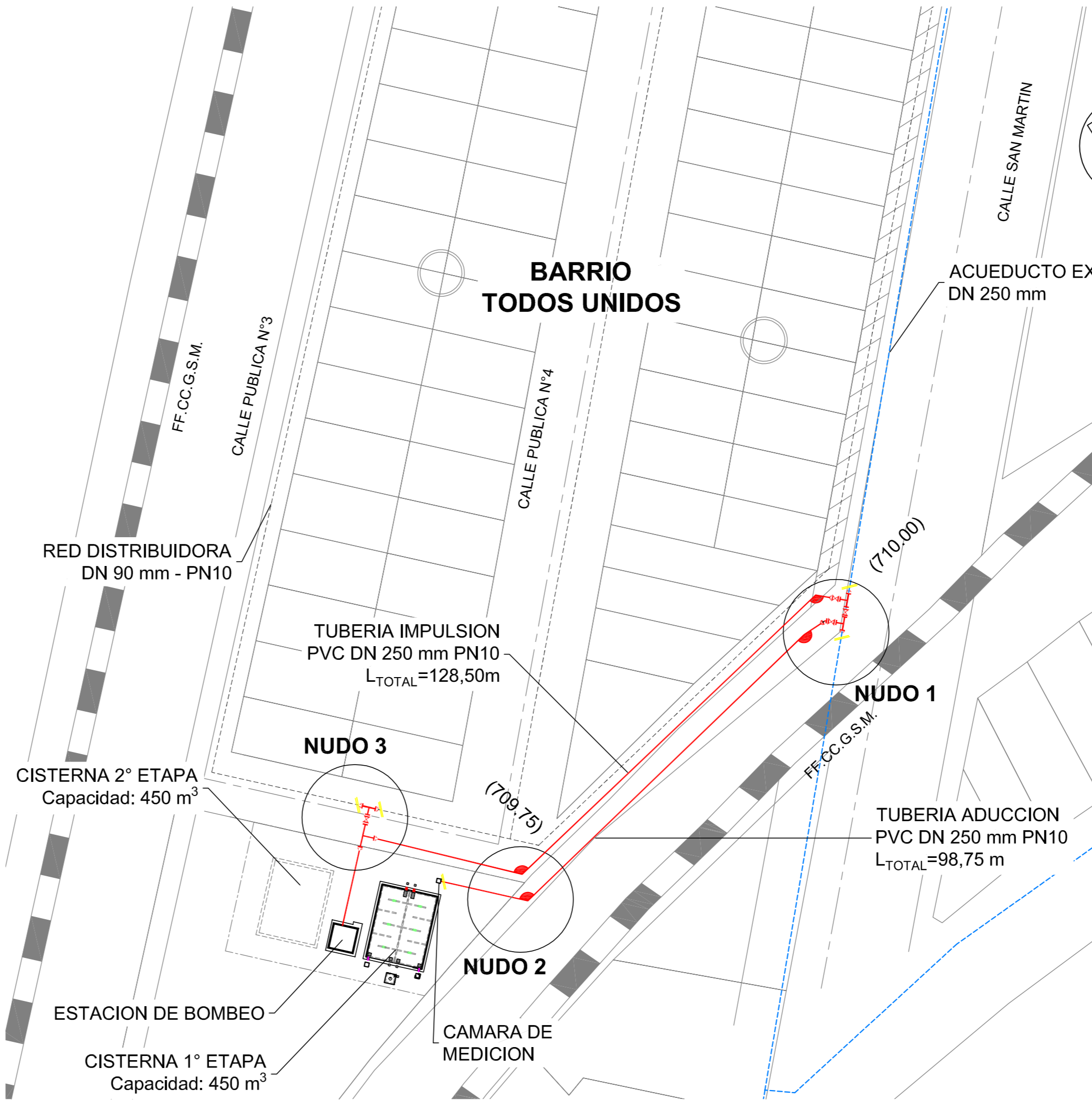


REFERENCIA PIEZAS Y ACCESORIOS						
Item	Designación	Material	DN (mm)	PN	Unión	Cant.
1	Adaptador a Brida para PVC DN 250 mm	HFD	250	10		12
2	Adaptador a Brida de Amplia Tolerancia para Caño de HF DN 250 mm	HFD	250	10		2
3	Válvula Esclusa Tipo Euro 21	HFD	250	10	Brida	3
4	Ramal Te DN250/250 mm	HFD	250	10	Brida	3
5	Codo 22°30' (*)	HFD	250	10	Brida	4
6	Codo 11°30' (*)	HFD	250	10	Brida	2
7	Codo 45°	HFD	250	10	Brida	2
8	Reducción Concentrica DN250/80 mm	Acero	250/80	10	Brida	1
9	Adaptador a Brida para PVC DN 90 mm	HFD	80	10		4
10	Ramal Te DN 80/80 mm	HFD	80	10	Brida	1
11	Válvula Esclusa Tipo Euro 21	HFD	80	10	Brida	1

