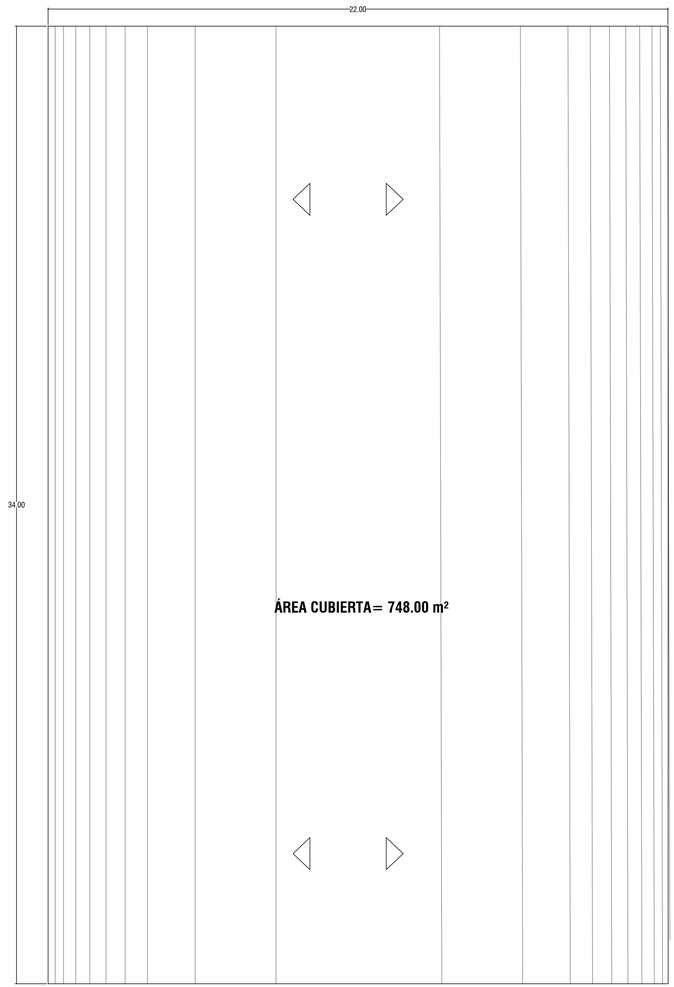
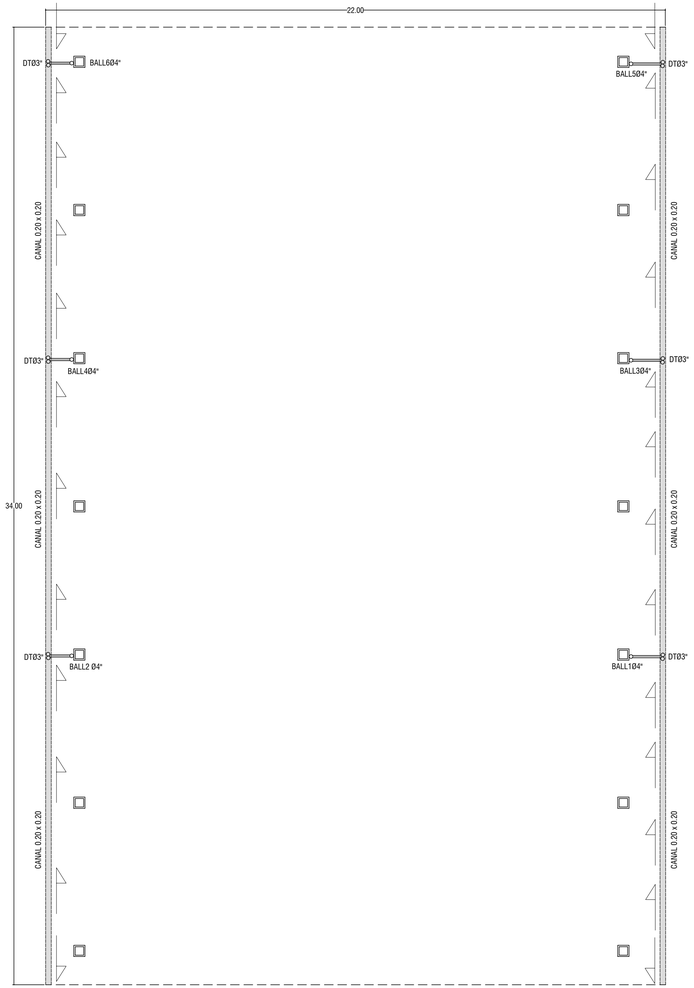
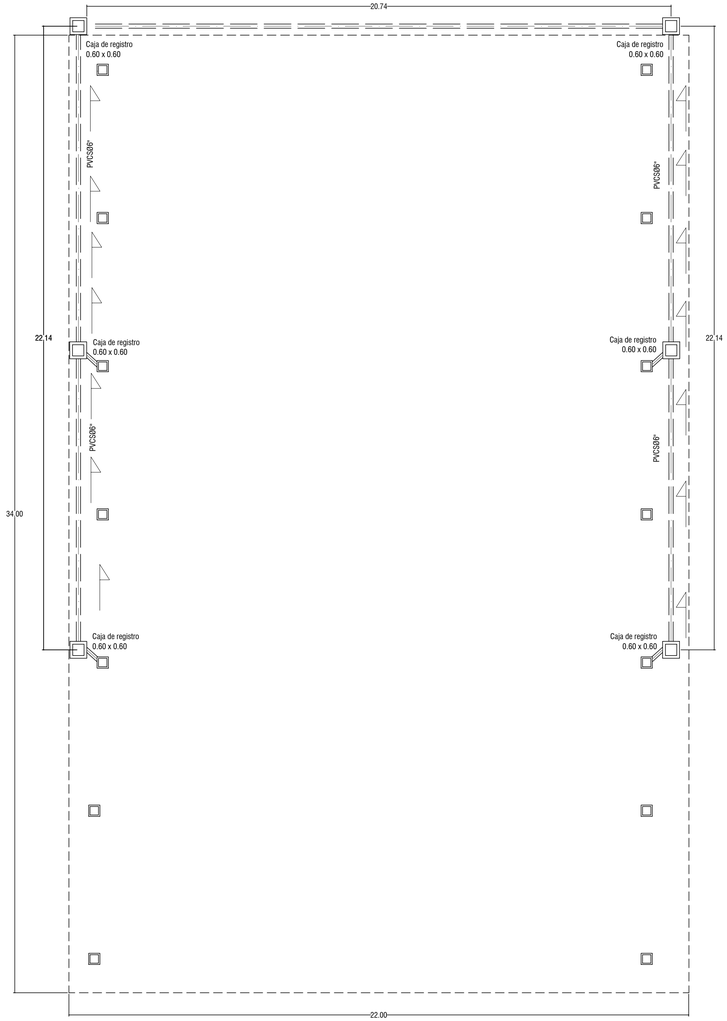


