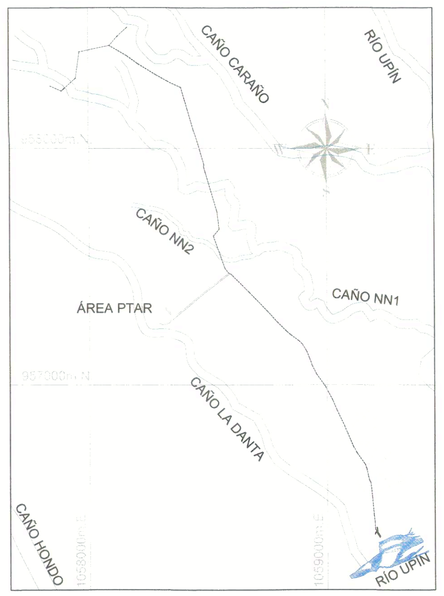
## CUADRO DE TRAMOS PROYECTADOS DE ALCANTARILLADO
### INFORMACIÓN TRAMO

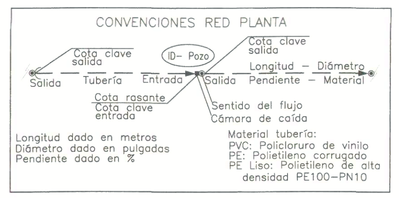
| TUBO | POZO | | LONG. | PENDIENTE | SECCIÓN | DIÁMETRO | TIPO DE | COTA RASANTE (m) | | COTA CLAVE (m) | | COTA BATEA | | RECUBRIMIENTO | | TIPO DE | PROY. | Wt | RÍGIDA | | FLEXIBLE | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | INICIAL | FINAL | (m) | (%) | TRAMO | (mm) | MATERIAL | SALIDA | LLEGADA | SALIDA | LLEGADA | SALIDA | LLEGADA | SUP. | INF. | RED | | (kN/m2) | MODELO | FCr | MODELO | E (kN/m2) | K |
| TUB-24 | PZ-24 | PZ-25 | 93.92 | 1.84 | Tubo | 500 | PVC | 412.46 | 410.02 | 410.53 | 408.80 | 410.08 | 408.35 | 1.93 | 1.22 | Sanitario | Si | - | - | - | MC-2 | 11000.00 | 0.10 |
| TUB-25 | PZ-25 | PZ-26 | 30.01 | 1.87 | Tubo | 500 | PVC | 410.02 | 409.26 | 408.59 | 408.03 | 408.14 | 407.58 | 1.43 | 1.23 | Sanitario | Si | - | - | - | MC-2 | 11000.00 | 0.10 |
| TUB-26 | PZ-26 | PZ-27 | 59.29 | 1.86 | Tubo | 500 | PVC | 409.26 | 408.02 | 407.92 | 406.82 | 407.47 | 406.37 | 1.34 | 1.20 | Sanitario | Si | - | - | - | MC-2 | 11000.00 | 0.10 |
| TUB-27 | PZ-27 | PZ-28 | 18.01 | 1.00 | Tubo | 500 | PVC | 408.02 | 407.90 | 406.68 | 406.50 | 406.23 | 406.05 | 1.34 | 1.40 | Sanitario | Si | - | - | - | MC-2 | 11000.00 | 0.10 |
| TUB-28 | PZ-28 | PZ-29 | 36.06 | 1.00 | Tubo | 500 | PVC | 407.90 | 407.45 | 406.39 | 406.03 | 405.94 | 405.58 | 1.51 | 1.42 | Sanitario | Si | - | - | - | MC-2 | 11000.00 | 0.10 |
| TUB-29 | PZ-29 | PZ-30 | 18.02 | 1.00 | Tubo | 500 | PVC | 407.45 | 407.19 | 405.93 | 405.75 | 405.48 | 405.30 | 1.52 | 1.44 | Sanitario | Si | - | - | - | MC-2 | 11000.00 | 0.10 |
| TUB-30 | PZ-30 | PZ-31 | 10.45 | 1.05 | Tubo | 500 | PVC | 407.19 | 406.96 | 405.65 | 405.54 | 405.20 | 405.09 | 1.54 | 1.42 | Sanitario | Si | - | - | - | MC-2 | 11000.00 | 0.10 |