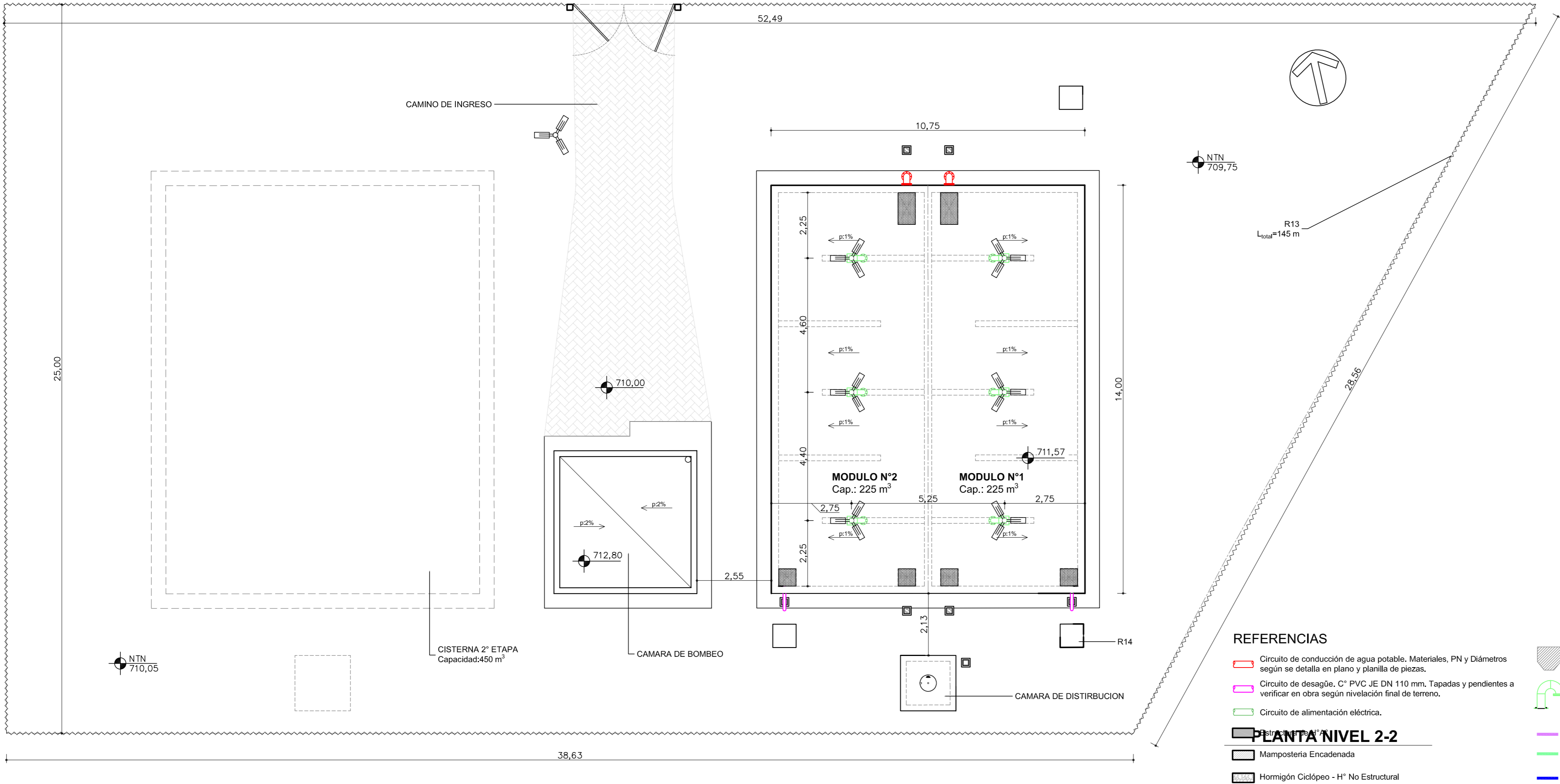
- Los accesorios deberán ser provistos con sus respectivos aros de goma, juntas y medios de unión (bulones o espárragos, tuercas y arandelas s/norma)
- Las longitudes de los tramos rectos indicados en planos no deben considerarse como definitivos, deberán ajustarse una vez contruida la obra civil y presentados los accesorios
- Las piezas de acero al carbono deberán tener un espesor mínimo de 6.35 mm y deberán estar protegidas interna y externamente de la corrosión mediante un



