ACTA DE APROBACIÓN DE DISEÑOS DE ARBOLADO.	1388 - 2023

DEPENDENCIA QUE CONVOCA LA REUNIÓN	Página 1 de 25
STO - OAU	

FECHA			Preside la reunión: Nicolás Del Campo Acero									
DD	MM	AAAA	Secretario:									
23	10	2023	Lugar: Virtual vía Teams									
Hora de Inicio: 4:15			a.m.		p.m.	x	Hora de Cierre: 5:00		a.m.		p.m.	x

Tema de reunión:	Aprobación de diseños paisajísticos del proyecto Velódromo Bogota
Grupo que se reúne:	Jardín Botánico de Bogotá (JBB) – Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) Paralelo 621- Instituto distrital de recreación y deporte (IDRD)

ASISTENTES

NOMBRE	EMPRESA / CARGO	CONTACTO
Arq. Nicolás Del Campo Acero	JBB - STO	34770660 ext. 1008/1041
Ing. Iván Fernando Cañón	SDA - SEGAE	3778900
Ing. Martha Patricia	SDA - SEGAE	3778900
Arq. Juan Camilo ArangoRestrepo	Paralelo 621	3177054966
Ing. Julián Mejía	Paralelo 621/Paisajista	3146007361
Ing. Malfy Lorena	Paralelo 621/ Ing Ambiental	3208410586
Ing. Paola Pachón	Paralelo 621/CYD SUDS	3114462808
Arq. Mónica Cortés	Especialista paisajismo	3005603282
Ing. Diana Malagón	Directora	3118719700
Ing Camilo Rojas	Especialista Hidrosanitario	3118719700
Arq. Juan Pablo Serna	IDRD	3126301030
Ing. Alejandra Ramírez	IDRD	3145633953

NOTA: Para los asistentes que no tienen compromisos en la presenta acta se adjunta lista de asistencia

ORDEN DEL DÍA (*Describa brevemente los temas a tratar*)

Aprobación del Diseño Paisajístico del Velódromo Bogotá en la localidad de Kennedy, *Cita VUC: 36652*

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

El proyecto Velódromo Bogotá D.C se desarrolla en la localidad de Kennedy de Bogotá D.C, específicamente en el barrio Osorio XII, ubicado sobre la Calle 49 Sur con Carrera 91, barrio catastral 004615-OSORIO XII, manzana catastral 00461501, en la UPZ 83-Las Margaritas. Su ubicación geográfica corresponde a las siguientes coordenadas: 4°38'29.2"N 74°10'48.8"W.

El Área Objeto de diseño paisajístico según el Polígono de Intervención establecido para el desarrollo del Contrato IDRD 2758 de 2022 corresponde a 36.279,55 m2, con lo cual se aclara que dicha área corresponde al 6.6% del área del total del Parque Metropolitano el Porvenir.

Por lo anterior, las áreas e índices presentados en la presente acta corresponden únicamente al sector del parque que se desarrolla en virtud del Contrato IDRD 2758 de 2022 y por lo cual el IDRD, mediante el Instrumento del Plan director, se encargara de totalizar y consolidar el Cuadro de áreas de la totalidad del predio que comprende el Parque Metropolitano el Porvenir a fin de garantizar el cumplimiento de los porcentajes de Zonas verdes y Zonas Duras.

Área lote a trabajar: 36.279,00 m2.
Área Objeto de diseño paisajístico: Corresponde a 12.242,49 m2.

Propuesta de Diseño Paisajístico:

PLAN DIRECTOR	ZONAS VERDES		ZONAS DURAS						AREA DTS (m2)	
	70%		30%						552248,97	100%
	ZONAS VERDES		ZONAS PERMEABLES		ZONAS DURAS		EDIFICACIONES			
VELODROMO	10253,35	1,9%	5712	0,0%	2227,87	0,4%	18085,78	3,3%	36279,00	6,6%
	28%		56,0%							

VELODROMO BOGOTA PARQUE METROPOLITANO GIBRALTAR (Cto 2758 de 2022):

El contrato 2758 de 2022 se encuentra en el plan director del parque Metropolitano El Porvenir (Gibraltar) ubicado en la localidad de Kennedy de la ciudad de Bogotá D.C según resolución 2295 de 2021; Tercer polígono de intervención Conforme al artículo 5 cuadro de áreas para el manejo de superficies y vegetación, índices de edificabilidad y cupos de parqueaderos. Según balance de áreas presentado de la siguiente manera.

