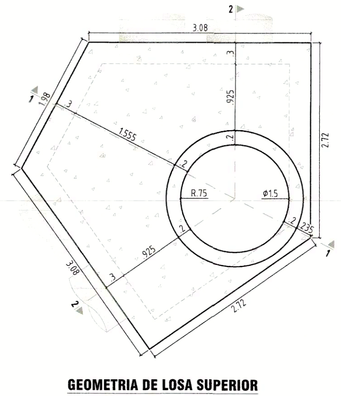
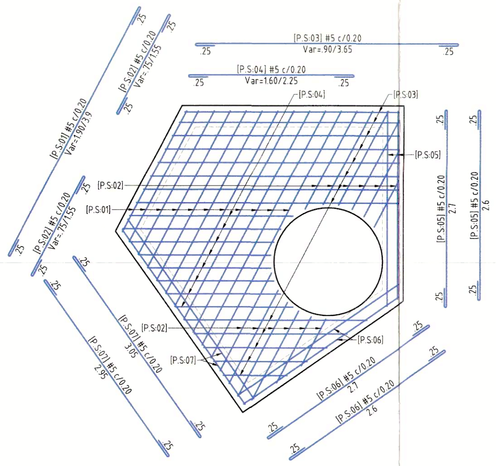
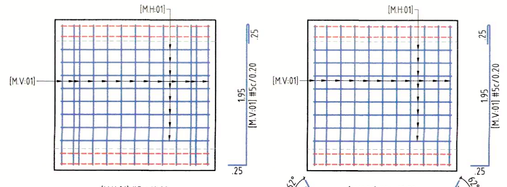


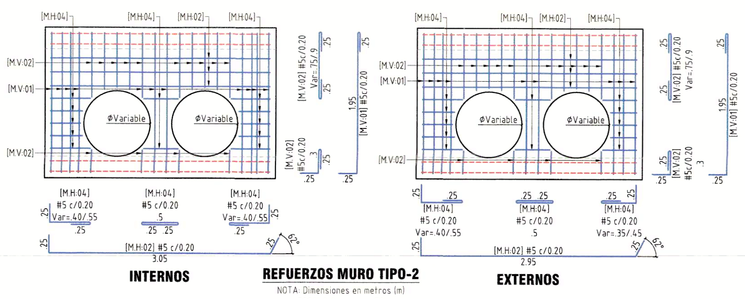
GEOMETRIA DE LOSA SUPERIOR
NOTA: Dimensiones en metros (m)
ESCALA 1 _____ 50



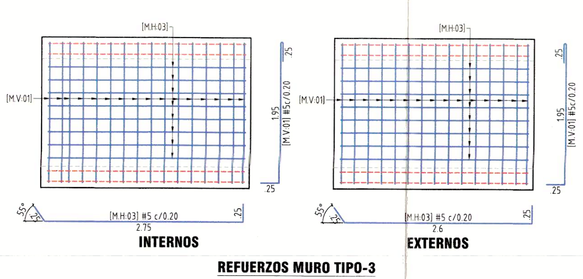
REFUERZO DE Llosa SUPERIOR
NOTA: Dimensiones en metros (m)
ESCALA 1 _____ 50



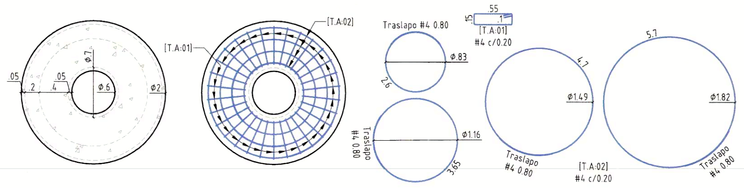
INTERNOS **REFUERZOS MURO TIPO-1** **EXTERNOS**
NOTA: Dimensiones en metros (m)
ESCALA 1 _____ 50



