

#### **12. 4 – ANEXO IV: INFORMES COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS**

JUNTA DE COMPENSACIÓN DEL PLAN PARCIAL  
DEL SECTOR DEL SUELO URBANIZABLE S-15  
“TRAVESÍA DO PORTO SUR”  
PLAZA DA CITARA, N.3  
36004 – PONTEVEDRA

Santiago a 02 de diciembre de 2019

**Asunto: Solicitud de informe sobre la suficiencia de las infraestructuras y servicios eléctricos existentes y previstos para la redacción del “PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR DEL SUELO URBANIZABLE S-15. TRAVESÍA DO PORTO SUR” en el término municipal de Ames.**

Muy Sres. Nuestros:

En relación a su solicitud de información relativo a la suficiencia de las infraestructuras y servicios existentes y previstos para la redacción del **“PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR DEL SUELO URBANIZABLE S-15. TRAVESÍA DO PORTO SUR”**, les informamos que el ámbito objeto de esta actuación, actualmente carece de infraestructuras eléctricas con capacidad suficiente para atender la nueva demanda de potencia.

Así mismo, les informamos que UFD DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD, S.A. está en disposición de atender esta demanda en consonancia con la normativa eléctrica en vigor, y que de acuerdo con la Ley 24/2013, de 16 de diciembre, del Sector Eléctrico, esta compañía, como gestora de la red de distribución, analizará la solicitud de conexión y acceso a su red antes mencionada para el ámbito de dicho plan cuando la solicitud nos sea presentada, así como establecerá las condiciones de conexión y acceso a la misma, de acuerdo a los criterios que se establezcan reglamentariamente.

En este sentido, la regulación de la extensión de las redes de distribución y el régimen de acometidas eléctricas necesarias para atender la nueva demanda de suministro del Plan Parcial que nos ocupa, se encuentra recogida en el Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre, por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de distribución de energía eléctrica. que en su artículo 21.1 apartado b) dispone “ que en todos los casos de instalaciones de nueva extensión de red, las condiciones técnico-económicas sobre el nivel de tensión, el punto de conexión y la solución de alimentación eléctrica para los nuevos suministros serán determinadas por el Distribuidor , que deberá tener en cuenta criterios de desarrollo y de operación al mínimo coste de las redes de distribución garantizando la calidad de suministro”; calidad que queda regulada de forma específica en el Título VI, Capítulo II, artículos 99 a 110, del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización , suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

Por otra parte, no es posible validar la suficiencia de las infraestructuras eléctricas proyectadas en el plan sin que previamente exista una petición de suministro para el citado ámbito, petición en base a la cual, UFD DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD, S.A. pueda definir las instalaciones necesarias a reflejar en el correspondiente estudio técnico o proyecto.

Relacionado con el punto anterior y en base a la normativa en vigor y a las propias normas de UFD DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD, S.A., ha de contemplarse la obligación de prever la reserva de suelo o espacio para las infraestructuras eléctricas que se precisen en el ámbito a desarrollar.

También es de consideración que para el caso de que existan redes de distribución de energía eléctrica que afecten al desarrollo urbanizador de dicho ámbito, a las edificaciones futuras, o al propio planeamiento urbanístico, se deberá de tramitar la correspondiente solicitud de soterramiento.

Para finalizar, y relacionado con lo expuesto en el cuerpo de este escrito, les especificamos la información y documentación que deberán aportar para la apertura de las solicitudes que procedan:

#### INFORMACIÓN PARA LA APERTURA DE LA SOLICITUD DE SUMINISTRO O SOTERRAMIENTO

- Datos de peticionario (Nombre, DNI o CIF, Dirección, Teléfono, Email)
- Datos de propietario o promotor (Nombre, DNI o CIF, Dirección, Teléfono, Email)
- Persona de contacto (Nombre, Teléfono y Email)
- Dirección de envío de comunicaciones
- Desglose de potencias (desglose del número de puntos de consumo: viviendas, portales, locales, naves, parcelas,...; con su ratio de potencia por: vivienda, nave, m2 de parcela, servicios comunes, garajes, bajos comerciales, equipamientos dotacionales, alumbrados públicos y otros). Sólo para el caso de solicitudes de suministro.
- Plano de las redes de distribución de energía eléctrica afectadas. Sólo para el caso de solicitudes de soterramiento.
- Planos del ámbito, planos de planta con la distribución de potencias por parcela y con la propuesta de ubicación de las Cajas Generales de Protección. Sólo para el caso de solicitudes de suministro.
- Plano con propuesta de diseño de instalaciones eléctricas (propuesta ubicación centros de transformación, subestación...). Sólo para el caso de solicitudes de suministro.