ACTA WR SUSCRITA	PLAN DIRECTOR	ZONAS VERDES		ZONAS DURAS						AREA DTS (m2)	
		70%		30%						552248,97	100%
		ZONAS VERDES		ZONAS PERMEABLES		ZONAS DURAS		EDIFICACIONES			
No. 1174 de 2021	PARQUE GIBRALTAR	147579,49	26,7%	8886,79	1,6%	64018,72	11,6%	0,00	0,0%	220485,00	39,9%
		66,9%		33,1%							
No 1198 de 2021	CRDC	7041,94	1,3%	0,00	0,0%	12060,07	2,2%	14845,73	2,7%	33947,74	6,1%
		21%		79,3%							
Objeto de revisión	VELODROMO	10253,35	1,9%	5712	0,0%	2227,87	0,4%	18085,78	3,3%	36279,00	6,6%
		28%		56,0%							

ARBOLES EN CONTENEDORES O MATERAS **PLAN DIRECTOR (C1)

Porcentajes mínimos del área total del Parque cubierto por árboles en contenedores o materas. Estas coberturas son medidas con base en el 50% de la proyección del diámetro de copa de los individuos en edad adulta

PROYECTO	C1 MIN					
VELODROMO	AREA BRUTA PARQUE GIBRALTAR	681,275	M2	CPC ARBOLES	6,108	M2
	0,9%					

SUPERFICIES NATURALES QUE PERMITE LA INFILTRACION NATURAL Y PASOS DE AGUA **PLAN DIRECTOR (C2)

Superficies naturales en césped o cubresuelos que permite la infiltración natural y el paso de aguas lluvias hacia el suelo natural en plena tierra. En los casos en que existan cuerpos lénticos naturales o artificiales en los elementos del sistema, su área será cuantificada dentro de este tipo de superficie

PROYECTO	C2 MIN					
VELODROMO	AREA BRUTA PARQUE GIBRALTAR	681,275	M2	SNPINPA	10,253	M2
	1,5%					

COBERTURA ARBÓREA AGRUPADA **PLAN DIRECTOR (C3)

Cobertura arbórea agrupada en masa o lineal con entrelazado o superposición de las copas, con una composición vegetal diferencial, que integra especies nativas y naturalizadas con diferentes portes (árboles altura superior a 5 m), los cuales facilitan el tránsito, la anidación y el refugio de fauna silvestre. Contribuyen a la protección del patrimonio natural y cultural de la ciudad y aumentan la calidad del paisaje, reducen la contaminación del aire, aportan a la regulación climática, brindan sombra y proporcionan beneficios para la salud mental y física de las personas. Este tipo de cobertura se puede acompañar de arbustos, jardines y/o huertas y cobertura arbórea dispersa.

PROYECTO	C3 MIN					
VELODROMO	AREA BRUTA PARQUE GIBRALTAR	681,275	M2	CPC ARBOLES	6,108	M2
	0,90%					

SUPERFICIE DURA EN MATERIALES SEMIPERMEABLES **PLAN DIRECTOR (C0)

Se deberá destinar un porcentaje mínimo del 10% de la superficie dura en materiales semipermeables como decks, pavimentos permeables, adoquín ecológico y pisos filtrantes que permiten la retención y/o infiltración del agua lluvia hacia el suelo, entre ellas las tipologías mayores y menores de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible –SUDS.

