Mikel García Aguado, Arquitecto Técnico Municipal del Ayuntamiento de Valle de Trápaga-Trapagaran.

EXPTE.: **CON-OYS-278/2025** (relacionados con OYS-517/2022 y CON-OYS-190/2025)
ASUNTO: **CONTRATO DE LAS OBRAS PARA LA EJECUCIÓN DEL NUEVO COLECTOR DE SANEAMIENTO EN EL BARRIO SAN ANDRÉS**
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PPT)

1. OBJETO Y ALCANCE

El presente PPT tiene por objeto definir las condiciones técnicas que regirán la ejecución del nuevo colector de saneamiento y actuaciones asociadas en el ámbito de San Andrés, con el fin de eliminar los vertidos al cauce canalizado existente y conectar las aguas residuales a la red municipal, y a través de ésta, al Interceptor del Granada (CABB).

Alcance mínimo de la obra

- Ejecución de colector de fecales por gravedad, con sus pozos/arquetas de registro, ramales de acometida y conexiones.
- Cruce de la N-634 (Av. 1 de Mayo) con entibación y reposición de firmes.
- Reposición de aceras, calzadas y zonas verdes/juegos infantiles.
- Adaptaciones puntuales (escaleras/elementos) y servicios afectados.
- Pruebas de servicio, limpieza y puesta en carga, y entrega de documentación “as-built”.

Nota: Este PPT completa y desarrolla el Proyecto de Ejecución actualizado (Memoria, Planos, Pliego técnico, Mediciones y Presupuesto). En caso de discrepancia, prevalecerá lo indicado en este PPT sobre partidas y procedimientos, y los planos sobre la definición geométrica.

2. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Proyecto actualizado “Nuevo colector de saneamiento en el Barrio de San Andrés, T.M. Trapagaran” (septiembre 2025): Memoria y Anexos; Planos; Pliego de condiciones; Presupuesto y Mediciones.
- Autorización sectorial de la Agencia Vasca del Agua (URA) vigente.
- Normativa CABB aplicable a materiales, pendientes, arquetas y conexiones.
- Estudio/Plan de Seguridad y Salud, Control de Calidad y Estudio de Gestión de Residuos.

3. NORMATIVA APLICABLE (NO LIMITATIVA)

- Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público (LCSP) y normativa de desarrollo.
- UNE-EN 1610: Ejecución y pruebas de colectores y alcantarillado.
- UNE-EN 1401-1: Tuberías de PVC-U para redes de saneamiento por gravedad.

Sinatzaile / Firmante: TRAPAGA-TRAPAGARANGO UDALA / AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE TRAPAGA-TRAPAGARAN Data: 2025-12-12 13:36:41(UTC) Fecha: 12/12/2025 13:36:41 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: MIKEL GARCIA AGUADO Data: 2025-12-12 13:37:08(UTC) Fecha: 12/12/2025 13:37:08 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {ce8fe095-8db2-4a5d-af1e-7a40c41b7d0a} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

- PG-3 (pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras) en lo relativo a firmes y mezclas bituminosas.
- R.D. 1627/1997, Seguridad y Salud en obras.
- Ordenanzas municipals. Entre ellas la de urbanización.
- Prescripciones técnicas del CABB.

4. CONDICIONES Y CONDICIONANTES PREVIOS

4.1 Autorización URA

La obra se ajustará a la autorización de URA y a las condiciones sectoriales impuestas (servidumbres respecto del cauce, ejecución manual y rigidización en cruces con resguardo insuficiente, etc.). El contratista deberá incorporar dichas condiciones a su Plan de Obra y Plan de Seguridad.

4.2 Coordinación con CABB

La conexión final se realizará en el pozo municipal indicado, enlazado con el Interceptor del Granada (PR-32). La solución de conexión, materiales y accesibilidad cumplirán las prescripciones del CABB. El contratista gestionará la validación previa y la inspección final con CABB.

4.3 Servicios afectados y catas

Antes de la excavación se realizarán catas manuales/localizadas en N-634 y zona verde (Pº de la Estación) para confirmar trazas de abastecimiento, gas, electricidad, telecomunicaciones, alumbrado, etc. No se iniciará zanja sin catas y señalización aprobadas por la Dirección Facultativa (DF).