PLANTA CUBIERTA
ESC.1:100



PLANTA REDES CUBIERTA
ESC.1:100



PLANTA REDES AGUAS LLUVIAS
ESC.1:100

CONVENCIONES

- Red externa de aguas lluvias
- Canal de aguas lluvias
- Caja de registro

NOTAS:

1. EN LA RED DE AGUAS LLUVIAS SE EMPLEARÁ TUBERÍA PVC LLUVIAS QUE CUMPLA CON LA NTC 1097.
2. CUANDO LA TUBERÍA VA A ESTAR EXPUESTA A LA RADIACIÓN SOLAR, DEBE CUBRIRSE CON UN TECHO OPACO O PROTEGERSE CON UNA PINTURA QUE CUMPLA CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:
-NO DEBE NECESITAR SOLVENTE O TENER BASE EN THINNER. ESTA SUSTANCIA NO SE COMPORTA BIEN CON EL PVC.
-DEBE TENER UN COMPONENTE REFLECTIVO, COMO EL ALUMINIO O SIMILAR.
-DEBE ASEGURARSE LA ADHERENCIA AL PVC CON LA APLICACIÓN DIRECTA O A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE UN "PRIMER".
ANTES DE PINTAR LA TUBERÍA DEBE PREPARARSE LA SUPERFICIE PARA ASEGURAR LA ADHERENCIA; LUAR SUAVEMENTE EN SECO, LIMPIAR Y APLICAR LA PINTURA.
3. TODAS LAS DIMENSIONES Y MEDIDAS SE DEBEN VERIFICAR EN LA OBRA ANTES DE CONSTRUIR.
4. EN LAS TUBERÍAS HORIZONTALES CON UN DIÁMETRO INFERIOR A 4" LA PENDIENTE MÍNIMA ES DEL 2.0%, EN LAS TUBERÍAS CON UN DIÁMETRO IGUAL O SUPERIOR A 4" LA PENDIENTE MÍNIMA ES DEL 1.0% A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
5. LA PENDIENTE MÍNIMA DEL RAMAL PRINCIPAL PARA LA RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS SERÁ DE 1.00%.
6. LA CAJA DE EMPALME DE LA ACOMETIDA TENDRÁ TAPA REMOVIBLE A NIVEL DE LA SUPERFICIE, SU DETALLE SE PRESENTA EN ESTE PLANO (DETALLE 3).
7. TODAS LAS MEDIDAS SON EN METROS A MENOS DE QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO EN EL PLANO.
8. TODOS LOS TRAGANTES SERÁN ANTIVORTICE.
9. LAS REDES DE DESAGÜES DEBERÁN CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES PRUEBAS PARA SER RECIBIDAS AL CONSTRUCTOR:

PRUEBA DE DESAGUES:

- ANTES DE CUBRIR TODA LA RED, ESTAS SE PROBARAN LLENANDOLAS CON UNA COLUMNA DE AGUA DE 2.00 m.
- LOS BAJANTES Y COLGANTES DE DESAGUES SE LLENARÁN PARALELAMENTE CON SU PROLONGACIÓN Y NO SE DESOCUPARÁN HASTA TANTO NO SE HAYA TERMINADO LA MAMPOSTERIA Y REVOQUE.