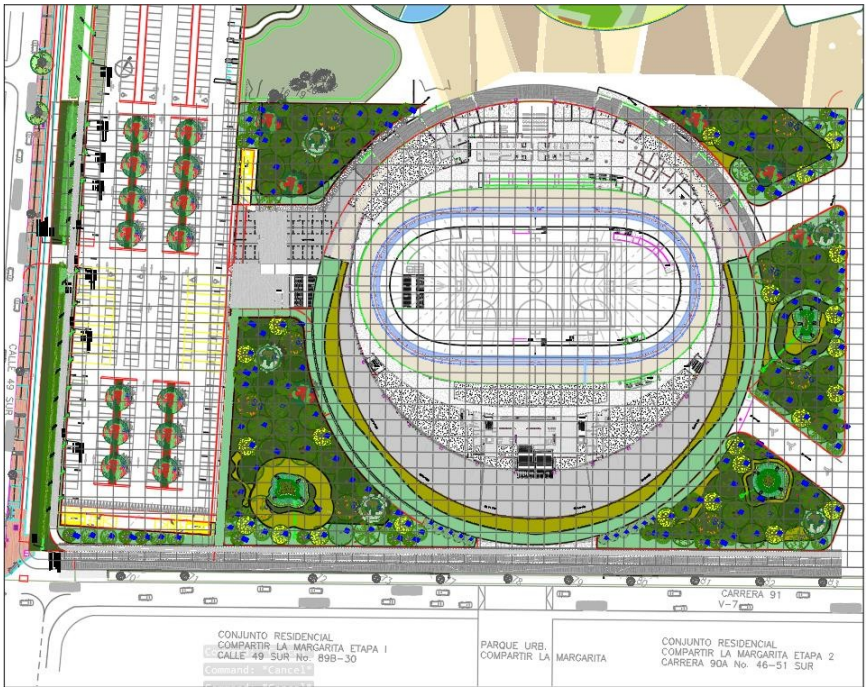
PROYECTO	C0 MIN					
VELODROMO	AREA BRUTA PARQUE GIBRALTAR	681,275	M2	SDMS	5,712	M2
	0,84%					

VELÓDROMO BOGOTÁ PAISAJISMO:
Como estrategia inicial para el diseño paisajístico del velódromo, se estudió y analizo las especies arbóreas propuestas tanto el parque metropolitano Gibraltar como en el proyecto colindante CEFE, obteniendo de este análisisun catálogo arbóreo como de especies herbáceas que se acoplen al paisaje propuesto para todo el plan director parque metropolitano Gibraltar.

Se Contempla desarrollar (5) núcleos verdes como estrategia urbana-paisajística las cuales contendrán múltiples especies arbóreas que se acoplan a las condiciones técnicas y ambientales de la zona. Complementariamente se propone especies herbáceas y un sistema de SUDS de bio-retención los cuales ayudaran para el manejo y la recolección del agua lluvia en estos grandes núcleos.

Para la zona de parqueaderos designada por el plan director y contemplada en los diseños del Velódromo se planteauna superficie permeable por medio de gramoquin, además de unas franjas verdes las cuales contendrán (14) especies arbóreas, cabe resaltar que las especies que se van a sembrar en el parqueadero al interior como perimetrala este se realizaran dentro de alcorques secos.

P-001-VELODROMO-VF-P-001-PAISAJIMO
IMAGEN DISEÑO PAISAJÍSTICO

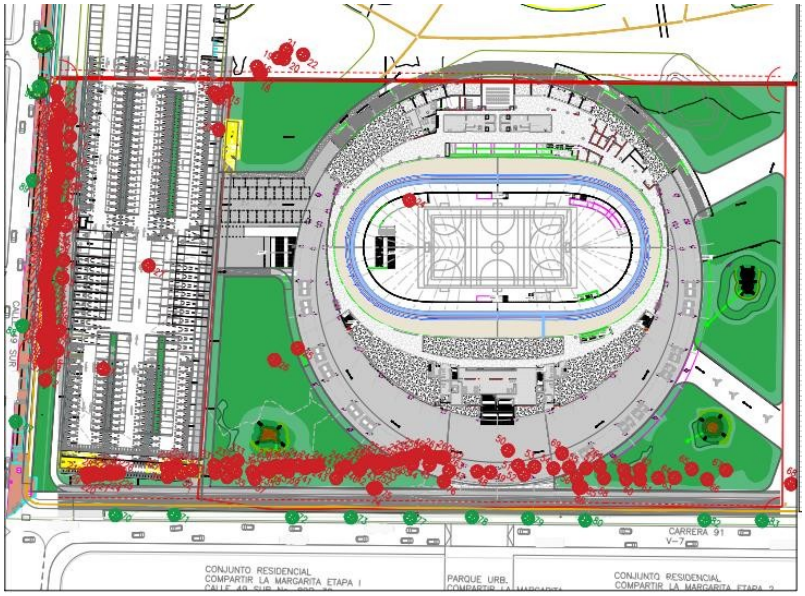


Para la propuesta paisajística del Velódromo Bogotá se estableció retícula de Inter distancia de 5x5 con una dimensión de copa arbórea de especie adulta con el objetivo de que no se presentaran problemas en su crecimiento.