5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN

5.1 Trazado y longitudes

- Longitud total aproximada de la nueva red de fecales: ~282 m (tronco y ramales).
- Tronco principal aproximado hasta conexión: ~227 m.
- Red separativa por gravedad.

5.2 Diámetros y materiales

- Colector principal en PVC-U liso para saneamiento por gravedad, DN 315 mm, serie y rigidez adecuados al cálculo (SN≥8 kN/m²).

Sinatzaile / Firmante: TRAPAGA-TRAPAGARANGO UDALA / AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE TRAPAGA-TRAPAGARAN Data: 2025-12-12 13:36:41(UTC) Fecha: 12/12/2025 13:36:41 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: MIKEL GARCIA AGUADO Data: 2025-12-12 13:37:08(UTC) Fecha: 12/12/2025 13:37:08 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {ce8fe095-8db2-4a5d-af1e-7a40c41b7d0a} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

- Injertos/ramales de acometida en PVC-U DN 200–250 mm con junta elástica.
- Pozos/arquetas: prefabricados de hormigón o poliméricos con marcos y tapas de fundición dúctil clase adecuada a su ubicación (mín. C250 en acera y D400 en calzada), Ø interior ≥ 600 mm.
- Pendientes orientativas del tronco: entre 2% y 6% (ver planos y perfiles).
- Velocidad de autolimpieza: 0,5–3,0 m/s; disponer arquetas de resalto si procede.

5.3 Pozos y arquetas

- Total: 14 elementos de registro (combinación de pozos y arquetas, según planos).
- Ubicación en cambios de alineación/pendiente y cada ≤60 m.
- Profundidades orientativas: 1,5 m (6 uds), 2,0 m (6 uds), 2,5 m (1 ud), 3,0 m (1 ud).
- Escalones de polipropileno/fundición conforme UNE-EN 13101 o pates integrados; fondo con media caña y tabiques de resalto.
- Tapa con logo del ayuntamiento e indicando si son pluviales o fecales.

5.4 Zanjas, cama y rellenos

- Ancho tipo de zanja: 0,80 m (ajustar a DN y entibación).
- Cama de asiento y zunchado: arena seleccionada o material granular conforme UNE-EN 1610; hormigonado de rigidización en cruces con cauce/encauzamientos cuando el resguardo sea <50 cm.
- Rellenos y compactaciones: zahorras y suelos adecuados, compactación ≥95% Proctor Mod. (o EV2 conforme PG-3 en calzada), controlados por OC/DF.

5.5 Cruces singulares y limitaciones

- Cruce N-634 / Av. 1 de Mayo: excavación entibada (profundidad >2,00 m), reposición de firme con secciones tipo: AC22 base 6 cm + AC22 bin 6 cm + AC16 surf 5 cm.
- Cruces con cauce canalizado: ejecución manual con encamisado/rigidización de zanja; servidumbre de 5 m donde sea viable y medidas reforzadas donde no sea posible por condicionantes edificatorios/estructurales.
- Punto bajo trasera Av. 1 de Mayo: demoliciones de escaleras, reposición cumpliendo accesibilidad.

5.6 Reposiciones

Sinatzaile / Firmante: TRAPAGA-TRAPAGARANGO UDALA / AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE TRAPAGA-TRAPAGARAN Data: 2025-12-12 13:36:41(UTC) Fecha: 12/12/2025 13:36:41 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: MIKEL GARCIA AGUADO Data: 2025-12-12 13:37:08(UTC) Fecha: 12/12/2025 13:37:08 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {ce8fe095-8db2-4a5d-af1e-7a40c41b7d0a} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

- Aceras: solera de HA 15 cm + pavimento similar al existente (baldosa tipo / acabado a definir “igual a existente”).
- Zonas verdes y juegos: restitución del perfil con tierra vegetal y siembra; reposición de mobiliario y vallados.
- Calzadas: según secciones tipo indicadas; juntas de corte y sellado; riego de adherencia.

6. CONDICIONES DE EJECUCIÓN

6.1 Plan de Obra por fases

- Ejecución por bandas manteniendo en todo momento un corredor peatonal continuo y accesible.
- Señalización, balizamiento e iluminación de obra diurna/nocturna; pasos provisionales (pasarelas/planchas).
- Coordinación con Policía Local y áreas municipales para afecciones puntuales.
- Requiere validación municipal para cada fase.

