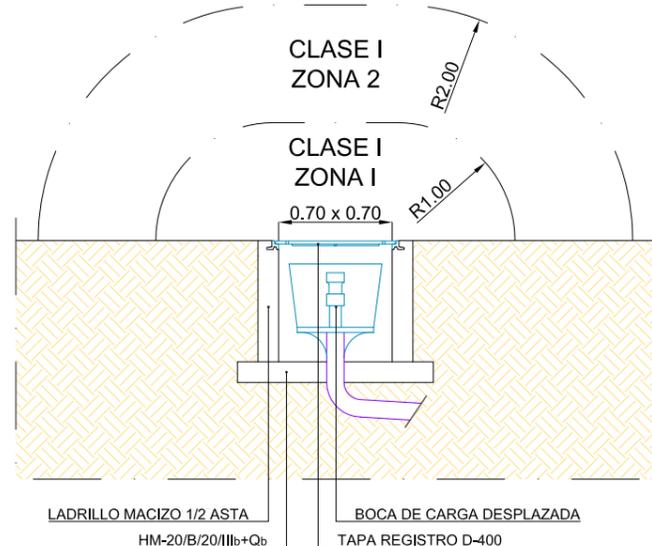
ALZADO



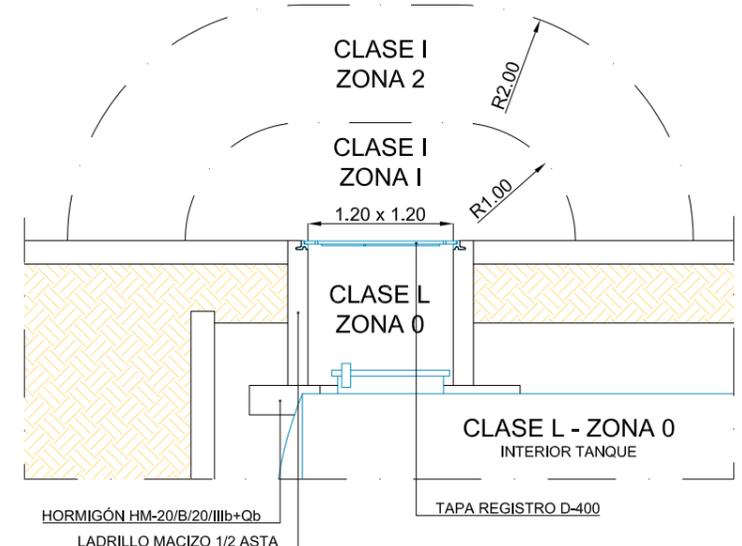
PLANTA  
CLASIFICACIÓN DE ÁREAS PELIGROSAS  
EN AP. SURTIDORES  
ESCALA: 1/40



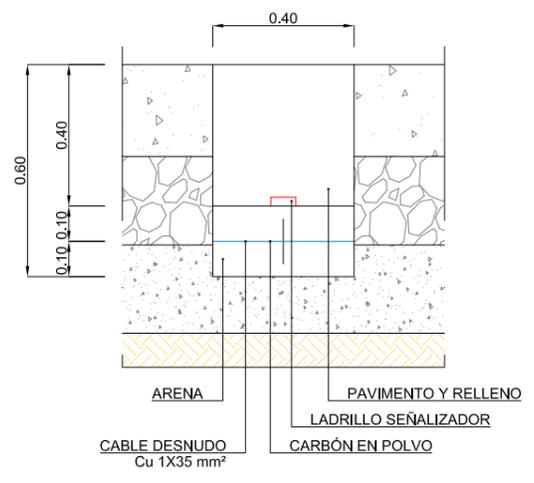
CLASIFICACIÓN DE ÁREAS PELIGROSAS  
EN VENTEOS  
SIN ESCALA



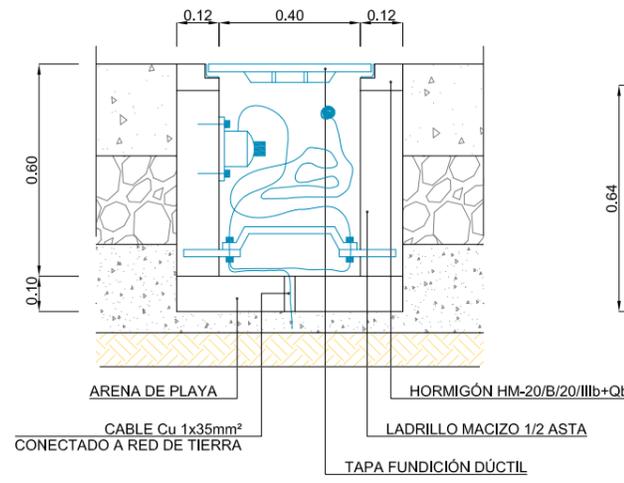
ARQUETA (0.70 x 0.70 m)  
CLASIFICACIÓN DE ÁREAS PELIGROSAS  
EN ARQUETAS  
ESCALA: 1/40



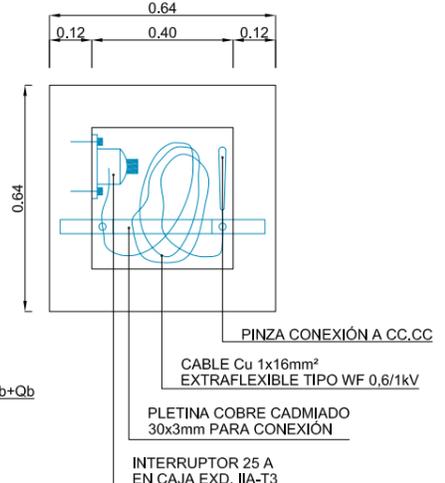
ARQUETA (1.20 x 1.20 m)