TRATAMIENTO SILVICULTURAL ARBOLES EXISTENTES:

Según visita realizada con secretaria de ambiente, se verifico en campo la existencia de 192 individuos arbóreas en el predio, correspondiente al levantamiento y registro por parte de la empresa Paralelo 621.
El tratamiento silvicultural que se le asigno a *176* individuos es de tala ya que se encuentran localizados en suelo contaminado -Respel- (análisis realizado por la empresa acueducto de Bogotá) de manera de que haber un trasplante podrían contaminar y afectar el nuevo suelo de siembra. En relación a los 16 individuos arbóreos el tratamiento silvicultural asignado es de conservación ya que se encuentran en un estado fitosanitario adecuado y no se encuentran en el polígono de suelos contaminado.
Cabe resaltar que se realizara la compensación de especies según norma del distrito capital.

URBANISMO_IF_VF
IMAGEN ESPECIES A CONSERVAR O TALAR.



PROPUESTA DE MANEJO		CANTIDAD
	TALA	176
	CONSERVACIÓN	16
	TOTAL	192

Tabla 6. Especies, cantidades y volumen propuestos para Conservar

Individuos propuestos para Conservar				
Familia	**Nombre común**	**Especie**	**Cantidad**	**Volumen (m³)**
Anacardiaceae	Falso pimiento	*Schinus molle*	5	3,15
Fabaceae	Acacia morada	*Acacia baileyana*	1	0,06
Myrtaceae	Eucalipto pomarroso	*Eucalyptus ficifolia*	9	0,61
Oleaceae	Urapán, Fresno	*Fraxinus chinensis*	1	0,14
Total			**16**	**3,97**

P-001-VELODROMO-VF-P-001-PAISAJISMO
TABLA ARBOLES PROPUESTOS VELODROMO GIBRALTAR

ARBORIZACION PROPUESTA					
No.	NOMBRE	ALTURA	ØCOPA	CANT.
FP	 FALSO PIMIENTO Schinus Molle	10-12M	8-10M	8
EP	 EUCALIPTO POMARROSO Eucalyptus Ficifolia	12-14M	6-10M	9
GY	 GUARUMO,YARUMO Cecropia obtusifolia	10-15M	7-10M	5
CT	 CAUCHO TEQUENDAMA Ficus tequendamae	12-20M	12-15M	9
CL	 CALISTEMO LLORON Callistemon Viminalis	10M	4M	14
CH	 CHICALA AMARILLO Tecoma Stans	10M	6M	23
NG	 NOGAL Juglans Neotropica	20-30M	10-14M	8
PC	 PALMA CERA Juglans Neotropica	20-30M	3-6M	11
HA	 HAYUELO Dodonaea Viscosa	5-6M	3-4M	36
SG	 SANGREGAO Croton Bogotanus	18-20M	12-15M	9
CHL	 CHILCO Baccharis Latifolia	4-6M	4-6M	36
CR	 Carbonero rojo Calliandria Carbonaria	5M	4-6M	20
TOTAL				188

De manera complementaria se propone una plantación de praderas silvestres, incluyendo las zonas de sistema de drenaje urbano Suds **.**

P-001-VELODROMO-VF-P-001-PAISAJISMO
TABLA PRADERAS SILVESTRES.

UNIDADES DE PAISAJE		ÁREA (M2)	UN/M2
PASTO KIKUYO Pennisetum clandestinum		4078 M2	6-9
PASTO COLA DE ZORRO Cenchrus setaceus		6360 M2	6-8
HELECHO CHINO Cyathea spp		1498 M2	4-6
PAPIRO ENANO ACUÁTICO Cyperus isodadus		180 M2	6
JUNCO Typha latifolia		40 M2	8-10
SUELDA CONSUELDA Tradescantia fluminensis		85 M2	8-10
TOTAL		12242 M2	

SISTEMAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE
Como parte de los elementos de ecourbanismo implementados se plantea TRES (3) zonas de bio-retencióny (1) tanque de almacenamiento y 3 cunetas verdes así:

TIPOLOGÍA DE SUDS
Las tipologías más apropiadas a implementar de acuerdo con su clasificación son las cunetas verdes, las zanjas de infiltración, los tanques de almacenamiento, los pavimentos permeables y las zonas de bio-retención respectivamente.