6.2 Control de tráfico en N-634

- Plan específico de corte/semáforos, señalización temporal y coordinación de servicios antes del cruce.
- Minimizar ocupación y restituir capas de firme en continuidad.

6.3 Medios mínimos

- Entibación certificada para zanja profunda; bombas de achique; cámara CCTV para inspección final; equipo de compactación (placa/rodillo), cortadoras, extendido de betunes, etc.

6.4 Condiciones ambientales

- Prohibidos vertidos; gestión de lodos y aguas de achique; protección del cauce; control de polvo/ruido; medidas frente a lluvias.

7. CONTROL DE CALIDAD Y PRUEBAS

7.1 Materiales

Sinatzaile / Firmante: TRAPAGA-TRAPAGARANGO UDALA / AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE TRAPAGA-TRAPAGARAN Data: 2025-12-12 13:36:41(UTC) Fecha: 12/12/2025 13:36:41 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: MIKEL GARCIA AGUADO Data: 2025-12-12 13:37:08(UTC) Fecha: 12/12/2025 13:37:08 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {ce8fe095-8db2-4a5d-af1e-7a40c41b7d0a} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

- Tuberías PVC-U: certificado CE y de conformidad UNE-EN 1401-1; control de dimensiones, aspecto, rigidez anular SN, estanqueidad de juntas y resistencia a impacto.
- Pozos/arquetas: certificados de materiales; fundición dúctil EN-GJS con marcaje y clase C250/D400.

7.2 Ejecución

- Comprobación geométrica: alineación y cotas de rasante, pendientes reales, separaciones a otras redes.
- Compactación: ensayos por tongada según ubicación (calzada/acera/zona verde).
- Estanqueidad: pruebas por agua o aire en tramos entre pozos conforme UNE-EN 1610.
- Inspección CCTV: previa a la recepción, con informe y vídeo digital entregable.
- Pruebas de tapas, ajuste de marcos y nivelación final.

7.3 Trazabilidad

- Hojas de suministro y certificados de cada lote; planillas de colocación con identificación de tramos y fecha.

8. SEGURIDAD Y SALUD

- Cumplimiento del Estudio/Plan de Seguridad y Salud; coordinación de actividades empresariales.
- Entibación obligatoria cuando H>1,5 m y siempre en el cruce N-634 (>2 m).
- Señalización accesible y mantenida; vallado rígido; pasos peatonales sin resaltes.
- Instalaciones provisionales y gestión de residuos peligrosos de acuerdo a normativa.

9. GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

- Separación en origen; valorización prioritaria; gestor autorizado; justificación documental de destino.
- Retirada de sobrantes y limpieza integral del ámbito

10. DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

Sinatzaile / Firmante: TRAPAGA-TRAPAGARANGO UDALA / AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE TRAPAGA-TRAPAGARAN Data: 2025-12-12 13:36:41(UTC) Fecha: 12/12/2025 13:36:41 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: MIKEL GARCIA AGUADO Data: 2025-12-12 13:37:08(UTC) Fecha: 12/12/2025 13:37:08 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {ce8fe095-8db2-4a5d-af1e-7a40c41b7d0a} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

- Plan de Obra, Plan de Señalización y Plan de Calidad (previos al inicio)
- Certificados CE y de calidad de materiales.
- Ensayos y resultados (compactación, estanqueidad, etc.).
- As-built en formato digital (DWG/DXF) y PDF; tabla de pozos y pendientes; ficheros GIS si lo requiere CABB.
- Informe CCTV de todos los tramos.

11. PLAZO, HITOS Y COORDINACIÓN

- Plazo total de referencia: 10 semanas desde el Acta de replanteo.
- Hitos parciales:
  - (i) catas y servicios: 1ª semana;
  - (ii) cruce N-634: dentro de semanas 4-6;
  - (iii) reposiciones/firmes: semanas 7-9;
  - (iv) pruebas, limpieza y documentación: semana 10.
- Cualquier ajuste del plan será aprobado por la DF

12. CONDICIONES DE RECEPCIÓN

- Recepción provisional condicionada a: limpieza integral, ensayos/inspección CCTV conformes, reposiciones finalizadas y entrega de documentación.
- Periodo de garantía: el que fije el PCAP. La subsanación de defectos durante garantía será a cargo del contratista.
- La Administración podrá exigir intervenciones de mantenimiento correctivo sin coste si se detectan asientos, roturas o filtraciones imputables a la ejecución

13. MEDICIÓN Y ABONO

- Según mediciones ejecutadas y unidades definidas en el Presupuesto/Mediciones del Proyecto.
- Los medios auxiliares, señalización, desvíos, catas, achiques, protecciones, limpieza y documentación “as-built” se considerarán incluidos en los precios de las unidades a las que dan servicio, salvo partidas específicas previstas.