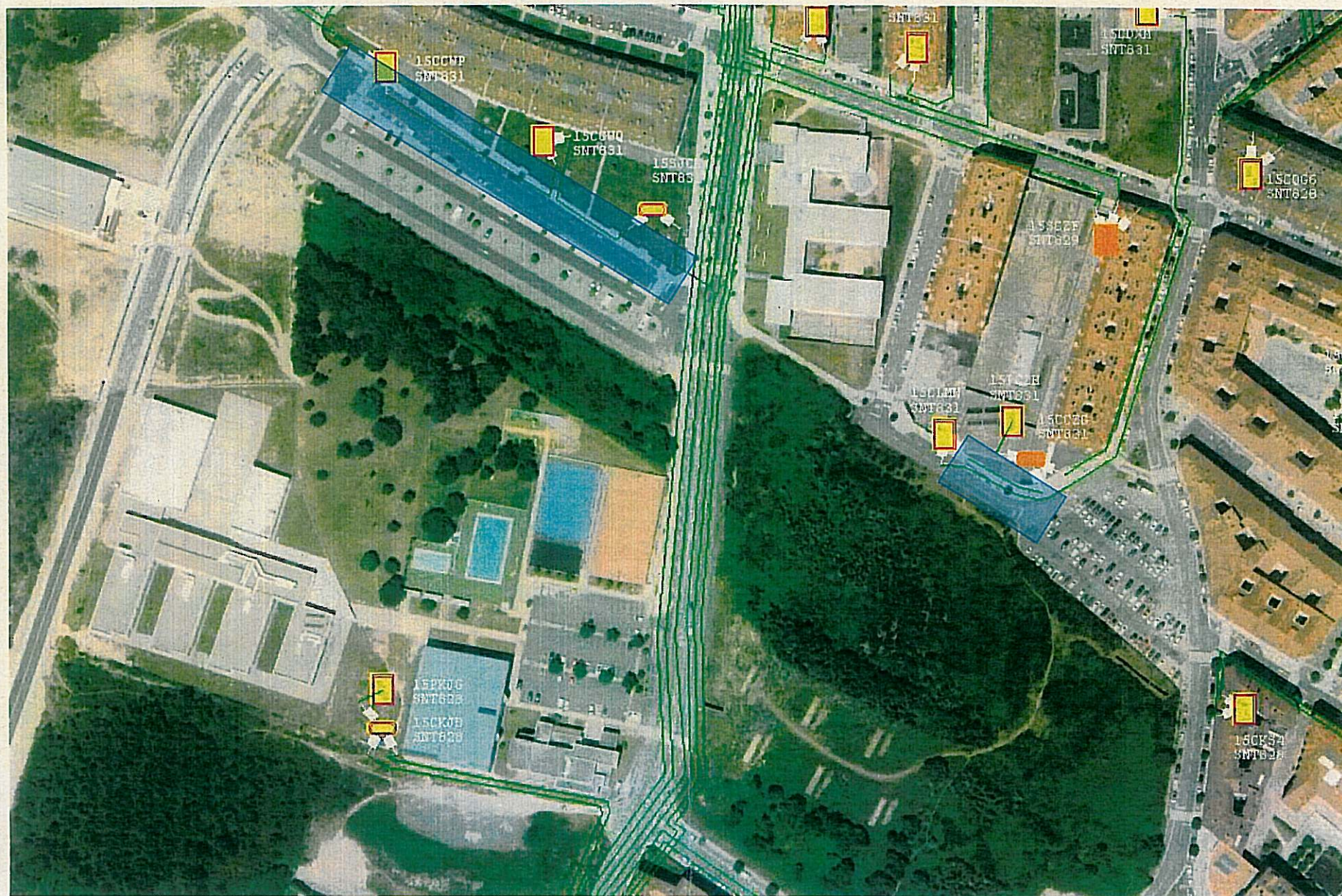
Pueden remitir dicha documentación a [pssantiago@gasnatural.com](mailto:pssantiago@gasnatural.com).

Quedamos como siempre a su disposición. Atentamente,



UFD DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD, S.A.  
Operaciones Santiago







Bertamiráns, a miércoles 6 de noviembre de 2019

AT.  
JAVIER RIVADULLA MONTAÑA  
CID-RIVADULLA ARQUITECTOS  
RÚA DO PENEDO, 30, BAJO A  
CONXO – 15706 – SANTIAGO DE  
COMPOSTELA

**ASUNTO: Informe de medidas necesarias a adoptar en la redacción del proyecto de urbanización del sector S-15.**

A petición de D. Javier Rivadulla Montaña, arquitecto, en nombre de Cid-Rivadulla Arquitectos S.L.P., mercantil a la que se le encomienda por parte de la junta de compensación del suelo urbanizable S-15 Milladoiro-Ames el proyecto refundido de urbanización del sector S-15, se emite este informe detallando las medidas necesarias a adoptar para la redacción del proyecto refundido de urbanización en lo referente a las redes de abastecimiento de agua, redes de saneamiento de aguas residuales y redes de evacuación de aguas pluviales.

Para la redacción de este informe se dispone de los planos propuestos de redes de abastecimiento, saneamiento y pluviales para el proyecto de urbanización.

### **1. Redes de abastecimiento**

Según los planos proporcionados, se propone una red de abastecimiento en PVC, con diámetros 160, 125 y 90 mm, y presión nominal y tipo de unión sin definir. El trazado de la red es mallado, con conducciones a ambos lados de las calles proyectadas, y un número y situación de válvulas de corte adecuadas, indicándose que estas serán válvulas de compuerta con cierre elástico.