## CUADRO DE POZOS ALCANTARILLADO

| POZO | COTA RASANTE (m) | COTA FONDO (m) | ESTE | NORTE | TIPO | PROYECTADO | DIAM. INT. (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PZ-25 | 410.02 | 408.13 | 1.059.109.88 | 959.739.25 | Sanitario | Si | 1.20 |
| PZ-26 | 409.26 | 407.47 | 1.059.124.51 | 959.713.04 | Sanitario | Si | 1.20 |
| PZ-27 | 408.02 | 406.23 | 1.059.158.80 | 959.664.68 | Sanitario | Si | 1.20 |
| PZ-28 | 407.90 | 405.94 | 1.059.164.87 | 959.647.73 | Sanitario | Si | 1.20 |
| PZ-29 | 407.45 | 405.48 | 1.059.172.42 | 959.612.46 | Sanitario | Si | 1.20 |
| PZ-30 | 407.19 | 405.20 | 1.059.177.34 | 959.595.12 | Sanitario | Si | 1.20 |
| PZ-31 | 406.96 | 404.70 | 1.059.182.48 | 959.586.03 | Sanitario | Si | 1.20 |

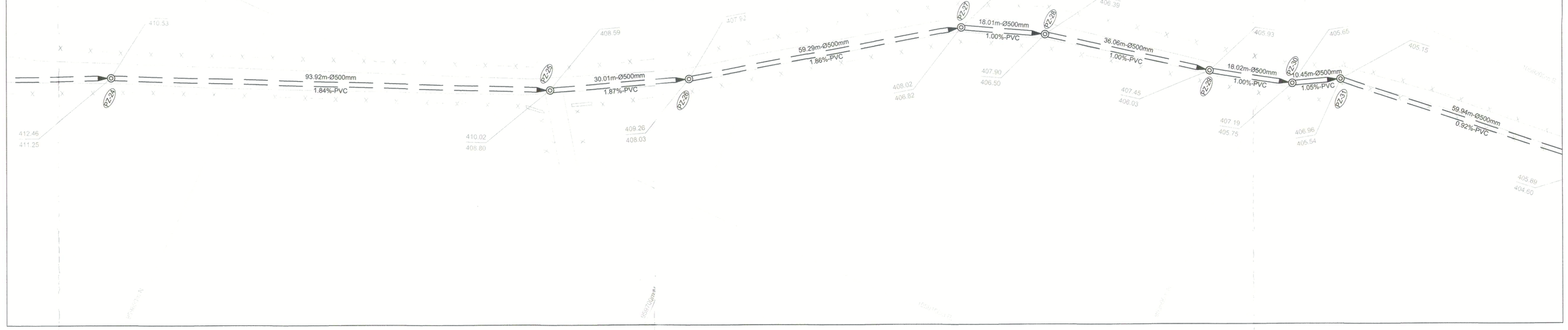



35 LOCALIZACIÓN GENERAL ESC 1:20000

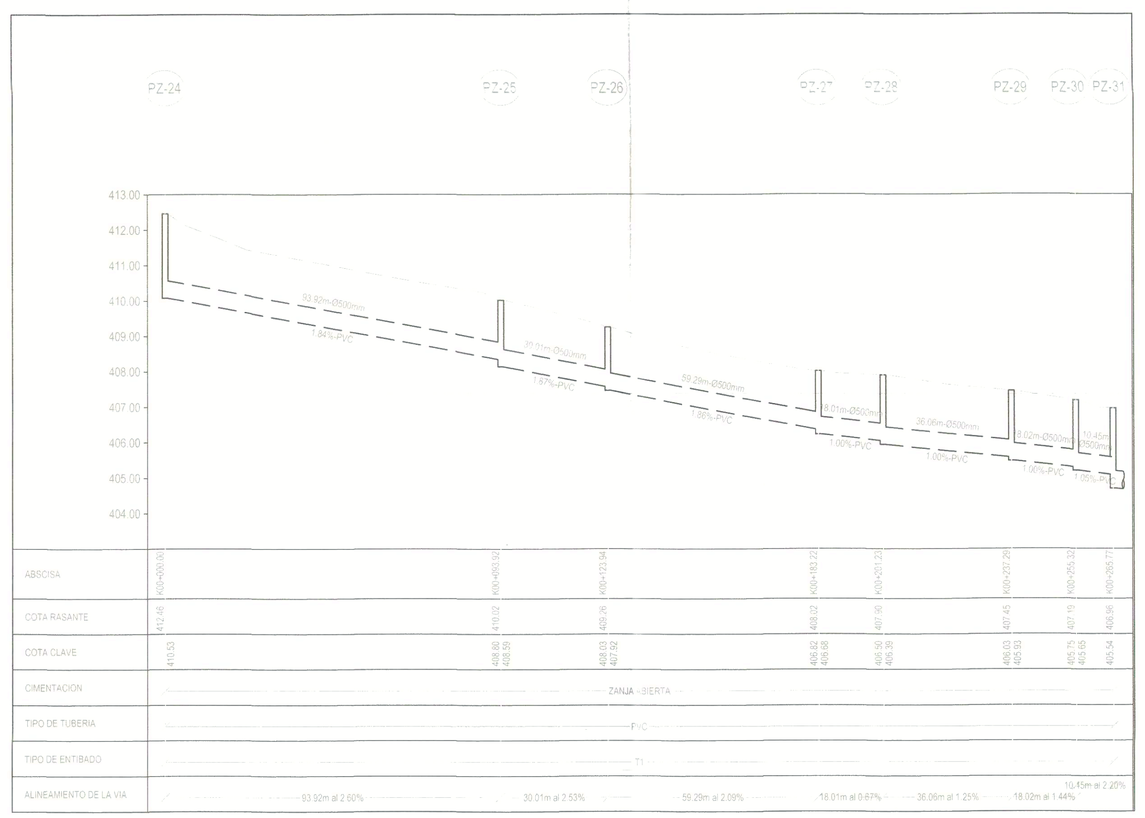



## CUADRO DE COORDENADAS GPS

| ID | ESTE | NORTE | ELEVACIÓN |
|---|---|---|---|
| GPS-11 | 1058341.786 | 960265.895 | 436.366 |
| GPS-12 | 1058378.151 | 960294.903 | 437.214 |




36 VISTA EN PLANTA RED DE ALCANTARILLADO – VIA VEREDAL LOS BALCONES – RESTREPO, META ESC 1:500




37 PERFIL ALCANTARILLADO SANITARIO PZ-24 – PZ-31 ESC H 1:1000 V 1:100




NOTAS:

1. SISTEMA DE COORDENADAS MAGNA–BOGOTÁ, ORIGEN ESTE: 1000000 ORIGEN NORTE: 1000000, LONGITUD: –74.077508, LATITUD: 4.596200.
2. LA PROYECCIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO DETALLADA EN ESTOS PLANOS DE DISEÑO, SE REALIZÓ A PARTIR DE LA TOPOGRAFÍA DE DETALLE REALIZADA POR EL CONSULTOR.
3. EL CONTRATISTA DEBERÁ EJECUTAR LOS AMARRES DE TIPO PLANIMÉTRICO, PARA REPLANTEO, UTILIZANDO LAS PLACAS QUE PERTENEZCAN AL IGAC O LOS MOJONES MATERIALIZADOS EN LA TOPOGRAFÍA DE DETALLE.
4. LA INFORMACIÓN DE COTAS, DIÁMETROS Y TIPO DE TUBERÍA EXISTENTE SE OBTUVIERON DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y CATASTRO DE REDES REALIZADO EN CAMPO.
5. SE DEBERÁN VERIFICAR LOS TRÁMITES DE LEGALIZACIÓN REQUERIDOS, DE ACUERDO CON LAS AFECTACIONES INDICADAS EN EL PLANO PREDIAL CORRESPONDIENTE, ASÍ COMO LOS PERMISOS DE OCUPACIÓN DE CAUCE Y APROVECHAMIENTO FORESTAL SEGÚN APLIQUEN. (DICHOS TRÁMITES ESTÁN A CARGO DEL MUNICIPIO Y ENTIDAD CONTRATANTE).
6. ES RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR EL ADECUADO MANEJO AMBIENTAL, PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN DE LOS CUERPOS DE AGUA CERCANOS.
7. LA PROYECCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SE REALIZÓ DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO TÉCNICO RAS 2021.