14. CLÁUSULAS DE COORDINACIÓN EXTERNA

- Coordinación con CABB (visitas de inspección en conexión).

Sinatzaile / Firmante: TRAPAGA-TRAPAGARANGO UDALA / AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE TRAPAGA-TRAPAGARAN Data: 2025-12-12 13:36:41(UTC) Fecha: 12/12/2025 13:36:41 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: MIKEL GARCIA AGUADO Data: 2025-12-12 13:37:08(UTC) Fecha: 12/12/2025 13:37:08 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {ce8fe095-8db2-4a5d-af1e-7a40c41b7d0a} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

- Coordinación con URA (condiciones de obra en dominio público hidráulico).
- Coordinación con servicios/compañías afectadas y con Policía Local.

15. PRIORIDAD DOCUMENTAL

1. Presente PPT, PCA, memoria justificativa y carátula
2. Planos del Proyecto
3. Mediciones/Presupuesto
4. Resto de documentos del Proyecto

16. CLÁUSULAS PROCEDIMENTALES PARA LA BUENA GESTIÓN DEL CONTRATO

En caso de contradecir el PCAP, prevalecerá lo allí dispuesto en lo económico-administrativo.

16.1. Certificaciones de obra y pago

- Periodicidad y alcance. La Dirección Facultativa (DF) emitirá certificación mensual de las unidades ejecutadas y conformes, con corte a fin de mes. Las certificaciones no suponen aprobación ni recepción de las obras.
- Acopios. Podrá certificarse acopio de materiales o equipos vinculados a la obra, custodiados y asegurados, con garantía complementaria cuando proceda. La DFdeberá validarlo y dejará constancia fotográfica y de ubicación.
- Aprobación y factura electrónica. La Administración aprobará las certificaciones en el plazo legal y tramitará el pago conforme a la normativa de factura electrónica. El contratista presentará la factura de cada certificación a través del registro electrónico en el plazo legal y utilizando la codificación del expediente.

16.2. Comprobación del replanteo e inicio

Dentro del plazo fijado en el contrato y antes del inicio, se realizará el acta de comprobación del replanteo. El modelo utilizado será el municipal.

Desde ese momento rige el Plan de Obra aprobado y el Libro de Órdenes/Incidencias.

16.3. Modificaciones, precios nuevos y trabajos complementarios

- <u>Orden de prioridad:</u>

(i) Ajustes de medición sin alterar la naturaleza del contrato;

(ii) Modificaciones previstas según LCSP;

Sinatzaile / Firmante: TRAPAGA-TRAPAGARANGO UDALA / AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE TRAPAGA-TRAPAGARAN Data: 2025-12-12 13:36:41(UTC) Fecha: 12/12/2025 13:36:41 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: MIKEL GARCIA AGUADO Data: 2025-12-12 13:37:08(UTC) Fecha: 12/12/2025 13:37:08 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {ce8fe095-8db2-4a5d-af1e-7a40c41b7d0a} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

(iii) Modificaciones no previstas por prestaciones adicionales o circunstancias imprevisibles, o por cambios no sustanciales.