No se aprecian en los planos proporcionados la existencia de hidrantes, y se localizan dos bocas de riegos en la zona sureste.

La red de abastecimiento de la urbanización se conecta a la red municipal en cinco puntos, a una conducción de fundición dúctil de 300 mm de diámetro, que abastece el polígono de Milladoiro, donde se tiene disponible una presión en el entorno de los 3-4 kg/cm<sup>2</sup> según las circunstancias de consumo

de la red. Por otra parte existen tres conexiones a la red municipal ya existentes, en la zona norte de la urbanización.

En la redacción del proyecto de urbanización, en lo referido a la red de abastecimiento, se tendrán en cuenta los siguientes puntos:

- Será necesario detallar las características de las conducciones a instalar.
- Los diámetros escogidos deben estar justificados mediante simulación de la red, u otro tipo de justificación, concretando los caudales y velocidades máximas alcanzadas.
- Es recomendable que los cruces de carretera después de los entronques generales se realicen en conducción de fundición.
- Al menos uno de los entronques, el situado en la esquina sureste de la urbanización, debe contar con una arqueta de tamaño suficiente para la instalación de un contador general de diámetro adecuado, junto con sus correspondientes válvulas y filtro.
- Deben tenerse en cuenta todas las normas técnicas que afectan a los proyectos de abastecimiento de agua en el ayuntamiento de Ames, específicamente las Normas técnicas para abastecimiento y saneamiento incluidas en el PXOM del ayuntamiento de Ames (BOP 02-08-2002), las Instrucciones Técnicas para obras hidráulicas en Galicia (ITHOG) y el RD 314/2006 por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como toda normativa que se apruebe en el ámbito municipal en lo referido a las redes de agua potable.

## **2. Redes de saneamiento**

La red de saneamiento propuesta está formada por conducciones de PVC corrugado en diámetros 400 y 315 mm, con rigidez circunferencial  $8 \text{ kN/m}^2$  y unión con junta elástica doble valle.

Los pozos de registro están situados en el trazado de forma correcta, no detallándose detalles constructivos de los mismos. No se aprecian pozos de resalto en los planos proporcionados.

Toda la red de saneamiento desemboca a un mismo punto en la esquina noreste de la urbanización.

En la redacción del proyecto de urbanización, en lo referido a la red de saneamiento, deberán tenerse en cuenta los siguientes puntos:

- Las conducciones de saneamiento se recomiendan en tubería de PVC liso teja SN-8, con unión con junta elástica
- Es necesario incluir en el proyecto perfiles longitudinales de todas las conducciones de saneamiento.
- Los diámetros escogidos deben estar justificados mediante simulación de la red, u otro tipo de justificación, concretando los caudales y velocidades máximas y mínimas alcanzadas.
- Deben especificarse los detalles constructivos de los pozos, incluyendo pozos de resalto en caso de ser necesaria su inclusión por excesos de velocidad.
- Deben tenerse en cuenta todas las normas técnicas que afectan a los proyectos de saneamiento en el ayuntamiento de Ames, específicamente las Normas técnicas para abastecimiento y saneamiento incluidas en el PXOM del ayuntamiento de Ames (BOP 02-08-2002), las Instrucciones Técnicas para obras hidráulicas en Galicia (ITHOG) y el RD 314/2006 por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como toda normativa que se apruebe en el ámbito municipal en lo referido a las redes de saneamiento.

### **3. Redes de aguas pluviales**

La red de aguas pluviales propuesta sigue el mismo trazado que la red de saneamiento, con conducciones de los mismos diámetros y materiales.

No se proporcionan detalles constructivos de los pozos de registro, que aparecen situados de forma correcta en el trazado. Se aprecia la existencia de 12 pozos de resalto, de los que tampoco se proporcionan detalles constructivos.

Toda la red de pluviales desemboca a un mismo punto en la esquina noreste de la urbanización.

En la redacción del proyecto de urbanización, en lo referido a la red de aguas pluviales, deberán tenerse en cuenta los siguientes puntos:

- Las conducciones se recomiendan en tubería de PVC liso teja SN-8, con unión con junta elástica
- Es necesario incluir en el proyecto perfiles longitudinales de todas las conducciones de pluviales.

- Los diámetros escogidos deben estar justificados mediante simulación de la red, u otro tipo de justificación, concretando los caudales y velocidades máximas y mínimas alcanzadas.
- Deben especificarse los detalles constructivos de los pozos, incluyendo pozos de resalto en caso de ser necesaria su inclusión por excesos de velocidad.
- No queda claro el punto de conexión con la red municipal, que en la zona indicada tiene redes de diámetros mucho menores al de salida de la urbanización. Será necesario clarificar este punto en el proyecto de urbanización.
- Deben tenerse en cuenta todas las normas técnicas que afectan a los proyectos de redes de pluviales en el ayuntamiento de Ames, específicamente las Normas técnicas para abastecimiento y saneamiento incluidas en el PXOM del ayuntamiento de Ames (BOP 02-08-2002), las Instrucciones Técnicas para obras hidráulicas en Galicia (ITHOG) y el RD 314/2006 por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como toda normativa que se apruebe en el ámbito municipal en lo referido a las redes de aguas pluviales.

