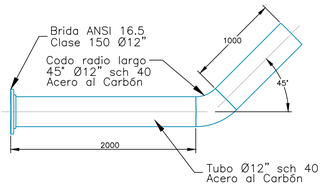
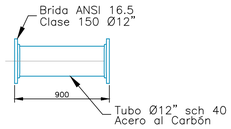
IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES EQUIPO DE BOMBEO		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT
1	Sistema de soporte y de aislamiento para bombeo sumergible con tubo Ø18" x 6 m ANSI B36.19 con brida ANSI clase 150 de 18" en la parte superior y placa cuadrada de base de 0.9 x 0.9 x 3/8" espesor en acero con tubo Ø16" x 0.9 m ANSI B36.19 y su respectiva brida con agujeros y protecciones de coraza para cableado de potencia al motor incluye tornillería, espárragos, tuercas, arandelas y empaques.	3
2	Sistema de impulsión a la descarga de la bomba con tubo de ANSI B36.19 Ø10" x 2 m con una recucción ANSI B16.9 10x8 con brida de Ø8" hacia bomba y otra reducción ANSI B16.9 12x10 sin bridas soldada a tubo de Ø12" x 0.28 m y codo radio largo ANSI B16.9 a 90° de Ø12" con orejas de seguridad para acople dresser sobre tubo ANSI B36.19 de Ø12" x 0.15 m, unión para ventosa y oreja de izaje, (bridas ANSI B16.5 clase 150) incluye tornillería, espárragos, tuercas, arandelas y empaques.	3
3	Válvula ventosa metálica de doble cámara triple efecto DN50 PN16, Rosca NPT hembra o bridada ANSI B16.5 clase 150 para descarga con Niples y válvula de cierre rápido de bola 4 tornillos bronce DN50 PN16 rosca hembra NPT y brida ANSI B16.5 de 2" rosca interna hembra NPT para ventosa de descarga	4
4	Acople flexible tipo Dresser Ø12" PN16 rigidizada para tubos de acero a ambos lados con varillas roscadas y sistema de aseguramiento con doble tuerca	5
5	Tubo Ø12" ANSI B36.19 acero SCH 40 x 0.34 m con brida ANSI B16.5 clase 150 a un extremo y placas atomilladas para aseguramiento de brida dresser incluye tornillería, espárragos, tuercas, arandelas y empaques.	5
6	Válvula de cheque basculante (Swing) debe ser con cuerpo Wafer Ø12" PN16 entre bridas ANSI B16.5 clase 150	4
7	Transmisor de temperatura para agua tipo PT 100 ubicada sobre tubo bridado entre cheque y válvula de mariposa con rango de medicion entre 10 a 60°C cableada hasta caja de bomeras y de allí a tablero de control y potencia del PLC	3
8	Tubo Ø12" ANSI B36.19 acero SCH 40 x 0.3 m con bridas ANSI B16.5 clase 150 a ambos extremos y con medias uniones de 1" simple roscada NPT 3000 lbs a centro de tubo a 90° incluye tornillería, espárragos, tuercas, arandelas y empaques.	4
9	Válvula Mariposa lug de doble excentricidad Ø12" PN16, con accionamiento de volanta por reductor sinfin-corona, para contra bridas ANSI B16.5 clase 150	4
10	Válvula Mariposa lug de doble excentricidad Ø16" PN16, con accionamiento de volanta por reductor sinfin-corona, para contra bridas ANSI B16.5 clase 150	4
11	Brida universal Ø16" PN16 ANSI B16.5 clase 150 para tubo de acero Ø16" SCH 40	3
12	Manifold de presión con 2 válvulas de bola en bronce roscada NPT hembra DN25 PN20, incluye niples, codos, filtro, racores, unión soldada a tubo, tornillería, espárragos, tuercas, arandelas y empaques para suministro e instalación de manómetro y para transmisor de presión	4
13	Suministro, transporte e instalación de Codo radio largo Ø12" de 90° ANSI B16.9 acero SCH 40 con tubos Ø12" de ANSI B36.19 acero SCH 40 y bridas en ambos extremos ANSI B16.5 clase 150 de dirección para salida del pozo long entre ejes 1.45 x 0.62 m incluye tornillería, espárragos, tuercas, arandelas y empaques.	1
14	Codo radio largo Ø12" de 90° ANSI B16.9 acero SCH 40 con tubos Ø12" de ANSI B36.19 acero SCH 40 y bridas en ambos extremos ANSI B16.5 clase 150 de dirección para macromedición fuera del pozo long entre ejes 3,207 m x 0.62 m incluye tornillería, espárragos, tuercas, arandelas y empaques.	1
15	Codo radio largo Ø12" de 45° ANSI B16.9 acero SCH 40 con tubos Ø12" de ANSI B36.19 acero SCH 40 y brida en un extremo ANSI B16.5 clase 150 de dirección para macromedición fuera del pozo incluye tornillería, espárragos, tuercas, arandelas y empaques.	1
16	Medidor Electromagnético DN 300 PN16, incluye todos los elementos necesarios como: bridas ANSI B16.5 Clase 150, tornillos, tuercas, empaques, etc con comunicación Modbus RTU	1
17	Tubo Ø12" acero ANSI B36.19 SCH 40 x 0.9 m con bridas ANSI B16.5 clase 150 a ambos extremos incluye tornillería, espárragos, tuercas, arandelas y empaques.	1
18	Tubería GRP Ø12" PN16 para empalme hasta tubería hierro actual de la Lucila	L
19	Múltiple de descarga en tubería de Ø12" x 4,422 m ANSI B36.19 acero SCH 40 con brida ANSI B16.5 clase 150 a un extremo y 3 codos radio largos de 90° ANSI B16.9 acero SCH 40 distanciados 2.05 m	1
20	Múltiple de succión para el sistema de bombeo de casanova recortando la bridas extremas del tubo Ø16" dejando de 6.028 m incluye tornillería, espárragos, tuercas, arandelas y empaques.	1