DETALLE ZANJA RED DE TIERRA  
ESCALA: 1/20

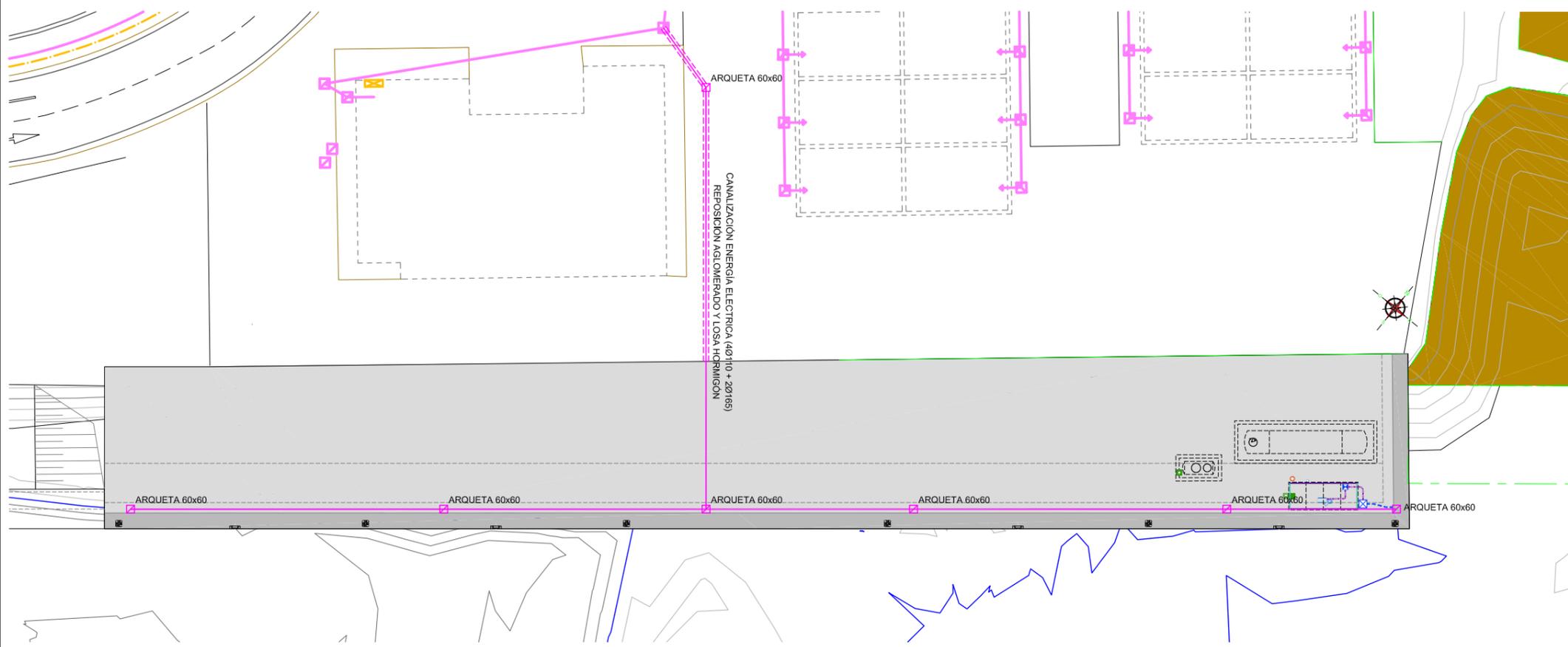


SECCIÓN  
ARQUETA TOMA DE TIERRA (0.40 x 0.40 m)  
ESCALA: 1/20



PLANTA

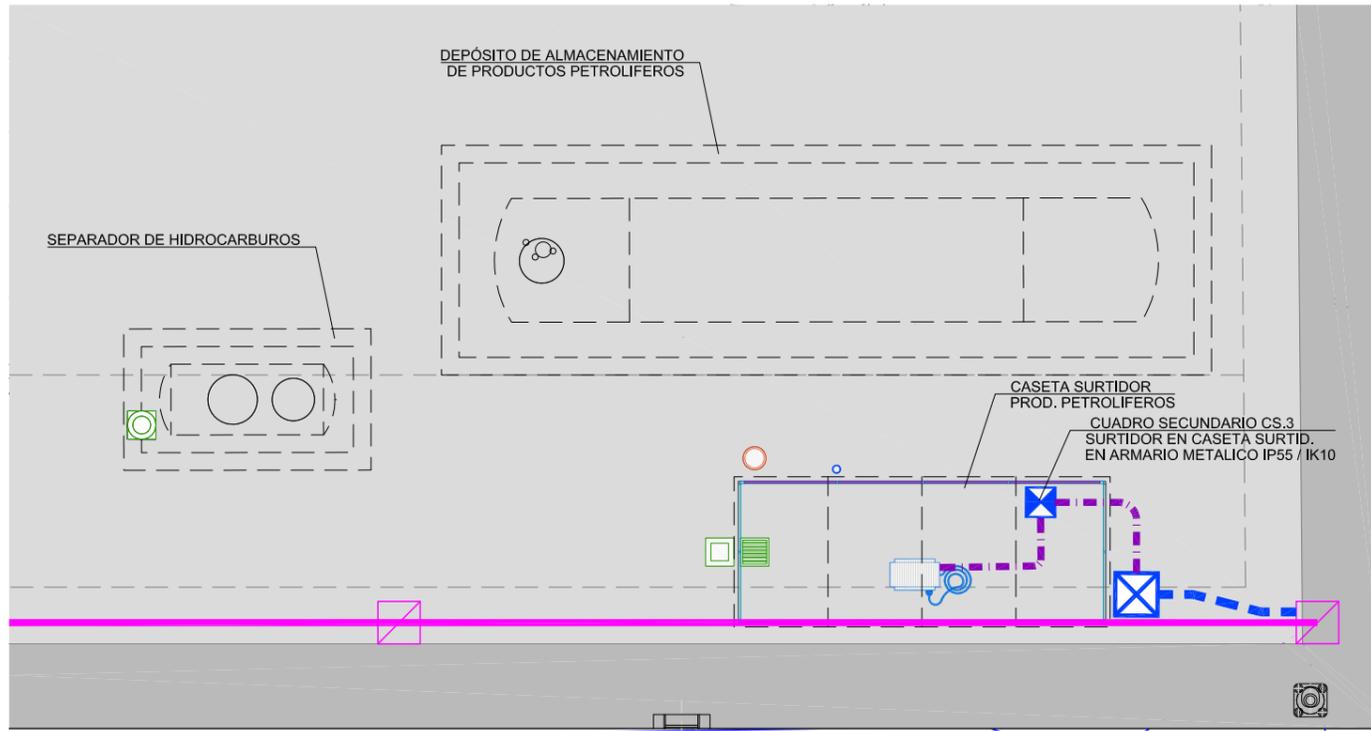
 GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO E INFRAESTRUCTURAS		
PROYECTO DE DRAGADO Y CONSTRUCCIÓN DE MUELLE PESQUERO CON SURTIDOR DE COMBUSTIBLE DEL PUERTO DE LUANCO (ASTURIAS)		
<b>berenguer ingenieros</b>	DEPÓSITOS E INSTALACIONES ESQUEMA DE RIESGOS	
Escala: <b>1:40, 1:20</b>	Fecha: Diciembre 2018	Plano Nº <b>22</b>
Ingeniera de Caminos. C y P Directora del Proyecto  María Esther Díaz López Colegiado nº 17.235	Ingeniero de Caminos. C y P Autor del Proyecto  Jose María Berenguer Pérez Colegiado nº 5.216	