TIPOLOGÍA / CRITERIOS DE SELECCIÓN	CUNETAS VERDES	ZONAS DE BIO-RETENCIÓN	TANQUES DE ALMACENAMIENTO	ZANJAS DE INFILTRACIÓN	PAVIMENTOS PERMEABLES
Mejoramiento de calidad de agua	1.6	2.3	0.0	2.7	2
Control de volúmenes	1.0	1.5	2.0	3.0	3
Amenidad y conflictos de uso	1.5	2.3	1.5	1.0	2
Mantenimiento	3.0	1.0	3.0	1.0	1
Costos	3.0	2.0	2.0	2.0	2
TOTAL (máximo 5 puntos)	**3.4**	**2.8**	**3.0**	**3.1**	**3**

Fuente: NS-166 EAAB

De acuerdo a las características del tren de SUDS, se asignaron los posibles procesos de acuerdo al grado de factibilidad de cada una de las etapas, para las tipologías seleccionadas, teniendo en cuenta el documento denominado Lineamientos Técnicos para El Plan de Contingencia Ambiental para Construcción del Parque Metropolitano PM 10 El Porvenir, donde se indica que, de acuerdo con las características del área a intervenir en cuanto a los antecedentes de almacenamiento de residuos, degradación de los mismos y generación de lixiviados, debe tenerse especial cuidado con la generación de residuos peligrosos, consecuente con lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015 - Titulo 6 (Decreto 4741 de 2005)1 ; y el documento denominado Línea Base Ambiental2 donde el Concepto Técnico 066 del 08/01/2009 indica que existe una conexión hidráulica entre los lixiviados que se generan en la masa de residuos y el agua subterránea del sitio, presentándose una posible afectación del recurso hídrico subterráneo, por lo que no se puede generar una adición de agua de infiltración al predio.

Tabla 8. Procesos factibles para la definición de los trenes de SUDS.

Almacenamiento / Detención (A)		**Número de tipologías**	**2**
Transporte (T)			
Aprovechamiento de agua pluvial (R)			

Fuente: NS-166 EAAB

TRENES DE SUDS:

Acorde con las 5 opciones del tren de SUDS definidas, los procesos más viables son el transporte por medio de cunetas verdes, el almacenamiento por medio de zonas de bio retención y el almacenamiento y retención por medio de tanques de almacenamiento como puede verse a continuación:

Tabla 9. Opciones de implementación de tipologías

TIPOLOGÍAS / OPCIONES	CUNETAS VERDES	ZONAS DE BIO-RETENCIÓN	ZANJAS DE INFILTRACIÓN	TANQUES DE ALMACENAMIENTO	PAVIMENTOS PERMEABLES	CALIFICACIÓN (máximo 5 puntos)
Opción 1	1			2		4.11
Opción 2	2			1		4.11
Opción 3	1			2		4.11
Opción 4	1	2				4.03
Opción 5	2	1				4.03

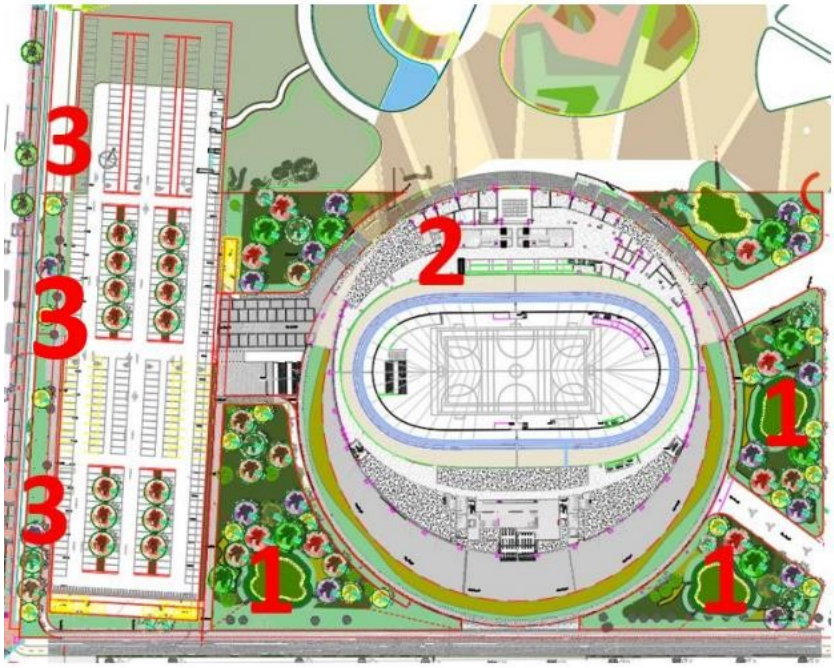
Fuente: NS-166 EAAB

Tabla 10. Procesos principales para cada tipología seleccionada.