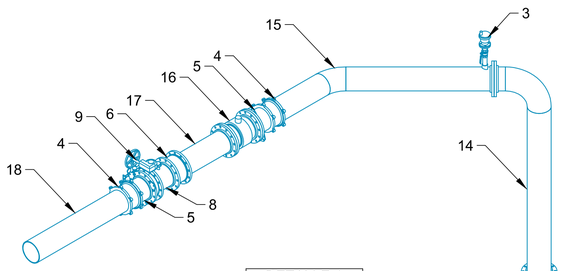
PIEZA 15
ESCALA 1:30



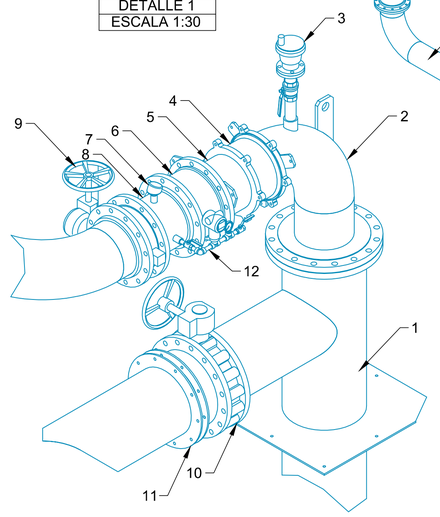
PIEZA 17
ESCALA 1:30

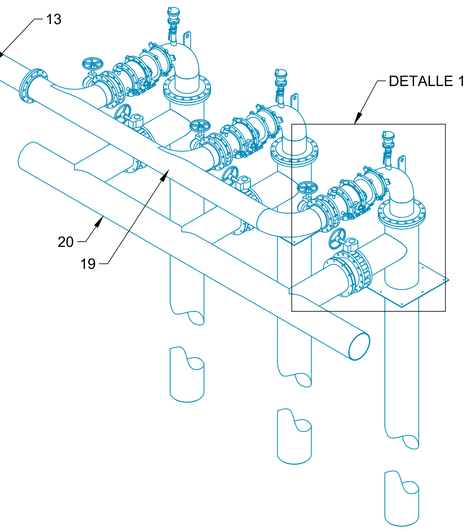


VISTA ISOMÉTRICA GENERAL
ESCALA 1:75

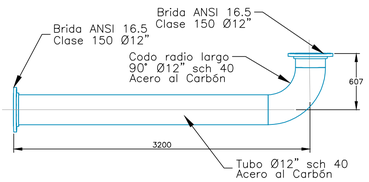


DETALLE 1
ESCALA 1:30

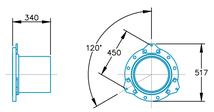




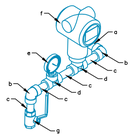
PIEZA 14
ESCALA 1:30



PIEZA 5
ESCALA 1:25



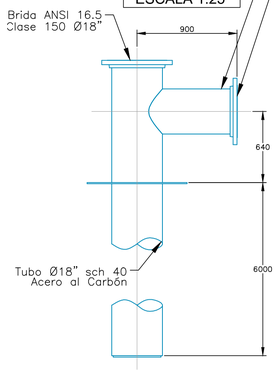
PIEZA 4
ESCALA 1:20



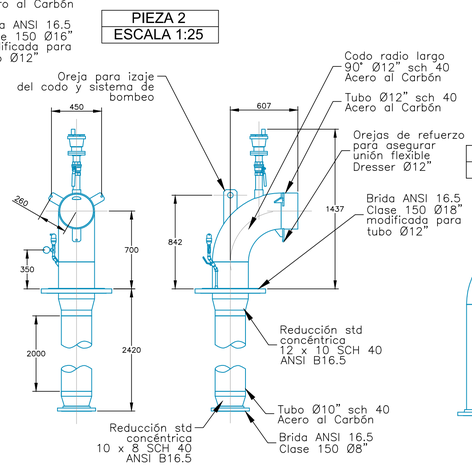
IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES MANIFOLD PRESIÓN		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
a	Tubo Ø1/2" sch 40 inox 304 Rosc. NPT Long. 150 mm	1
b	Codo 90° Ø1/2" sch 40 inox 304 Rosc. NPT	2
c	Tubo Ø1/2" sch 40 inox 304 Rosc. NPT Long. 100 mm	4
d	TEE Ø1/2" sch 40 inox 304 Rosc. NPT	2
e	Manómetro de carátula 0-200 psi con racor de Ø1/2" a Ø1/4" con racores correspondientes	2
f	Transmisor de presión 0 a 100 mca corr. 4-20 mA	1
g	Válvula tipo bola DN12 inox o bronce 304 4 tornillos cierre rápido	2