UBICACION NUEVO CENTRO DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE
Esc.:1:750)

REFERENCIAS:

- R1. Hormigón de Limpieza H-21 - Espesor 0.05 m
R2. Hormigón armado H-35, espesor y armaduras según cálculo estructural + Revestimiento Interno Impermeabilización según ETP.
R3. Hormigón Veredines H-21 - Espesor 0.10 m. Terminación rodillado o similar.
R4. Columna de Ventilación según detalle HFD o Acero con Epoxi + Rejilla Øpasaje <30 mm.
R5. Hormigón de Nivelación H-21 - Espesor Mínimo 0.10 m.
R6. Excavación y Relleno con material estabilizado granular. Compactación Proctor - 95% - T180.
R7. Suelo Natural compactado según estudios geotécnicos y ETP.
R8. Impermeabilización externa según ETP.
R9. Hormigón ciclópeo - Fundación Cierre perimetral según Estudio Geotécnico y ETP.
R10. Tapa de Acero + Epoxi con cierre de seguridad. W=0.60 m - L=1.00 m según ETP.
R11. Tapa de Acero + Epoxi con cierre de seguridad. W=0.60 m - L=0.60 m según ETP.
R12. Caño de PVC o PEAD DN 110 mm
R13. Cierre Perimetral según ETP.
R14. Cámara de Desagüe y Limpieza de Reserva.
R15. Pozo para Bomba de Achique ante eventuales derrames - Dimensiones 0.30x0.30x0.30 m. Bomba drenaje Tipo Grundfos o Lowara QB=25 m³/h
R16. Ventilación cámara de bombas. Rejilla de ventilación interna tipo GAS 200, cañería de salida PVC DN 160mm con sombrerete superior.
R17. Cubierta de techo sala de bombas:
• Membrana Aluminio e = 4mm
• Mortero de nivelación e = 5 cm
• Capa de compresión s/cálculo
• Viguetas y elementos cerámicos s/cálculo
R18. Tablero de potencia de grupo de bombeo. Tablero de instalaciones internas de sala de bombas. Incluye Puesta a Tierra.
R19. Escalera metálica con baranda de protección - h = 27 cm - ch = 17.5 cm. con plataforma de acceso metálica según ETP.
R20. Puerta metálica de acceso a sala de bombas Ancho = 1,00 m
R21. Soportes metálicos cañerías, según detalle.
R22. Bloque de Andaje H"A" - H21 dimensiones según cálculo
R23. Veredín Perimetral H" H-21 - Rodillado - e=0.10 m
R24. Cañería de Desborde DN 110 mm - HFD K7 o Acero Sch4
R25. Portón de Acceso según Plano Tipo de AYSAM
R26. Marco y Tapa de Boca de Registro HFD DN600 mm Clase D400 con cerrojo de seguridad
R27. Canaleta Recolectora Escorrentia Superficial - H"A" H21 - 0.40x0.30 m
R28. IPN según cálculo estructural + polipasto manual para extracción bombas



REFERENCIAS

- Circuito de conducción de agua potable. PN y Diámetros según se detalla en plano y planilla de piezas.
— Circuito de desagüe. C" PVC JE DN 110 mm. Tapadas y pendientes a verificar en obra según nivelación final de terreno.
— Circuito de alimentación eléctrica.
— Bloque de andaje.
— Ventilaciones.
— Línea de Agua Cruda
— Línea de Dosificación de Hipoclorito de Sodio
— Línea de Agua Clorada a Consumo