TIPOLOGÍAS / OPCIONES	CUNETAS VERDES	ZONAS DE BIO-RETENCIÓN	ZANJAS DE INFILTRACIÓN	TANQUES DE ALMACENAMIENTO	PAVIMENTOS PERMEABLES	CALIFICACIÓN (máximo 5 puntos)
Opción 1	T			A		**4.11**
Opción 2	T			A		**4.11**
Opción 3	T			R		**4.11**
Opción 4	T	A				**4.03**
Opción 5	T	A				**4.03**

Fuente: NS-166 EAAB

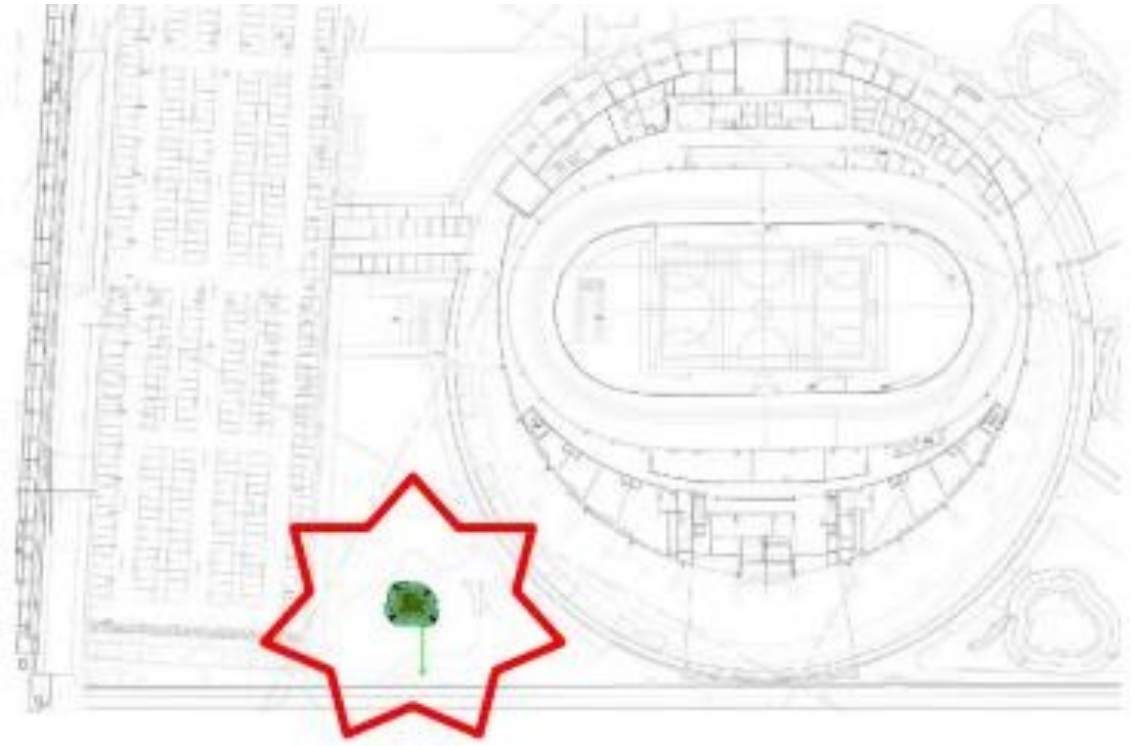
ILUSTRACIÓN 12.
UBICACIÓN DE SUDS CYDFO-32-427-SUDS_V0_V5



TIPOLOGÍAS DE SUDS PROPUESTOS

1. **Zonas de Bio-Retención.**
2. **Tanque de almacenamiento.**
3. **Cunetas Verdes.**

SUDS NÚMERO 1:
ZONA DE BIORETENCIÓN NÚMERO 1:



Sistema de coordenadas: MAGNA Colombia Bogotá		
Coordenadas Geográficas	X	Y
	988618.27	1004482.51

Fuente: NS-166 EAAB.