En todo caso, recomendamos que durante la redacción del proyecto de urbanización se permanezca en contacto con el servicio municipal de aguas de Ames para adecuar los contenidos del proyecto a los requisitos técnicos del Concello de Ames.

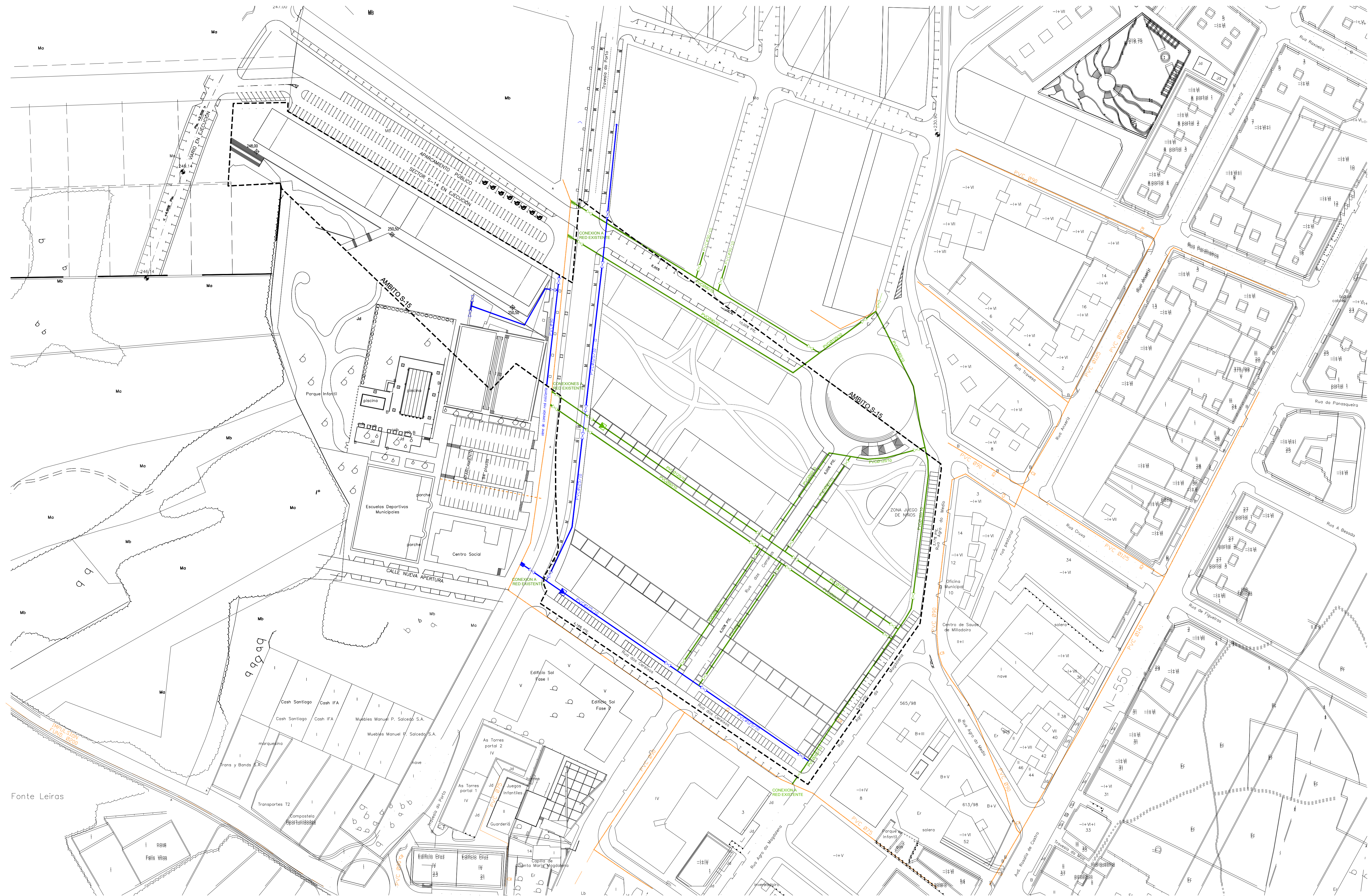
Sin otro particular, reciba un saludo atento,

Jacobo Moreno Santos  
Jefe de Servicio









ESPECIFICACIONES ABASTECIMIENTO

TUBERÍA HF:  
Fundición dúctil - Presión Normalizada > 10 atm. - P.C.T.G.M.A. about agua M.O.P.U. 1974 - Invert nivel máximo cemento curado ISO 4176-NFA 49902  
Unión por junta automática con con anillo elastómero ISO 6633-NFT 47305. Profundidad mínima 80 cm. en acera y 100 cm (reforzada) en cuneta, asentada sobre lecho sin áridos (preferiblemente arena) - Cinta selladora ancho 30 cm. leyenda "tubería agua potable" a 30 cm. generatriz superior.

VALVULA DE CORTE: Válvula de compuerta con cierre elastico hasta Ø 200mm. y de mariposa para mayores.