DIMENSIONAMIENTO DE DESAGÜES PRINCIPALES DE CUBIERTAS, RAMALES Y BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS

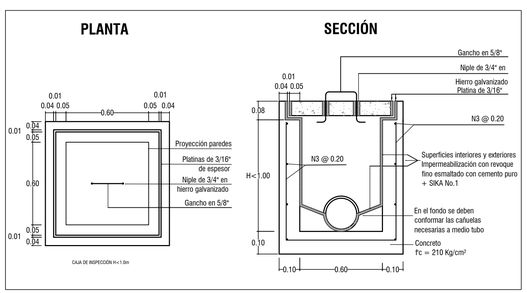
DIÁMETRO NOMINAL TUBERÍA		CAUDAL MÁXIMO	ÁREAS MÁXIMAS PERMITIDAS PROYECTADAS HORIZONTALMENTE EN M² PARA DIFERENTES INTENSIDADES DE LLUVIA					
(mm)	(in)	(Lts/seg)	25 mm/h	50 mm/h	75 mm/h	100 mm/h	125 mm/h	150 mm/h
75	3	4.2	600	300	200	150	120	100
100	4	9.1	1286	643	429	321	257	214
125	5	16.5	2334	1117	778	583	467	389
150	6	26.8	3790	1895	1263	948	758	632
200	8	57.6	8175	4088	2725	2044	1635	1363

DIMENSIONAMIENTO DE DESAGÜES DE TUBERÍAS HORIZONTALES DE AGUAS LLUVIAS

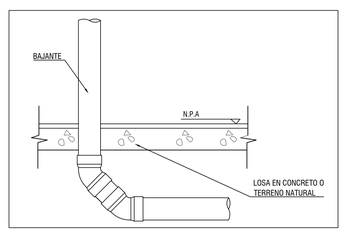
DIÁMETRO NOMINAL TUBERÍA		CAUDAL (L/s)	ÁREAS MÁXIMAS PERMITIDAS PROYECTADAS HORIZONTALMENTE EN M² PARA DIFERENTES INTENSIDADES DE LLUVIA					
(mm)	(in)	PENDIENTE 1%	25 mm/h	50 mm/h	75 mm/h	100 mm/h	125 mm/h	150 mm/h
75	3	3.0	251	127	84	80	90	50
100	4	4.9	700	350	233	175	140	116
125	5	8.8	1241	621	414	310	248	207
150	6	14.0	1988	994	663	497	398	331
200	8	30.2	4273	2137	1424	1068	855	713
250	10	54.3	7692	3846	2564	1923	1540	1282
300	12	87.3	12375	6187	4125	3094	2476	2062
380	16	156.0	22110	11055	7370	5528	4422	3683

DIMENSIONAMIENTO DE CANALES EXTERIORES EN FACHADAS

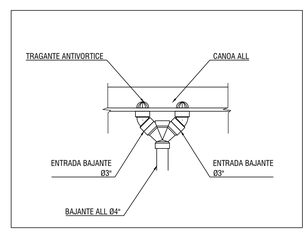
DIÁMETRO CANAL PENDIENTE 0.5%		ÁREAS MÁXIMAS PERMITIDAS EN M² DE CUBIERTAS PROYECTADAS PARA DIFERENTES INTENSIDADES DE LLUVIA				
(mm)	(in)	50 mm/h	75 mm/h	100 mm/h	125 mm/h	150 mm/h
75	3	31.6	21.0	15.8	12.6	10.5
100	4	66.9	44.6	33.4	26.8	22.3
125	5	116.1	77.5	58.1	46.5	38.7
150	6	178.4	119.1	89.2	71.4	59.5
200	8	369.7	246.7	184.9	14.7	123.1
250	10	668.9	445.9	334.4	267.6	223.0



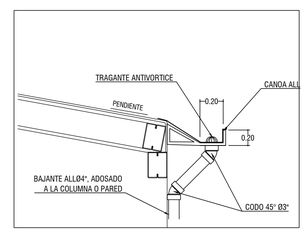
CAJA DE INSPECCIÓN (DETALLE 3)
SIN ESCALA



CONEXIÓN BAJANTES (DETALLE 6)
SIN ESCALA



CONEXIÓN CANOA-BAJANTES CON DOBLE TRAGANTE (DETALLE 1)
SIN ESCALA



CONEXIÓN CANOA-BAJANTES (DETALLE 2)
SIN ESCALA

MUNICIPIO DE JARDÍN
ANTIOQUIA

Contratista:
HERNANDO GONZÁLEZ HENAO
Ingeniero Civil - Especialista en Ingeniería Sismo-Resistente
MATR. PROF.30615 ANT

Proyecto:
CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA EN ESTRUCTURA METÁLICA PARA PLACA POLIDEPORTIVA I.E SAN ANTONIO

Ubicación:
Institución Educativa San Antonio

Contiene:
DISEÑO RED DE AGUAS LLUVIAS CUBIERTA I.E SAN ANTONIO

Escala: Indicadas
Fecha: Abril de 2022
Archivo: HS_placa_iesanantonio.dwg

Ing. Adriana María Castrillón
Matr.Prof. 05237161170 ANT

HS | **1**