8. CUALQUIER MODIFICACIÓN A ESTOS DISEÑOS DEBEN CONTAR CON LA APROBACIÓN PREVIA DE LA INTERVENTORÍA.
9. EN TODO CASO SE DEBERÁN CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO, LA INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.
10. EN CASO DE REQUERIR INFORMACIÓN ADICIONAL A LA CONSIGNADA EN LOS PLANOS, CONSULTAR EL INFORME DE DISEÑO.
11. SE HACE NECESARIO QUE SE VERIFIQUE PREVIAMENTE ANTES DE LA CONSTRUCCIÓN LAS COTAS Y LOCALIZACIÓN DE LOS COLECTORES CONSTRUIDOS, CUANTO QUE EL SISTEMA PROYECTADO TRANSITA ENTRE ESTOS O LOS RECOGE Y ENTREGA A RED EXISTENTE SEGÚN SEA EL CASO DEL SISTEMA PLANEADO.
12. ANTES DE INICIAR LAS EXCAVACIONES EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR LAS INTERFERENCIAS QUE PUEDAN ENCONTRARSE EN EL TERRENO, A FIN DE COMPLEMENTAR LAS INDICADAS EN LOS PLANOS DEL PROYECTO.
13. LA CIMENTACIÓN DE LAS TUBERÍAS ESTÁ DISEÑADA DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES REALIZADAS POR EL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA EN EL INFORME GEOTÉCNICO Y ESTUDIO DE SUELOS – AQ–148–RES1–GEO.
14. SE CONTEMPLA LOS ELEMENTOS NECESARIOS QUE GARANTICEN LA OPERACIÓN EFICIENTE DE LA RED DE ALCANTARILLADO, MAS NO OBSTANTE EL OPERADOR DEBERÁ GARANTIZAR LA LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LAS REDES Y ESTRUCTURAS (CAMARAS Y/O POZOS) ANTES Y DESPUÉS DEL SISTEMA PROYECTADO.
15. LOS DETALLES ESTRUCTURALES CORRESPONDIENTES A LOS PASOS ELEVADOS, POZOS Y/O CÁMARAS DE INSPECCIÓN Y CABEZAL DE DESCARGA, PODRÁN SER CONSULTADOS EN LOS PLANOS AQ–148–PL–RES1–AL–DES.
16. UNA VEZ QUE EL CONTRATISTA HAYA CONCLUIDO LA OBRA, ES RESPONSABILIDAD DEL OPERADOR ACUAVIA SA ESP, LLEVAR A CABO EL SELLAMIENTO DEL VERTIMIENTO EXISTENTE AGUAS ABAJO DEL PUNTO DONDE SE CRUZAN EL CORREDOR PROYECTADO Y EL CORREDOR EXISTENTE.
17. LOS TRAMOS EN CONVENCIÓN GRIS PERTENECEN A LA SEGUNDA FASE DEL EMISARIO FINAL DE AGUAS RESIDUALES. ESTA FASE SE LLEVARÁ A CABO COMO PARTE DE UN PROYECTO SEPARADO QUE ABARCARÁ EL DISEÑO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL DISTRITO OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE RESTREPO, META. ADEMÁS, ESTE PROYECTO INCORPORARÁ LOS DISEÑOS DE LOS TRAMOS DE LA FASE UNO. EL TRAMO INICIAL DE ESTA SEGUNDA FASE COMENZARÁ DESDE EL POZO NÚMERO 53 Y SE DIRIGIRÁ HACIA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y UNA VEZ TRATADO EL CAUDAL RESIDUAL, ESTE ENTREGARA EN EL POZO NÚMERO 8, UBICADO DESPUÉS DE LA SALIDA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES. EL TRAMO ENTRE EL POZO NÚMERO 53 Y EL POZO NÚMERO 8 DE LA FASE UNO SE CONSIDERA UN BYPASS ENTRE AMBAS FASES.