VENTOSAS:  
Tipo trifuncionales con purga en carga, en vacío y descarga.

ARQUETAS:  
Con cerco y tapa de fundición, anagrama Concelvo y Rollax "ABASTECIMIENTO". Tapa en cuneta en fundición gris clase reforzada (D400 carga rotura 40Tm.)  
Tipo intersección con junta elastomérica con subcortado tapa y amortiguación ruido.

TUBERIA PE:  
Tubería de Polietileno - Presión Normalizada 10 atm. - Protección luz solar - UNE 31-531 - Alta densidad en redes generales  
Baja Densidad en acometidas edificaciones. Piezas unión en latón - diámetro soma max. 1/2 diámetro tubería red general.

HIDRANTES:  
Tipo enterrado Ø4" x 2ms 70 mm. - Raciones tipo Barcelona - Cerco y tapa de fundición rollatax anagrama Concelvo "INCENDIOS".  
Separación máx. 200 m. - Caudal mínimo 1.000 l/min. - Presión mínima 10 m.c.a. - NBE-CPI-65

BOCAS DE RIEGO:  
Diámetro 45 mm. - Extensivos y blindados - Tapa de fundición con grafito esférico con anagrama Concelvo y leyenda "TRIEGO". - Separación aproximada 40 m. al trebolillo en ambas aceras en calles ancho mayor 15 m.

LEYENDA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

VALVULA DE CORTE

PROGRAMADOR RED RIEGO

ELECTROVALVULA CONTROL SECTOR RIEGO

ASPERSOR INSTALADO (r=10m.)

ACOMETIDA EDIFICACION

CONO REDUCCION

BOCA DE RIEGO

BRIDA CIEGA

VENTOSA

TUBERIA DE FUNDICION (HF)

TUBERIA DE POLIETILENO (PE)

TUBERIA DE PVC 125mm

TUBERIA RED EXISTENTE

INYERTO A RED DE AGUA

HIDRANTE INCENDIOS  
(Distancia mínima 200 m)