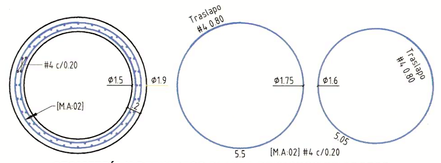
INTERNOS **REFUERZOS MURO TIPO-2** **EXTERNOS**
NOTA: Dimensiones en metros (m)
ESCALA 1 _____ 50



INTERNOS **REFUERZOS MURO TIPO-3** **EXTERNOS**
NOTA: Dimensiones en metros (m)
ESCALA 1 _____ 50

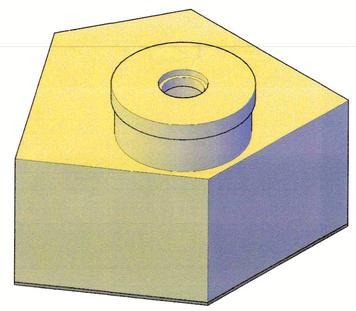


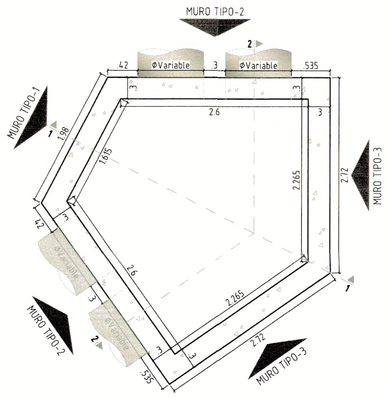
GEOMETRÍA Y REFUERZOS TAPA DE ACCESO
NOTA: DIMENSIONES EN METROS (m)
ESCALA 1 _____ 25



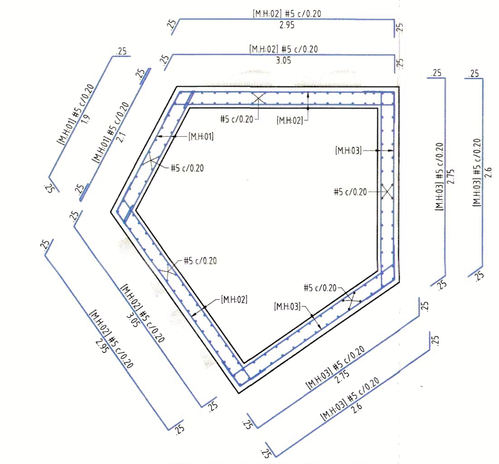
GEOMETRÍA Y REFUERZOS PLANTA DE MUROS DE ACCESO
NOTA: DIMENSIONES EN METROS (m)
ESCALA 1 _____ 25

VOLUMENES DE CONCRETO (m^3)		
DESCRIPCIÓN	f'c 28 MPa	f'c 14.5 MPa
LOSA INFERIOR (CAMARA)	3.89	
MUROS (CAMARA)	5.06	
LOSA SUPERIOR (CAMARA)	3.33	
TAPA (ACCESO)	0.74	
MUROS (ACCESO)	0.65	
SOLADO DE LIMPIEZA		0.65
TOTAL	13.67	0.65





GEOMETRIA DE MUROS EN PLANTA
NOTA: Dimensiones en metros (m)
ESCALA 1 _____ 50



REFUERZO DE MUROS EN PLANTA
NOTA: Dimensiones en metros (m)
ESCALA 1 _____ 50

CAMARA TIPO-17
GRANADA
ELEMENTO POR ELEMENTO

P.S.01 (Es 1) Peso/Elemento= 115.60Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
0.25 1.90 0.25	2	#5	2.40	7.5	
0.25 2.05 0.25	2	#5	2.55	8.0	
0.25 2.20 0.25	2	#5	2.75	8.6	
0.25 2.35 0.25	2	#5	2.95	9.2	
0.25 2.55 0.25	2	#5	3.15	9.8	
0.25 2.70 0.25	2	#5	3.35	10.5	
0.25 2.85 0.25	2	#5	3.55	11.1	
0.25 3.00 0.25	2	#5	3.75	11.7	
0.25 3.20 0.25	2	#5	4.00	12.5	
0.25 3.35 0.25	2	#5	4.20	13.1	
0.25 3.50 0.25	2	#5	4.40	13.7	