Tabla 13. Coeficientes de impermeabilidad y áreas aferentes para la zona de Bio-retención N°1

AREAS	C	A_d (m^2)	CA_d
Área 1	0.34	2643.40	898.756
Área 2	0.88	484.59	426.439
		3127.99	1325.195

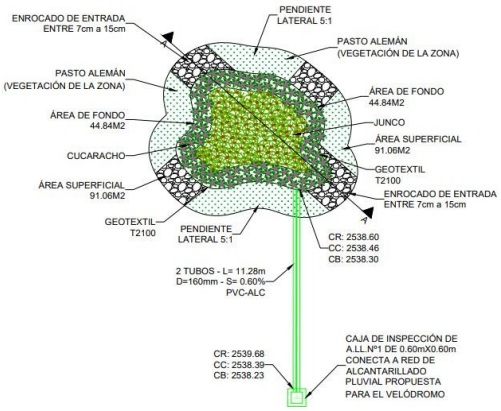
Fuente: NS-166 EAAB.

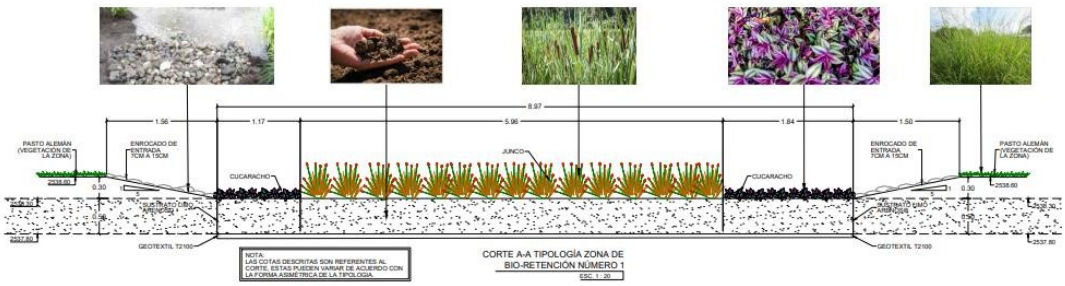
Tabla 14. Volumen de diseño para la zona de Bio-retención N°1

h_p (mm)	15.1216
V_c ($m^{3)}$	20.04

Fuente: NS-166 EAAB.

DISEÑO EN PLANTA Y SECCIÓN





SUDS NÚMERO 2:
ZONA DE BIORETENCIÓN NÚMERO 2:

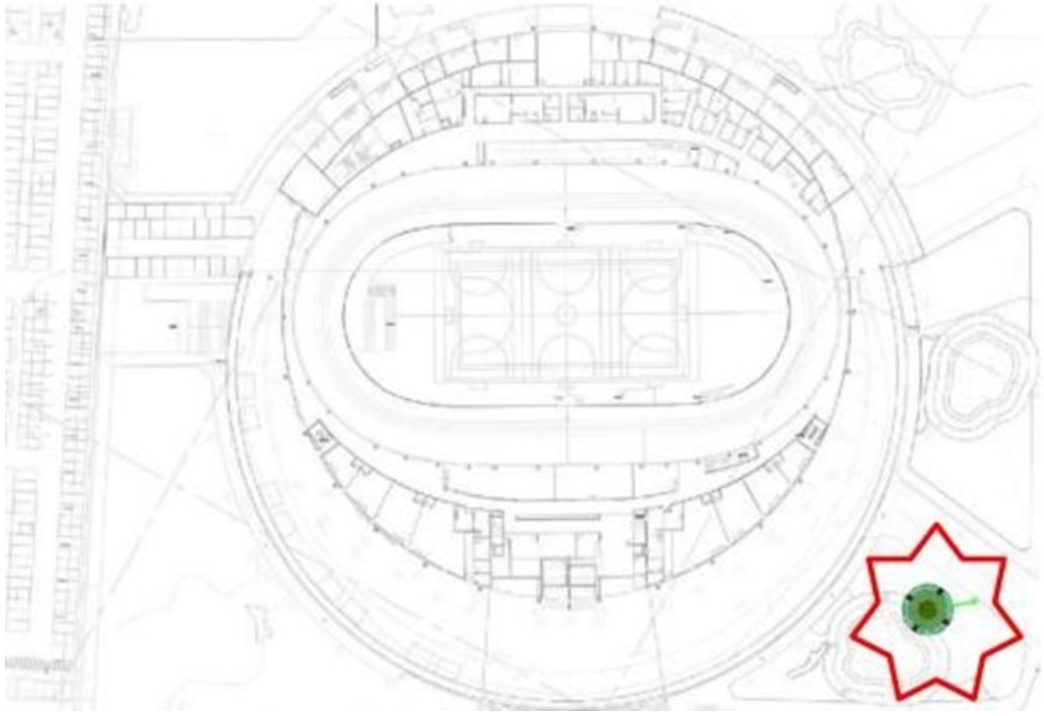


Tabla 25. Coordenadas para la zona de Bio-retención N°2

Sistema de coordenadas: MAGNA Colombia Bogotá		
Coordenadas Geográficas	X	Y
	988732.84	1004554.36

Fuente: NS-166 EAAB.