ESCALA 1/1000

05102030

PROYECTO  
REFUNDICIÓN URBANIZACIÓN S - 15 TRAVESEA DEL PORTO SUR

SITUACIÓN  
MILLADROIRO - AYUNTAMIENTO DE AMES

PROMOTOR  
JUNTA DE COMPENSACION DEL S-15 MILLADROIRO TRAVESEA DEL PORTO SUR

ARQUITECTOS  
MANUEL CID RODRIGUEZ  
JAVIER RUVALLLA MONTAÑA

TÍTULO  
RED DE ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE I

ESCALAS  
1/1000

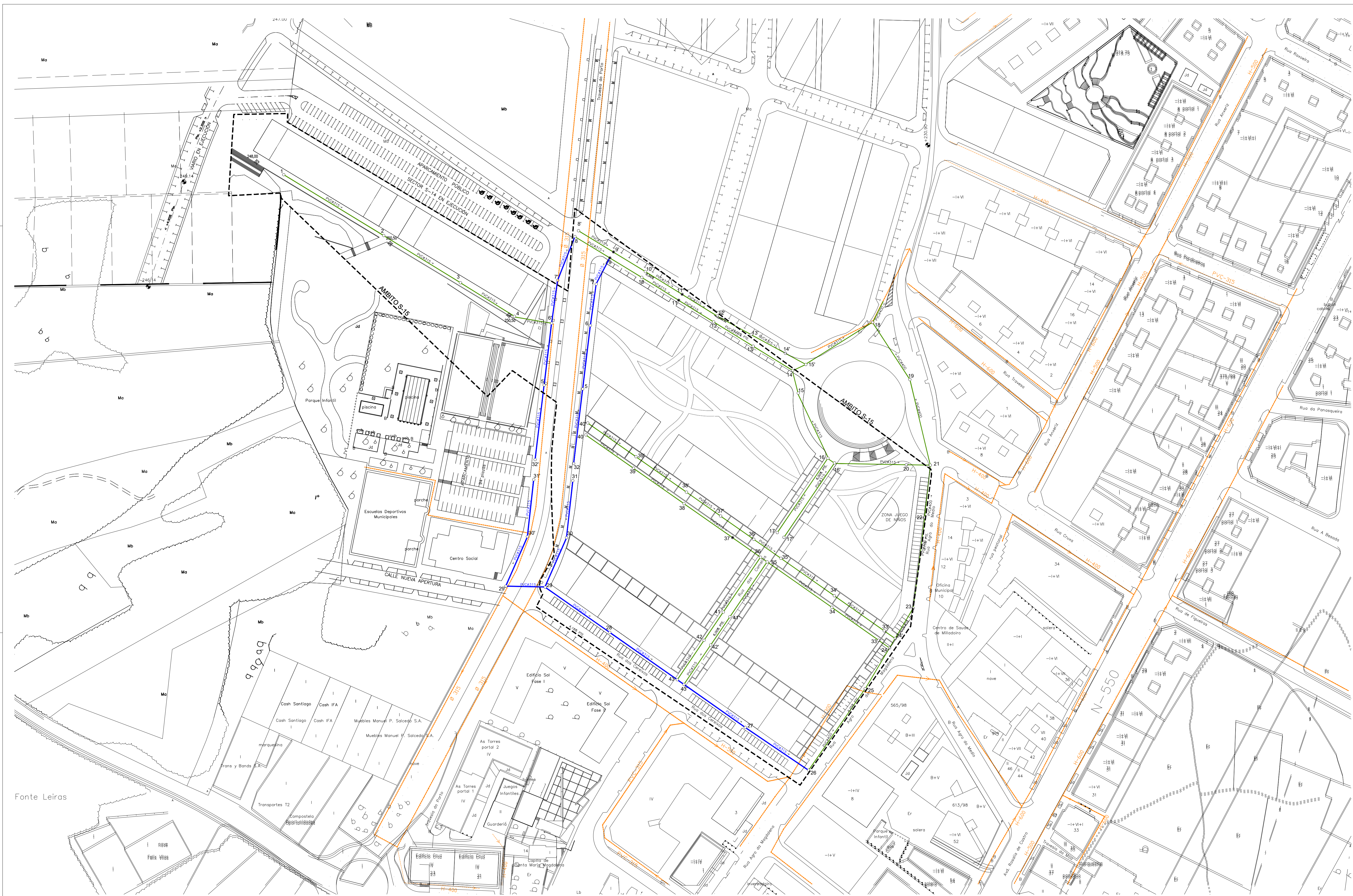
FECHA  
NOVIEMBRE-16

CID RUVALLLA ARQUITECTOS S.L.P.  
Rúa do Príncipe, 30 - Balsa - Coruña  
Teléfono 981 524313 - FAX 981 524500  
SERVICIO DE PROYECTO Y DISEÑO

PLANO Nº  
  
I.3

ARCHIVO  
20708





**PROFUNDIDADES MINIMAS Y MAXIMAS TUBERIA** (Compaction hasta 92% PN, relleno tipo G2)

Ø	s/Trafico H.máx(m)	c/ Trafico 12 Tm H.mín(m) H.máx(m)	c/ Trafico 30 Tm H.mín(m) H.máx(m)	c/ Trafico 60 Tm H.mín(m) H.máx(m)
100	0,7	20	0,7	20
150	0,7	20	0,7	20
200	0,7	20	0,7	20
250	0,7	20	0,7	20
315	0,7	20	0,7	20
400	0,7	20	0,7	20
500	0,7	20	0,7	20
600	0,7	17	0,7	17
800	12	0,7	12	0,7
1000	10	0,7	10	0,7

NOTA: Las profundidades máximas y mínimas señaladas, lo son a efectos de cálculo mecánico de las tuberías, independientemente del cumplimiento de otras especificaciones derivadas de Normativas Municipales, etc.

**ESPECIFICACIONES**

**TUBERIA:** Corrugada Teja P.V.C. - Unión por junta elástica dotada velle para diámetros menores o iguales a 500 y simple velle para mayores de 500.  
R.C.E. (rigidez concurrente) específica (R/C.E.) para diámetros menores de 300 y 800mm para diámetros mayores de 300.  
Profundidad mínima a generatriz superior 1 m.

**POZOS:** Pozos de registro separación máxima 50 m. - Diámetro pozos 1 m. hasta profundidades 2,50 m., mayores 1,10 m. - Pozos de resalto se realizarán siempre que la diferencia de cota entre las generatrices inferiores de los tubos que acomoda sea mayor de 80 cm. - Todos los pozos sin previsiones de cerco y tapa de fundación de diámetro 60 cm. rotulados con engranaje de Concello y "SANEAMIENTO" o "PLUVIALES".  
Las bases en cisterna serán de fundición gris, clase reforzada D-400, carga de rotura 40 Tm, tipo silencioso con junta elástica para autocentrado de tapa y amortiguación de ruidos.

**SUMIDORES:** Serán alifónicos cuando acomoden a redes unitarias. - Separación máxima sumideros 40 m.

**ARQUETAS:** Las arquetas de acometida a los edificios (residenciales o pluviales) tendrán una dimensión mínima de 50x50 cm., podrán ser prefabricadas de hormigón o de 12 pilas de ladrillo macizo entrecruzadas y trufadas al interior. - Dotadas de cerco y tapa de fundación de igual dimensión. Rotulación idem pozos.