- RED EXISTENTE
- AMPLIACION RED DE ENERGIA ELÉCTRICA (PEAD 4Ø110)
- AMPLIACION RED DE BAJA TENSIÓN
- REPOSICIÓN AGLOMERADO
- ARQUETA 60x60
- ARQUETA 60x60

**PLANTA DE INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN**

ESCALA: 1/400



**LEYENDA - INSTALACIONES ELECTRICAS B.T.-OBRA CIVIL**

- NUEVA CANALIZACION ELECTRICA SUBTERRANEA PARA LINEA DE ALIMENTACION A NUEVOS EQUIPAMIENTOS 2 TUBOS PEADØ110.
- ALIMENTACION ELECTRICA A NUEVOS EQUIPAMIENTOS BAJO TUBO PVC-CORRUGADO REFORZADO EMBEBIDO EN LOSA DE HORMIGON.
- NUEVA ARQUETA RED DISTRIB. BT 600 x 600mm TAPA FD CLASE C-250 Y DOTADA DE CADENA DE SEGURIDAD DE ACERO INOXIDABLE ANTIVANDALISMO.

**LEYENDA - INSTALACIONES ELECTRICAS B.T.- EQUIPAMIENTOS**

- NUEVO CUADRO SECUNDARIO DE MANDO Y PROTECCION CS.2. SURTIDOR. EN ARMARIO METALICO IP55 / IK10.
- NUEVO SURTIDOR COMBUSTIBLE EN CASETA.

**NOTAS**  
 - EN CANALIZACION ENTERRADA SE EMPLEARA CABLEADO DE TENSION ASIGNADA 0,6/1 KV.  
 - TODA LA INSTALACION SE EJECUTARA DE ACUERDO CON LA ITC-BT-07 E ITC-BT-09 DEL R.E.B.T.

**SEPARADOR DE HIDROCARBUROS**

**PLANTA DE INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN**

ESCALA: 1/40



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE, ORDENACION DEL TERRITORIO E INFRAESTRUCTURAS

**PROYECTO DE DRAGADO Y CONSTRUCCIÓN DE MUELLE PESQUERO CON SURTIDOR DE COMBUSTIBLE DEL PUERTO DE LUANCO ( ASTURIAS )**

<b>berenguer ingenieros</b>	PLANTA DE SERVICIOS RED DE BAJA TENSIÓN
Escala: <b>1:200</b>	Fecha: <b>Diciembre 2018</b>
	Plano Nº <b>23</b>
Ingeniera de Caminos, C y P Directora del Proyecto  María Esther Díaz López Colegiado nº 17.235	Ingeniero de Caminos, C y P Autor del Proyecto  José María Berenguer Pérez Colegiado nº 5.216