PLANTA NIVEL 2-2

- Mampostería Encadenada
— Hormigón Ciclópeo - H" No Estructural

CROQUIS DE UBICACION



REFERENCIAS

- TUBERIA EXISTENTE
— TUBERIA A EJECUTAR
— VALVULA ESCLUSA
— HIDRANTE
— RAMAL T
— RAMAL CRUZ
— CURVA DE H° D°
— SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO
— KIT DE MEDICION
— EMPALME
— TAPON
— CAMARA DE DESAGUE
— BALDIO
— EDIFICADO
— PISO DE TIERRA
— PAVIMENTO HORMIGON
— PAVIMENTO ASFALTO
— CAÑO CAMISA

RESUMEN

- TUBERIA : P.V.C. - PN10 JE - DN 250 mm - Longitud: 236,35 m
P.V.C. - PN10 JE - DN 90 mm - Longitud: 592,00 m
CXX. DOMICILIARIAS: 0 un.
EMPALMES: 5 un.
HIDRANTES: 1 un.
VALVULAS: 8 un. (DN 250 mm - Cant.:3 - DN 80 mm - Cant.: 5)
CAMARAS LIMPIEZA: 1 un.
SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO: No

GERENCIA DE INGENIERIA Y OBRAS
DEPARTAMENTO OBRAS

EL REGUARDO - LAS HERAS
Agua

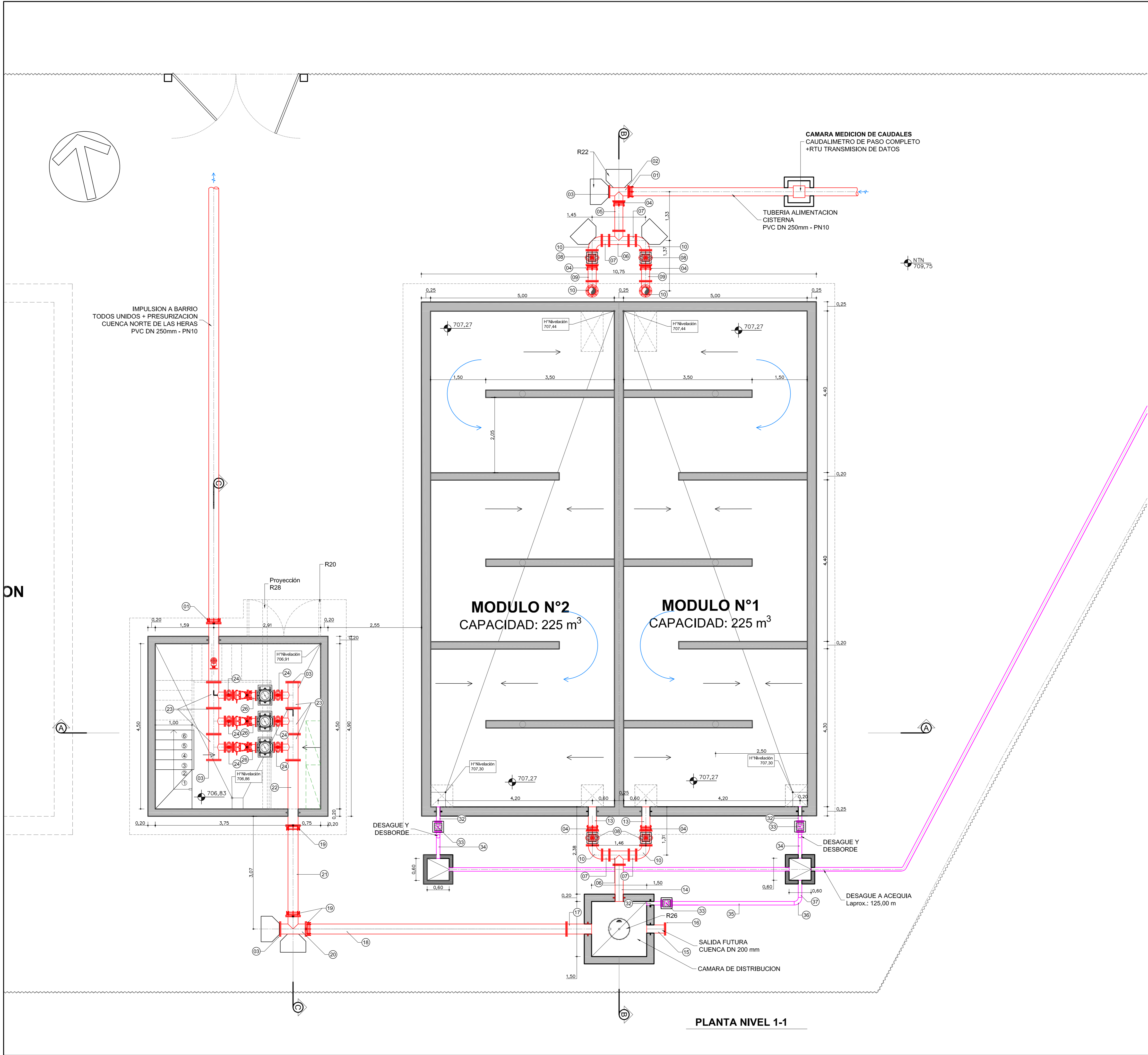
PLANO DE ANTEPROYECTO
Obra Cla. por Terceros
N° ACT.:01-4596-04