**LEYENDA DE SANEAMIENTO DE AGUAS FCALES**

- TUBERIA TRAVESIA DO PORTO Y RUA DAS CAMELIAS 315mm
- RED INTERNA DE 400 Y 315mm
- TUBERIA EXISTENTE
- POZO REGISTRO CIRCULAR
- POZO DE RESALTO CIRCULAR
- POZO DE REGISTRO RECTANGULAR
- POZO DE RESALTO RECTANGULAR
- CAMARA DE DESCARGA

**PROYECTO**  
REFUNDIDO II URBANIZACION S-15 TRAVESIA DO PORTO SUR

**SITUACION**  
MILLADOIRO - AYUNTAMIENTO DE AMES

**PROMOTOR**  
AYUNTA DE COMPENSACION DEL S-15 MILLADOIRO TRAVESIA DO PORTO SUR

**ARQUITECTOS**  
MANUEL CID RODRIGUEZ  
JAVIER RIVADULLA MONTANA

**TITULO**  
RED DE SANEAMIENTO DE AGUAS FCALES

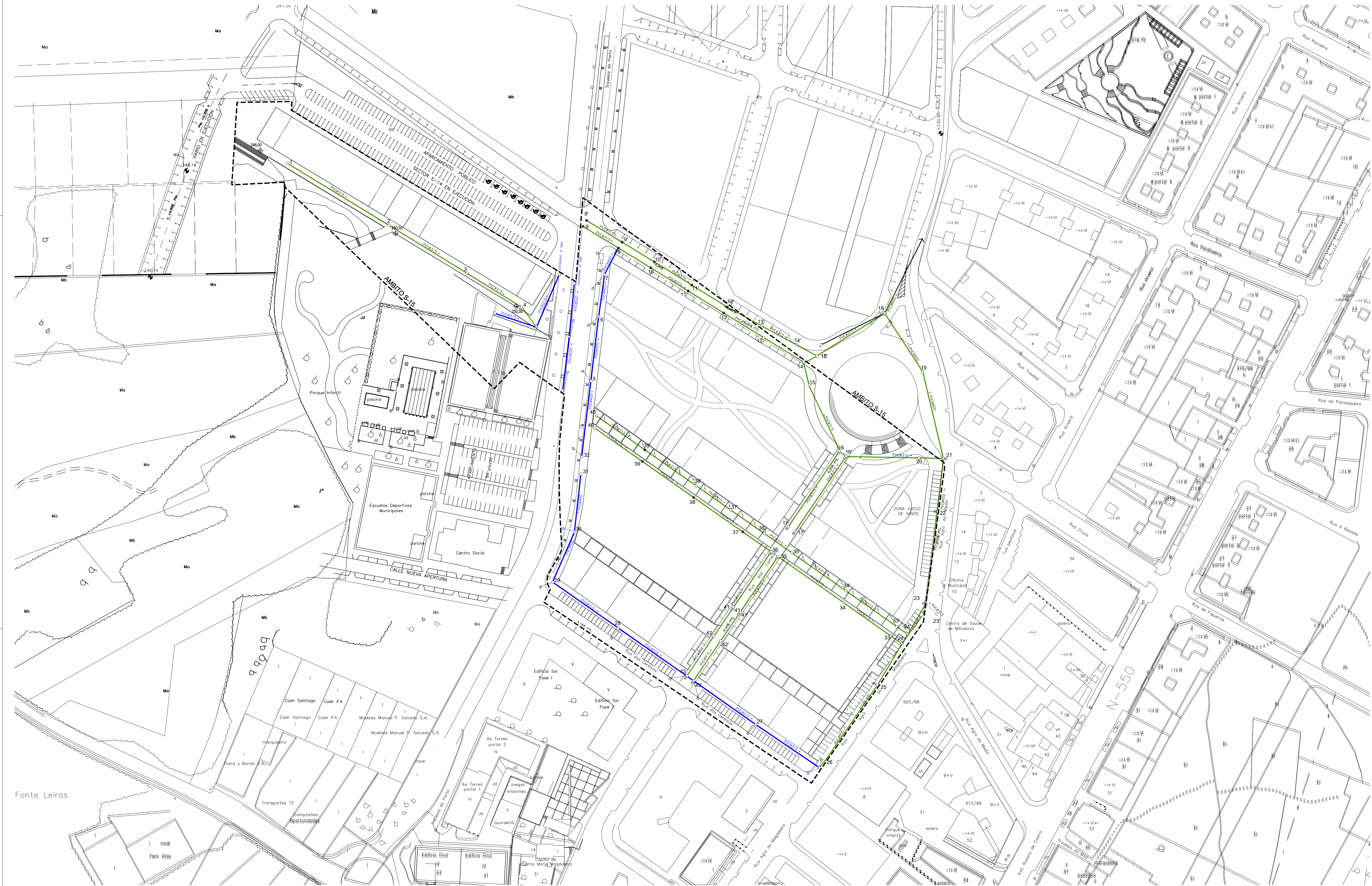
**ESCALAS**  
1/1000

**FECHA**  
NOVIEMBRE-16

**PLANO Nº**  
1.1

**ARCHIVO**  
20708





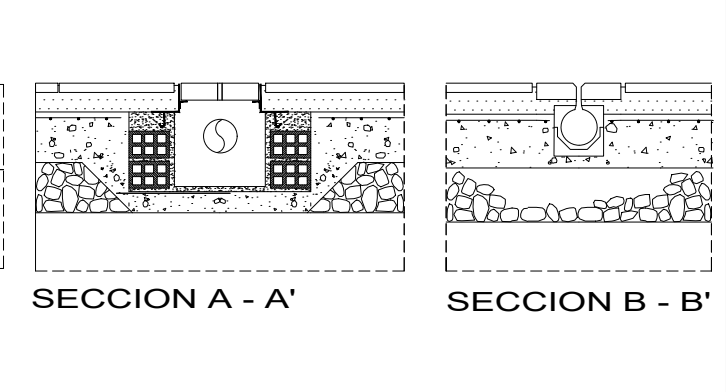
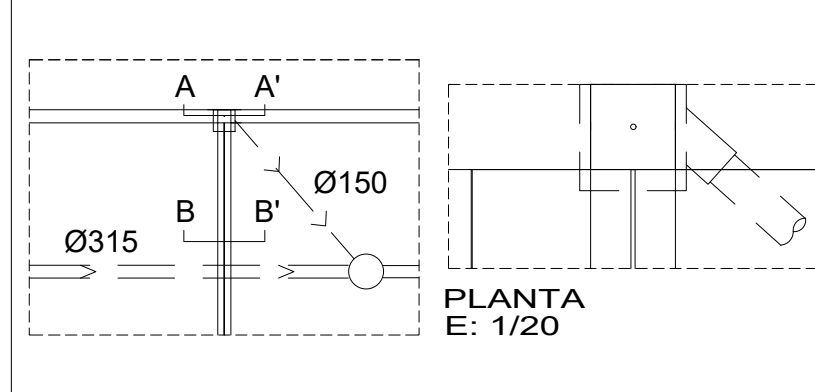
PROFUNDIDADES MINIMAS Y MAXIMAS TUBERIA (Compensación hasta 92% PN, relíeno tipo G2)									
Ø	s./Tráfico H.máx(m)	c./ Tráfico 12 Tm H.mín(m) H.máx(m)	c./ Tráfico 30 Tm H.mín(m) H.máx(m)	c./ Tráfico 60 Tm H.mín(m) H.máx(m)					
100	20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20
150	20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20
200	20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20
250	20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20
315	20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20
400	20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20
500	20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20	0,7 20
600	17	0,7 17	0,7 17	0,7 17	0,7 17	0,7 14	0,7 14	0,7 14	0,7 14
800	12	0,7 12	0,7 12	0,7 12	0,7 12	0,7 10	0,7 10	0,7 10	0,7 10
1000	10	0,7 10	0,7 10	0,7 10	0,7 10	0,7 7	0,7 7	0,7 7	0,7 7

TUBERIA: Corrugada Teja P.V.C. - Unión por junta elástica doble valle para diámetros menores o iguales a 500 y simple valle para mayores de 500.  