PIEZA 9
ESCALA 1:25

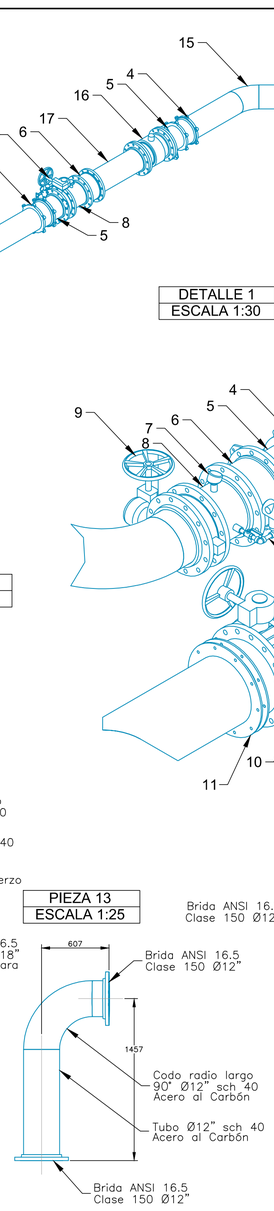
PIEZA 1
ESCALA 1:25



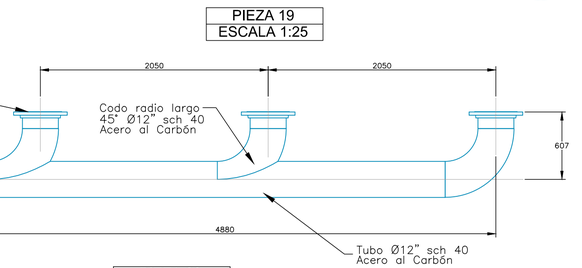
PIEZA 2
ESCALA 1:25



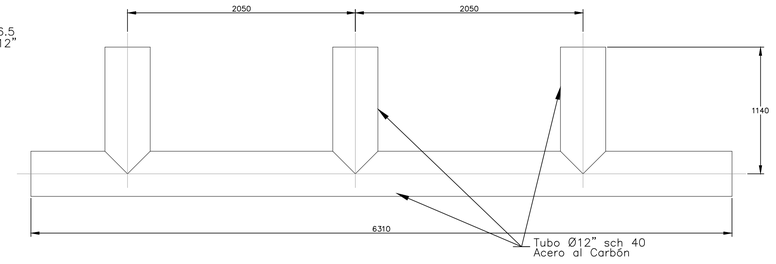
PIEZA 13
ESCALA 1:25

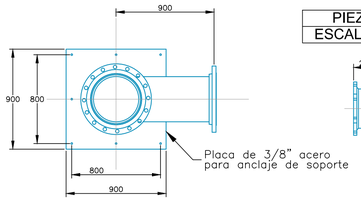


PIEZA 19
ESCALA 1:25



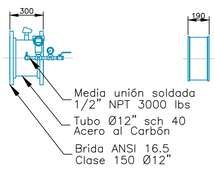
PIEZA 20
ESCALA 1:25





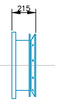
PIEZA 4
ESCALA 1:25

PIEZA 8
ESCALA 1:25



PIEZA 6
ESCALA 1:25

PIEZA 11
ESCALA 1:25



Aguas de Urabá
AGUAS REGIONALES EPM S.A. E.S.P.

PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE PISO LA LUCILA II Y OBRAS ACCESORIAS EN EL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPIO TURBO–ANTIOQUIA

NOMBRE	FIRMA
DISEÑÓ: JOSÉ FERNANDO AREIZA ALVARADO	
DIBUJÓ: JOSÉ FERNANDO AREIZA ALVARADO	
REVISÓ: WBEIMAR GARRO ARIAS	
INTERVENTOR: WBEIMAR GARRO ARIAS	

No.	Fecha	Descripción	Aprobó

ACTUALIZACIONES

SISTEMA DE BOMBEO LA LUCILA PPAP
LA LUCILA ETAPA II

ESCALA: INDICADAS | FECHA: DIC–2016
NO. ECTO: NO. | PLANO: 6 | DE: 7
NIVEL DE COMPLEJIDAD: | REV:
ARCHIVO: SISTEMA DE BOMBEO LA LUCIA.dwg