**PROGRAMA VIVIENDAS IPV
BARRIO TODOS UNIDOS
NUEVO SISTEMA RESERVA Y BOMBEO**

UBICACION:
Calle San Martín y Santa Rita

DETALLES: CISTERNA 450 m³ y SISTEMA DE BOMBEO
PLANIMETRIA GENERAL - PLANTA NIVEL 2-2
DETALLE NUDOS

FECHA APROBACION: 01/04
P. ANDRÉS
ESCALA: (1:750)(1:100)
DISEÑO PLUMB: Todos Unidos RvB.dwg



REFERENCIAS:

- R1. Hormigón de Limpieza H-21 - Espesor 0,05 m
R2. Hormigón armado H-35, espesor y armaduras según cálculo estructural + Revestimiento Interno Impermeabilización según ETP.
R3. Hormigón Veredines H-21 - Espesor 0,10 m. Terminación rodillado o similar.
R4. Columna de Ventilación según detalle HFD o Acero con Epoxi + Rejilla Øpasaje <30 mm.
R5. Hormigón de Nivelación H-21 - Espesor Mínimo 0,10 m.
R6. Excavación y Relleno con material estabilizado granular. Compactación Proctor - 95% - T180.
R7. Suelo Natural compactado según estudios geotécnicos y ETP.
R8. Impermeabilización externa según ETP.
R9. Hormigón ciclópeo - Fundación Cierre perimetral según Estudio Geotécnico y ETP.
R10. Tapa de Acero + Epoxi con cierre de seguridad. W=0,60 m - L=1,00 m según ETP.
R11. Tapa de Acero + Epoxi con cierre de seguridad. W=0,60 m - L=0,60 m según ETP.
R12. Caño de PVC o PEAD DN 110 mm
R13. Cierre Perimetral según ETP.
R14. Cámara de Desagüe y Limpieza de Reserva.
R15. Pozo para Bomba de Achiقة ante eventuales derrames - Dimensiones 0,30x0,30x0,30 m. Bomba drenaje Tipo Grundfos o Lowara QB=25 m³/h
R16. Ventilación cámara de bombas. Rejilla de ventilación interna tipo GAS 200, cañería de salida PVC DN 160mm con sombrerete superior.
R17. Cubierta de techo sala de bombas:
• Membrana Aluminio e = 4mm
• Mortero de nivelación e = 5 cm
• Capa de compresión s/cálculo
• Viguetas y elementos cerámicos s/cálculo
R18. Tablero de potencia de grupo de bombeo, Tablero de instalaciones internas de sala de bombas. Incluye Puesta a Tierra.
R19. Escalera metálica con baranda de protección - h = 27 cm - ch = 17,5 cm. Con plataforma de acceso metálica según ETP.
R20. Puerta metálica de acceso a sala de bombas Ancho = 1,00 m
R21. Soportes metálicos cañerías, según detalle.
R22. Bloque de Anclaje H"A" - H21 dimensiones según cálculo
R23. Veredín Perimetral H" H-21 - Rodillado - e=0,10 m
R24. Cañería de Desborde DN 110 mm - HFD K7 o Acero Sch4
R25. Portón de Acceso según Plano Tipo de AYSAM
R26. Marco y Tapa de Boca de Registro HFD DN600 mm Clase D400 con cerrojo de seguridad
R27. Canaleta Recolección Escorrentía Superficial - H"A" H21 - 0,40x0,30 m
R28. IPN según cálculo estructural + polipasto manual para extracción bombas