P.S.02 (Es 1) Peso/Elemento= 66.77Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
0.25 0.75 0.25	4	#5	1.25	7.8	
0.25 1.05 0.25	4	#5	1.55	9.7	
0.25 1.40 0.25	4	#5	1.90	11.9	
0.25 1.60 0.25	4	#5	2.00	12.5	
0.25 1.45 0.25	4	#5	1.95	12.2	
0.25 1.05 0.25	4	#5	2.05	12.8	

P.S.03 (Es 1) Peso/Elemento= 129.32Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
0.25 0.90 0.25	2	#5	1.40	4.4	
0.25 1.30 0.25	2	#5	1.80	5.6	
0.25 1.70 0.25	2	#5	2.20	6.9	
0.25 2.10 0.25	2	#5	2.60	8.1	
0.25 2.55 0.25	2	#5	3.05	9.5	
0.25 2.95 0.25	2	#5	3.45	10.8	
0.25 3.08 0.25	2	#5	3.55	11.1	
0.25 3.15 0.25	2	#5	3.65	11.4	
0.25 3.20 0.25	2	#5	3.75	11.7	
0.25 3.38 0.25	2	#5	3.85	12.0	
0.25 3.45 0.25	2	#5	3.95	12.3	
0.25 3.55 0.25	2	#5	4.05	12.6	
0.25 3.65 0.25	2	#5	4.15	12.9	

P.S.04 (Es 1) Peso/Elemento= 58.81Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
0.25 2.25 0.25	2	#5	2.75	8.6	
0.25 2.20 0.25	2	#5	2.70	8.4	
0.25 2.00 0.25	2	#5	2.50	7.8	
0.25 1.85 0.25	2	#5	2.35	7.3	
0.25 1.70 0.25	2	#5	2.20	6.9	
0.25 1.60 0.25	4	#5	2.10	13.1	
0.25 1.65 0.25	2	#5	2.15	6.7	

P.S.05 (Es 1) Peso/Elemento= 19.66Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
0.25 2.70 0.25	2	#5	3.20	10.0	
0.25 2.80 0.25	2	#5	3.10	9.7	

P.S.06 (Es 1) Peso/Elemento= 19.66Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
0.25 2.70 0.25	2	#5	3.20	10.0	
0.25 2.80 0.25	2	#5	3.10	9.7	

P.S.07 (Es 1) Peso/Elemento= 21.84Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
0.25 2.90 0.25	2	#5	3.45	10.8	
0.25 3.05 0.25	2	#5	3.55	11.1	

P.I.01 (Es 1) Peso/Elemento= 213.41Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
0.25 1.45 0.25	2	#5	1.95	6.1	
0.25 2.20 0.25	2	#5	2.70	8.4	
0.25 2.90 0.25	2	#5	3.45	10.8	
0.25 3.60 0.25	2	#5	4.15	12.9	
0.25 4.40 0.25	2	#5	4.90	15.3	
0.25 4.50 0.25	2	#5	5.00	15.6	
0.25 4.30 0.25	2	#5	4.80	15.0	
0.25 4.55 0.25	2	#5	4.55	14.2	
0.25 4.35 0.25	2	#5	4.35	13.6	
0.25 3.60 0.25	2	#5	4.15	12.9	
0.25 3.45 0.25	2	#5	3.95	12.3	
0.25 3.25 0.25	2	#5	3.75	11.7	
0.25 3.05 0.25	2	#5	3.55	11.1	
0.25 2.85 0.25	2	#5	3.35	10.5	
0.25 2.65 0.25	2	#5	3.15	9.8	
0.25 2.45 0.25	2	#5	2.95	9.2	
0.25 2.25 0.25	2	#5	2.75	8.6	
0.25 2.05 0.25	2	#5	2.55	8.0	
0.25 1.90 0.25	2	#5	2.40	7.5	