- Procedimiento mínimo: Informe de la DF (necesidad, alcance, mediciones y coste), cobertura financiera, informes jurídico-fiscalización, audiencia al autor del proyecto cuando proceda, y aprobación por el órgano de contratación. Publicación en el perfil de contratante.
- Precios nuevos. Cuando sean imprescindibles unidades no previstas, la DF propondrá precios descompuestos coherentes con el contrato (materiales, mano de obra, maquinaria, costes indirectos y beneficio), tomando como referencia los precios contractuales y, subsidiariamente, bases oficiales/mercado. Los trabajos previos a la aprobación solo podrán ordenarse por razones de seguridad/servicio y quedarán condicionados a su aprobación.
- Límites. Las modificaciones no alterarán la naturaleza global del contrato. Las modificaciones no previstas serán obligatorias solo si la alteración del precio no excede del 20%; en otro caso requerirán conformidad del contratista o resolución.
- Información importante: Cualquier actuación en obra que implique un incremento de mediciones respecto de lo contemplado en el Proyecto o suponga realizar una tarea no contemplada deberá ser previamente comunicada a la DF y a la propiedad. Si estás actuaciones se realizan sin consentimiento de ambas partes la administración se reserve el derecho de no abonar esos trabajos.

16.4. Recepción, certificación final y plazo de garantía

- Recepción. A la terminación, la DF y la propiedad levantarán Acta de Recepción con el contratista. Podrá haber recepciones parciales para partes utilizables.
- Certificación final. En el plazo legal desde la recepción, la Administración aprobará la certificación final a cuenta de la liquidación.
- Plazo de garantía. El plazo mínimo será de 1 año (consultar carátula). Durante la garantía, el contratista reparará defectos de ejecución instruidos por la DF sin derecho a abono adicional. Antes de su vencimiento, la DF emitirá informe sobre el estado de la obra.
- Liquidación y devolución de garantía. Aprobada la liquidación y transcurrido el plazo de garantía sin reparos, se procederá a la devolución/cancelación de la garantía definitiva, previa conformidad de la DF e Intervención.

16.5. Documentación final de obra (DFO)

Condición para cobrar la liquidación. El contratista deberá entregar, como condición previa a la liquidación y devolución de garantía, la DFO completa, al menos:

- Planos “as-built” en DWG/DXF y PDF con perfiles, rasantes, pendientes por tramo, y coordenadas ESPG que determine el Ayuntamiento.

Sinatzaile / Firmante: TRAPAGA-TRAPAGARANGO UDALA / AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE TRAPAGA-TRAPAGARAN Data: 2025-12-12 13:36:41(UTC) Fecha: 12/12/2025 13:36:41 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: MIKEL GARCIA AGUADO Data: 2025-12-12 13:37:08(UTC) Fecha: 12/12/2025 13:37:08 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {ce8fe095-8db2-4a5d-af1e-7a40c41b7d0a} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

- Informe CCTV de todos los tramos con reporte y vídeo digital.

- Ensayos y certificados (compactación, estanqueidad UNE-EN 1610/agua o aire, pruebas de tapas y marcos, materiales con marcado CE).

- Fichas de pozos y acometidas (cotas, diámetros, materiales, coordenadas).

- Reportaje fotográfico del proceso y de las reposiciones.

- Libro de Órdenes y Libro de Incidencias cerrados y diligenciados.

- Manual de mantenimiento (limpiezas preventivas, puntos críticos, esquema de válvulas y accesos).

- Fichero GIS (Shapefile/GeoPackage/GeoJSON) con ejes, pozos y atributos mínimos (DN, material, pendiente, fecha, estado CCTV).

- Certificados de gestión de residuos y justificantes de destino.

Nota: La no entrega completa de la DFO suspenderá el trámite de liquidación hasta su subsanación.

16.6. Penalidades, incumplimientos y seguridad

- Penalidades por demoras o incumplimientos esenciales según PCAP/LCSP, con posible resolución si alcanzan los umbrales legales.

- Entibación obligatoria y medidas de seguridad; el incumplimiento podrá conllevar paralización de los trabajos por la DF.

16.7. Trazabilidad y comunicaciones

- El contratista llevará registro de unidades ejecutadas por tramo y fecha; remitirá parte semanal a la DF y propiedad.

- Toda comunicación relevante se canalizará por el Libro de Órdenes y por la plataforma electrónica municipal.

Sinatzaile / Firmante: TRAPAGA-TRAPAGARANGO UDALA / AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE TRAPAGA-TRAPAGARAN Data: 2025-12-12 13:36:41(UTC) Fecha: 12/12/2025 13:36:41 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: MIKEL GARCIA AGUADO Data: 2025-12-12 13:37:08(UTC) Fecha: 12/12/2025 13:37:08 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {ce8fe095-8d02-4a5d-af1e-7a40c41b7d0a} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.