REFERENCIAS

- Círculo de conducción de agua potable. Materiales, PN y Diámetros según se detalla en plano y planilla de piezas.
Círculo de desagüe. C" PVC JE DN 110 mm. Tapadas y pendientes a verificar en obra según nivelación final de terreno.
Círculo de alimentación eléctrica.
Estructura de H"A"
Mampostería Encadenada
Hormigón Ciclópeo - H" No Estructural
Bloque de anclaje.
Ventilaciones.
Línea de Agua Cruda
Línea de Dosificación de Hipoclorito de Sodio
Línea de Agua Clorada a Consumo

CROQUIS DE UBICACION



REFERENCIAS

- TUBERÍA EXISTENTE
TUBERÍA A EJECUTAR
VALVULA ESCLUSA
HIDRANTE
RAMAL T
RAMAL CRUZ
CURVA DE H" D"
SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO
KIT DE MEDICIÓN
EMPALME
TAPON
CAMARA DE DESAGUE
BALDIO
EDIFICADO
PISO DE TIERRA
PAVIMENTO HORMIGON
PAVIMENTO ASFALTO
CAÑO CAMISA

RESUMEN

- TUBERÍA : P.V.C. - PN10 JE - DN 250 mm - Longitud: 236,35 m
P.V.C. - PN10 JE - DN 90 mm - Longitud: 592,00 m
CXX. DOMICILIARIAS: 0 un.
EMPALMES: 5 un.
HIDRANTES: 1 un.
VALVULAS: 8 un. (DN 250 mm - Cant.:3 - DN 80 mm - Cant.:5)
CAMARAS LIMPIEZA: 1 un.
SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO: No