P.I.02 (Es 1) Peso/Elemento= 216.22Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
0.25 2.85 0.25	2	#5	3.45	10.8	
0.25 3.05 0.25	2	#5	3.55	11.1	
0.25 3.15 0.25	2	#5	3.65	11.4	
0.25 3.25 0.25	2	#5	3.75	11.7	
0.25 3.35 0.25	2	#5	3.85	12.0	
0.25 3.45 0.25	2	#5	3.95	12.3	
0.25 3.55 0.25	2	#5	4.05	12.6	
0.25 3.65 0.25	4	#5	4.15	25.9	
0.25 3.75 0.25	2	#5	4.25	13.3	
0.25 3.80 0.25	2	#5	4.30	13.4	
0.25 3.50 0.25	2	#5	4.00	12.5	
0.25 3.40 0.25	2	#5	3.90	12.2	
0.25 3.25 0.25	2	#5	3.75	11.7	
0.25 2.95 0.25	2	#5	3.45	10.8	
0.25 2.55 0.25	2	#5	3.05	9.5	
0.25 2.15 0.25	2	#5	2.65	8.3	
0.25 1.70 0.25	2	#5	2.20	6.9	
0.25 1.30 0.25	2	#5	1.80	5.6	
0.25 0.90 0.25	2	#5	1.40	4.4	

P.I.03 (Es 1) Peso/Elemento= 19.66Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
0.25 2.80 0.25	2	#5	3.10	9.7	
0.25 2.70 0.25	2	#5	3.20	10.0	

P.I.04 (Es 1) Peso/Elemento= 19.66Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
0.25 2.80 0.25	2	#5	3.10	9.7	
0.25 2.70 0.25	2	#5	3.20	10.0	

P.I.05 (Es 1) Peso/Elemento= 21.84Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
0.25 3.05 0.25	2	#5	3.55	11.1	
0.25 2.95 0.25	2	#5	3.45	10.8	

M.V.01 (Es 1) Peso/Elemento= 397.49Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
0.25 1.95 0.25	54	#5	2.45	206.4	
0.25 1.95 0.25	50	#5	2.45	191.1	

M.V.02 (Son 2) Peso/Elemento= 51.40Kg Peso 2 elementos=102.96Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
0.25 0.50 0.25	4	#5	0.80	5.0	(Total =8)
0.25 0.50 0.25	4	#5	0.80	5.0	(Total =8)
0.25 0.90 0.25	8	#5	1.40	17.6	(Total =16)
0.25 0.80 0.25	8	#5	1.30	16.2	(Total =16)
0.25 0.75 0.25	4	#5	1.25	7.8	(Total =8)

M.H.01 (Es 1) Peso/Elemento= 62.40Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
0.25 2.10 0.25	8	#5	2.60	32.4	
1.9	8	#5	2.40	30.0	

M.H.02 (Son 2) Peso/Elemento= 87.36Kg Peso 2 elementos=174.72Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
G1(90°)=0.25m 3.05 G1(90°)=0.25m	8	#5	3.55	44.3	(Total =16)
G1(90°)=0.25m 2.95	8	#5	3.45	43.1	(Total =16)

M.H.03 (Son 2) Peso/Elemento= 79.25Kg Peso 2 elementos=158.50Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
2.75 G2(90°)=0.25m	8	#5	3.25	40.6	(Total =16)
2.6 G2(90°)=0.25m	8	#5	3.10	38.7	(Total =16)

M.H.04 (Son 2) Peso/Elemento= 36.15Kg Peso 2 elementos=72.23Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
0.25 0.50 0.25	2	#5	1.00	3.1	(Total =4)
0.25 0.55 0.25	4	#5	1.05	6.5	(Total =8)
0.25 0.45 0.25	4	#5	0.95	5.9	(Total =8)
0.25 0.40 0.25	2	#5	0.90	2.8	(Total =4)
0.25 0.50 0.25	2	#5	1.00	3.1	(Total =4)
0.25 0.55 0.25	2	#5	1.05	3.3	(Total =4)
0.25 0.45 0.25	4	#5	0.95	5.9	(Total =8)
0.25 0.40 0.25	1	#5	0.90	1.4	(Total =2)
0.25 0.35 0.25	3	#5	0.85	4.0	(Total =6)