GOBERNACIÓN DEL META

GOBERNACIÓN DEL META

**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META**
NIT: 822.006.587–0
Gestor del Plan Departamental de Aguas del Meta

RECIBIÓ:
ING. ANDRES MAURICIO AROLA SUAREZ
Jefe de la Oficina Asesora de Planeación

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE OBRAS DE REDES E INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL META.

**AQUADATOS S.A.S.**
NIT: 830.062.201–0
Contrato Consultoría
Contrato No.: 081 de 2023

DISEÑO HIDRÁULICO:
ING. AURA CRISTINA FLOREZ MEDINA
M.P. No. 25202–76784 CND

APROBÓ DIRECTOR:
ING. MAURICIO CRUZ GÓMEZ
M.P. No. 25202–111038 CND

**CONSORCIO INTERCONSULTA 2023**
NIT: 901.720.639–0
Contrato Interventoría
Contrato No.: 085 de 2023

REVISÓ:
ING. JOSE CARLOS VERGARA MA MENDOZA
M.P. No. 13202–096488 BLV

APROBÓ DIRECTOR:
ING. ALEXANDER LIZCUMI DIAZ
M.P. No. 762371–27909 VLL

LOCALIZACIÓN GENERAL:




PROYECCIÓN CARTOGRAFICA:
Origen Bogotá–Magna
Transversa de Mercator
Falso Este 1.000.000
Falso Norte 1.000.000
Central meridiano –74.07750792
Factor de escala 1.00000
Origen: Longitud 4.59620042
Unidades Metros

MODIFICACIONES:

| FECHA | VERSIÓN | OBSERVACIÓN |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

PROYECTO:
OBRAS PARA EL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL EMISARIO FINAL DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL DISTRITO OCCIDENTAL DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE RESTREPO–META.

CONTIENE:
PLANTA PERFIL EMISARIO FINAL ALCANTARILLADO SANITARIO PROYECTADO TRAMO PZ–24 A PZ–31.

ESCALA: INDICADAS

ADVERTENCIA: 0 1 2 SI ESTA BARRA NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTA A ESCALA

NOMBRE DEL ARCHIVO:
AQ–148–PL–RES1–ALS–RED.DWG

FECHA DEL PLANO:
OCTUBRE DE 2023

CODIGO:
AQ–148–PL–RES1–ALS–RED–13

PLANO No.
13/14