GERENCIA DE INGENIERIA Y OBRAS
DEPARTAMENTO OBRAS

EL REGUARDO - LAS HERAS
Agua

PLANO DE ANTEPROYECTO
Obra Cla. por Terceros
N° ACT.:01-4596-04

PROYECTISTA
DIR. TECNICO

COSTEANTE
APROBACION

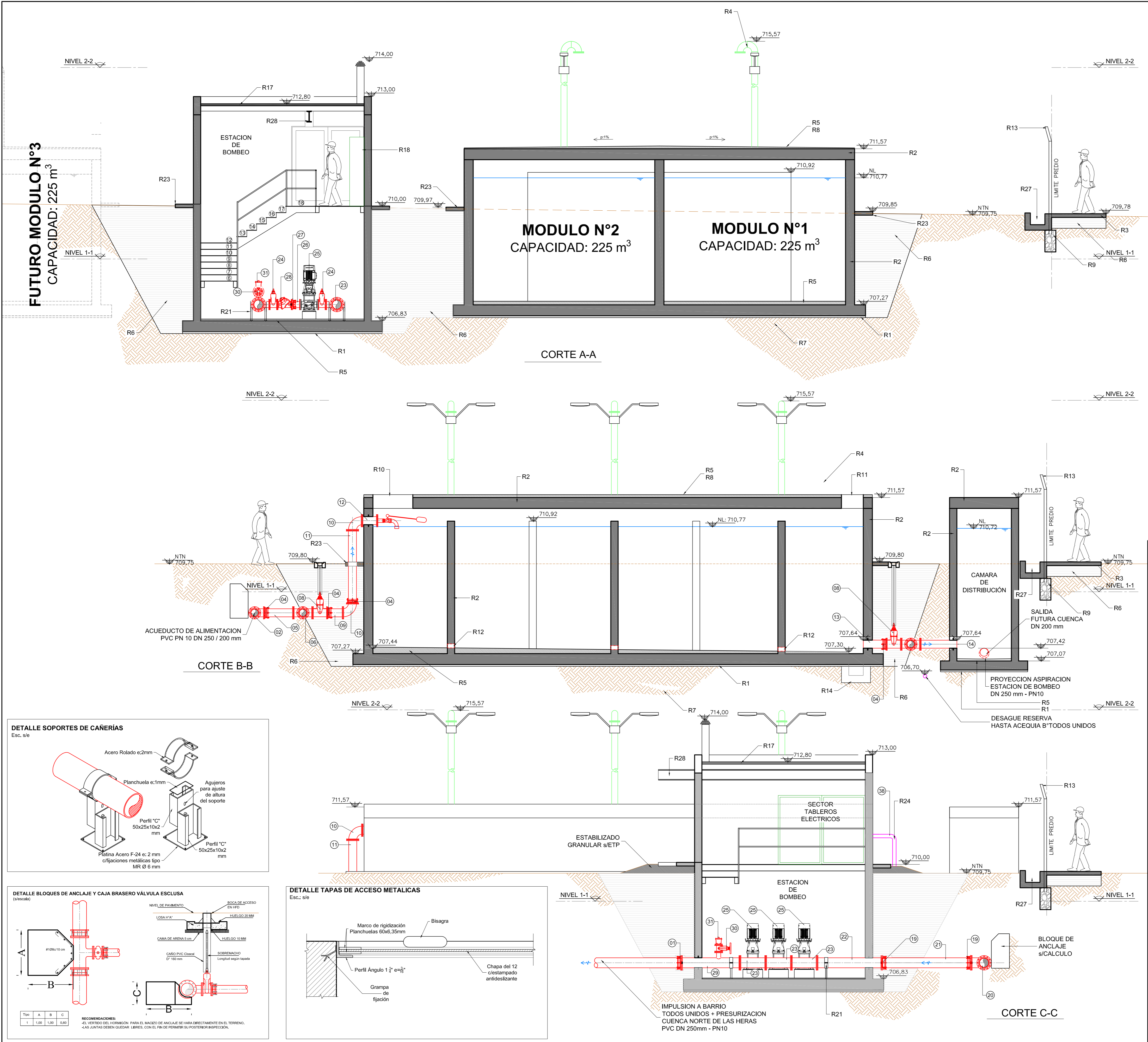
PROGRAMA VIVIENDAS IPV
BARRIO TODOS UNIDOS
NUEVO SISTEMA RESERVA Y BOMBEO

UBICACION:
Calle San Martín y Santa Rita

DETALLES:
CISTERNA 450 m³ Y SISTEMA DE BOMBEO
PLANIMETRIA GENERAL - PLANTA NIVEL 3-3

FECHA APROBACION: 02/03
PLANO N°:
ESCALA: (1:50)
ARROBADO PLANO:
Todos Unidos R+B.dwg