T.A.01 (Es 1) Peso/Elemento= 48.00Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
L=0.55 L=0.15 L=0.10	30	#4	1.60	48.0	

T.A.02 (Es 1) Peso/Elemento= 39.70Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
2.50 r=1.52 Tras.=0.80	2	#4	6.518	13.0	
2.50 r=1.49 Tras.=0.80	2	#4	5.481	11.0	
2.50 r=1.16 Tras.=0.80	2	#4	4.444	8.9	
2.50 r=0.83 Tras.=0.80	2	#4	3.408	6.8	

M.A.01 (Es 1) Peso/Elemento= 64.80Kg

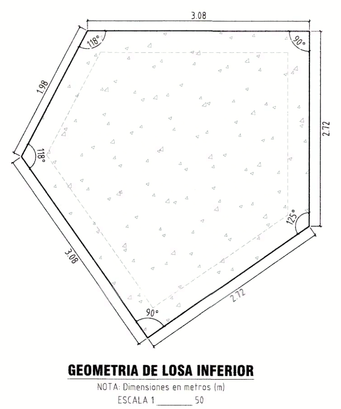
DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
0.25 0.80 0.25	26	#4	1.20	31.2	
0.25 0.80 0.25	28	#4	1.20	33.6	

M.A.02 (Es 1) Peso/Elemento= 24.25Kg

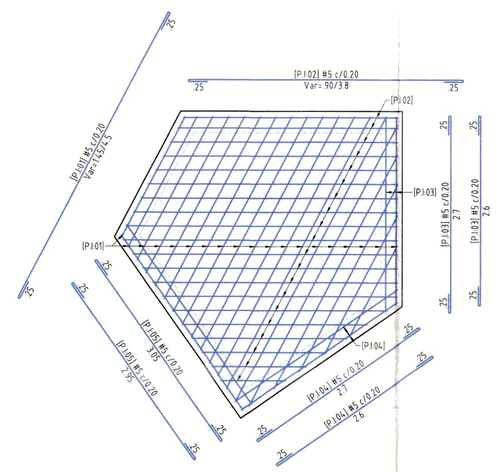
DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO	NOTAS
r=1.75 Tras.=0.80	2	#4	6.298	12.6	
r=1.50 Tras.=0.80	2	#4	5.827	11.7	

RESUMEN DE PESOS BARRAS FIGURADAS

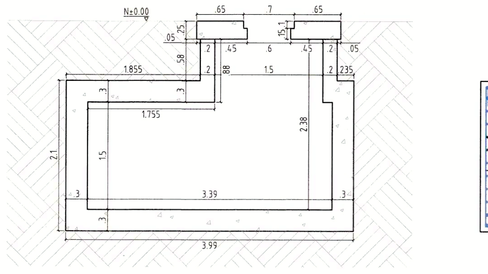
REFERENCIA	DIAMETRO	LONGITUD (m)	PESO (Kg)
17025	#4	176.75	176.75
17026	#5	1,212.00	1890.72
TOTAL BARRAS FIGURADAS			2067.47
PESO TOTAL DEL PEDIDO = 2,067.47 Kg			



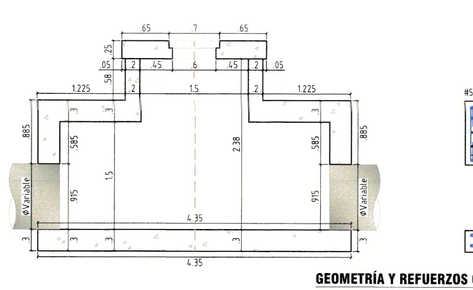
GEOMETRIA DE LOSA INFERIOR
NOTA: Dimensiones en metros (m)
ESCALA 1 _____ 50