R.C.E (Índice diferencial específico 90km/h2 para diámetros menores de 300 y 80km/h2 para diámetros mayores de 300).  
Profundidad mínima a geometría superior 1 m.

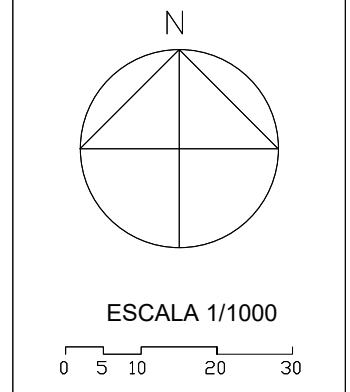
POZOS: Pozos de registro separación máxima 50 m. - Diámetro pozos 1 m. hasta profundidades 2,20 m., mayores 1,10 m. - Pozos de resalto se realizarán siempre que la diferencia de cota entre las generatrices inferiores de los tubos que acometa sea mayor de 80 cm. - Todos los pozos serán previstos de cerco y tapa de fundación de diámetro 60 cm. rotulados con anagrama de Concello y "SANEAMIENTO" o "PLUVIALES". Las tapas en calzada serán de fundación gris, clase reforzada (D-40), carga de rotura 40 Tm. tipo silencioso con junta elastomérica para autocentrado de tapa y amortiguación de ruidos.

SUMIDORES: Serán sifónicos cuando acometen a redes unitarias. - Separación máxima sumideros 40 m.

ARQUETAS: Las arquetas de acometida a los edificios (residuales o pluviales) tendrán una dimensión mínima de 50x50 cm., podrán ser prefabricadas de hormigón o de 12 pilas de ladrillo macizo reforzadas y brujadas al interior. - Ovejas de cerco y tapa de fundación de igual dimensión. Rotulación idem pozos.



LEYENDA DE SANEAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES			
	TUBERIA TRAVESIA DO PORTO Y RUA DOS CEREXIOS		POZO DE RESALTO CIRCULAR
	RED INTERIOR		ARQUETA REGISTRO RECTANGULAR
	TUBERIA EXISTENTE		IMBORNAL
	POZO REGISTRO CIRCULAR		CAMARA DE DESCARGA



PROYECTO REFUNDIDO II URBANIZACION S-15 TRAVESEA DO PORTO SUR	TITULO RED DE SANEAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES
SITUACION MILLADOIRO - AYUNTAMIENTO DE AMES	ESCALAS 1/1000
PROMOTOR AJUNTA DE COMPENSACION DEL S-15 MILLADOIRO TRAVESEA DO PORTO SUR	FECHA NOVIEMBRE-16
ARQUITECTOS MANUEL CID RODRIGUEZ JAVIER RIVADULLA MONTANA	ARCHIVO 20708