PLANTA NIVEL 1-1



ACCESORIOS DE HFD o ACERO

Item	Designación	Material	DN (mm)	PN	Unión
1	Adaptador a Brida para PVC de DN 250 mm	HFD	250	10	
2	Ramal Te DN 250/200 mm	HFD o Acero	250/200	10	Brida
3	Brida Ciega	HFD o Acero	250	10	Brida
4	Adaptador a Brida para Caño Acero o HFD DN 200 mm	HFD	200	10	Brida
5	Tramo Recto Laprox.=0.75m	HFD o Acero	200	10	Brida-Espiga
6	Ramal Te DN 200/200 mm	HFD o Acero	200	10	Brida
7	Tramo Recto Laprox.=0.20m	HFD o Acero	200	10	Brida
8	Válvula Esclusa Tipo Euro 21 con caperuza y vástago	HFD	200	10	Brida
9	Tramo Recto Laprox.=0.40m	HFD o Acero	200	10	Brida-Espiga
10	Codo 90°	HFD o Acero	200	10	Brida
11	Tramo Recto Laprox.=2.00m	HFD o Acero	200	10	Brida - Espiga
12	Pieza Especial : Tramo Recto Acero L=0.40m + Brida + Tramo Recto Reducción a DN3" con rosca + Válvula flotadora de bronce, con Codo PP 90° roscado en la salida Flotante según ETP.	Acero - Bronce PP	200/3"	10	Brida-Rosca
13	Tramo Recto Laprox.=0.60m con pasamuro	HFD o Acero	200	10	Espiga
14	Tramo Recto Laprox.=1.00m c/pasamuro	HFD o Acero	200	10	Brida - Espiga
15	Tramo Recto Laprox.=0.50m con pasamuro	HFD o Acero	200	10	Brida - Espiga
16	Brida Ciega	HFD o Acero	200	10	Brida
17	Tramo Recto Laprox.=0.70m con pasamuro	HFD o Acero	250	10	Brida
18	Tramo Recto Laprox.=7.00m	HFD o Acero	250	10	Brida-Espiga
19	Adaptador a Brida para Acero de DN 250 mm	HFD o Acero	250	10	
20	Ramal Te DN250/250 mm	HFD o Acero	250	10	Brida
21	Tramo Recto de ajuste - Laprox.=2.45m	HFD o Acero	250	10	Espiga - Espiga
22	Tramo Recto Laprox.=1.80m con pasamuro	HFD o Acero	250	10	Brida
23	Ramal Te DN250/150 mm (*)	HFD o Acero	250	10	Brida
24	Válvula Esclusa Tipo Euro 21 con volante	HFD	100(*)	10	Brida
25	Bomba Centrífuga Multicelular según ETP		100(*)	10	Brida
26	Tramo Recto Laprox.=0.20m	HFD o Acero	100(*)	10	Brida-Espiga
27	Adaptador a Brida para caño de Acero DN 100 mm (*)	HFD o Acero	100(*)	10	Brida-Espiga
28	Válvula de retención a clapeta	HFD	100(*)	10	Brida
29	Tramo Recto Laprox.: 1.60m con derivación en DN 80 mm	Acero	250/80	10	Brida
30	Válvula Esclusa Tipo Euro 21 con volante	HFD	80	10	Brida
31	Válvula de Aire Triple Efecto	HFD	80	10	Brida
32	Tramo Recto Laprox.=0.40m con pasamuro	HFD o Acero	80	10	Brida-Espiga
33	Válvula Esclusa Tipo Euro 21 con caperuza y vástago	HFD	80	10	Brida
34	Pieza Especial: Tramo recto DN 80 mm Laprox.=0.75m con pasamuro + derivacion DN 80 mm para desborde	Acero	80	10	Brida Espiga
35	Tramo Recto Laprox.=4.00m	Acero	80	10	Espiga
36	Codo 90°	HFD o Acero	80	10	Brida - Espiga
37	Tramo Recto Laprox.=0.80m con pasamuro	Acero	80	10	Brida - Espiga
38	Tramo Recto Laprox.=3.50m + Codo 90° + Tramo Recto Laprox.=0.50m con pasa muro	Acero	80	10	Brida - Espiga

(*) Verificar con Modelo de Bomba proveer/verificar taladrado de la brida

- Los accesorios deberán ser provistos con sus respectivos aros de goma, juntas y medios de unión (bulones o espárragos, tuercas y arandelas s/norma)
- Las longitudes de los tramos rectos indicados en planos no deben considerarse como definitivos, deberán ajustarse una vez contruida la obra civil y presentados los accesorios en obra.
- Las piezas de acero al carbono deberán tener un espesor mínimo de 6.35 mm y deberán estar protegidas interna y externamente de la corrosión mediante un recubrimiento epoxídico según especificaciones técnicas.

CROQUIS DE UBICACION



REFERENCIAS

TUBERÍA EXISTENTE	KIT DE MEDICIÓN
TUBERÍA A EJECUTAR	EMPALME
VÁLVULA ESCLUSA	TAPON
HIDRANTE	CAMARA DE DESAGUE BALDIO
RAMAL T	EDIFICADO
RAMAL CRUZ	PISO DE TIERRA
CURVA DE H° D°	P.H. PAVIMENTO HORMIGON
SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO	P.A. PAVIMENTO ASFALTO
	CAÑO CAMISA

RESUMEN

TUBERÍA :	P.V.C. - PN10 JE - DN 250 mm - Longitud: 236,35 m
CXX. DOMICILIARIAS:	0 un.
EMPALMES:	5 un.
HIDRANTES:	1 un.
VALVULAS:	8 un. (DN 250 mm - Cant.:3 - DN 80 mm - Cant.: 5)
CAMARAS LIMPIEZA:	1 un.
SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y ACUEDUCTO:	No

GERENCIA DE INGENIERIA Y OBRAS DEPARTAMENTO OBRAS

EL REGUARDO - LAS HERAS

PLANO DE ANTEPROYECTO

PROGRAMA VIVIENDAS IPV BARRIO TODOS UNIDOS NUEVO SISTEMA RESERVA Y BOMBEO

UBICACION: Calle San Martín y Santa Rita

DETALLES: CISTERNA 450 m³ Y SISTEMA DE BOMBEO PLANO DE CORTES A-A, B-B, C-C

FECHA APROBACION: 03/03

ARCHIVO PLANO: Todos Unidos R+B.dwg