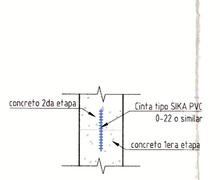
REFUERZO DE LOSA INFERIOR
NOTA: Dimensiones en metros (m)
ESCALA 1 _____ 50



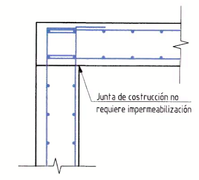
GEOMETRÍA Y REFUERZOS CORTE 1-1
NOTA: DIMENSIONES EN METROS (m)
ESCALA 1 _____ 50



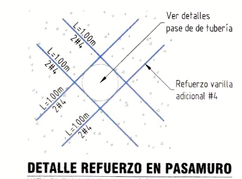
GEOMETRÍA Y REFUERZOS CORTE 2-2
NOTA: DIMENSIONES EN METROS (m)
ESCALA 1 _____ 50



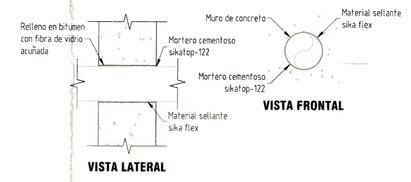
DETALLE JUNTA DE CONSTRUCCION
NOTA: DIMENSIONES EN METROS (m)
ESCALA 1 _____ 25



JUNTA PLACA SUPERIOR
NOTA: DIMENSIONES EN METROS (m)
ESCALA 1 _____ 25



DETALLE REFUERZO EN PASAMURO
NOTA: DIMENSIONES EN METROS (m)
ESCALA 1 _____ 25



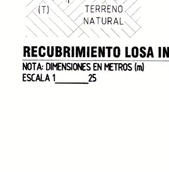
DETALLE REFUERZO EN PASAMURO
NOTA: DIMENSIONES EN METROS (m)
ESCALA 1 _____ 25



DETALLE JUNTA DE CONSTRUCCION HORIZONTAL
NOTA: DIMENSIONES EN METROS (m)
ESCALA 1 _____ 25



RECUBRIMIENTO MUROS
NOTA: DIMENSIONES EN METROS (m)
ESCALA 1 _____ 25



RECUBRIMIENTO LOSA INFERIOR
NOTA: DIMENSIONES EN METROS (m)
ESCALA 1 _____ 25

GOBERNACIÓN DEL META

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

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 ESTRUCTURAL: ING. MIGUEL ANGEL PINZON DIAZ M.P. No. 25202 261734 CND

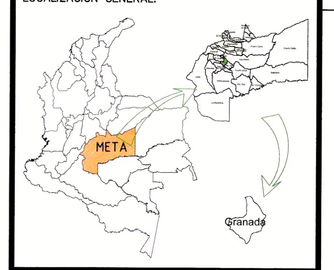
APROBÓ DIRECTOR: ING. MAURICIO CRUZ GÓMEZ M.P. No. 25202-111038 CND

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

REVISÓ: ING. CAMILO ANDRES RODRIGUEZ PARRADO M.P. No. 25202-117282 CND

APROBÓ DIRECTOR: ING. JOSE ALEJANDRO BALLEN SUAREZ M.P. No. 25202-119221 CND

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:

CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL ZONA NOROCCIDENTAL DEL SECTOR PARAISO DEL MUNICIPIO DE GRANADA, META.

CONTIENE:

DISEÑO ESTRUCTURAL, PLANTA, CORTES Y DIMENSIONES, CÁMARA TIPO-17 (PJ-17).

ESCALA: INDICADAS

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

NOMBRE DEL ARCHIVO: AQ-148-PL-GRA3D-ALP-DES-CAM_TIPO_17.DWG

FECHA DEL PLANO: JULIO DE 2024

CODIGO: AQ-148-PL-GRA3D-ALP-DES-CAM_TIPO_17-01

PLANO No. 01/01