Tabla 26. Coeficientes de impermeabilidad y áreas aferentes para la zona de Bio-retención N°2

AREAS	C	A_d (m^2)	CA_d
Área 1	0.34	1594.89	542.2626
Área 2	0.88	209.91	184.7208
		1804.80	726.9834

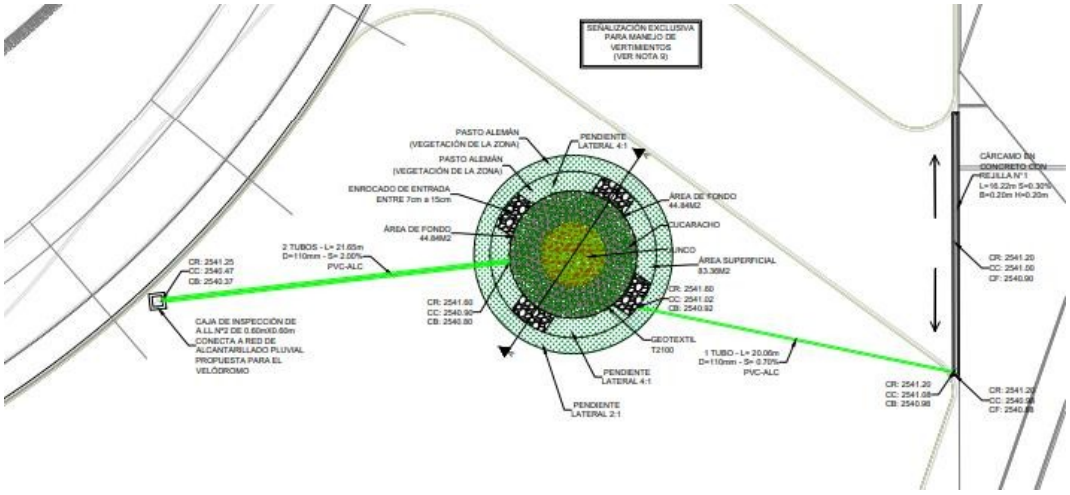
Fuente: NS-166 EAAB.

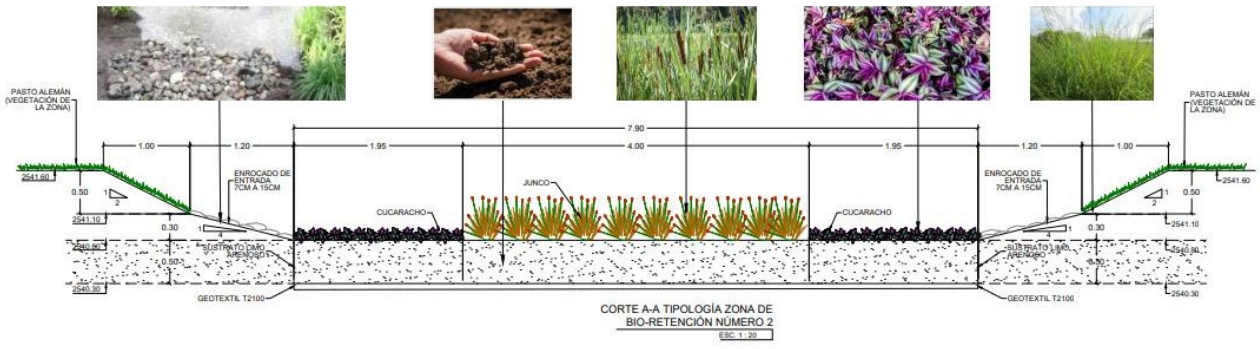
Tabla 27. Volumen de diseño para la zona de Bio-retención N°2

h_p (mm)	15.14
V_c (m^3)	11.01

Fuente: NS-166 EAAB.

DISEÑO EN PLANTA Y SECCIÓN

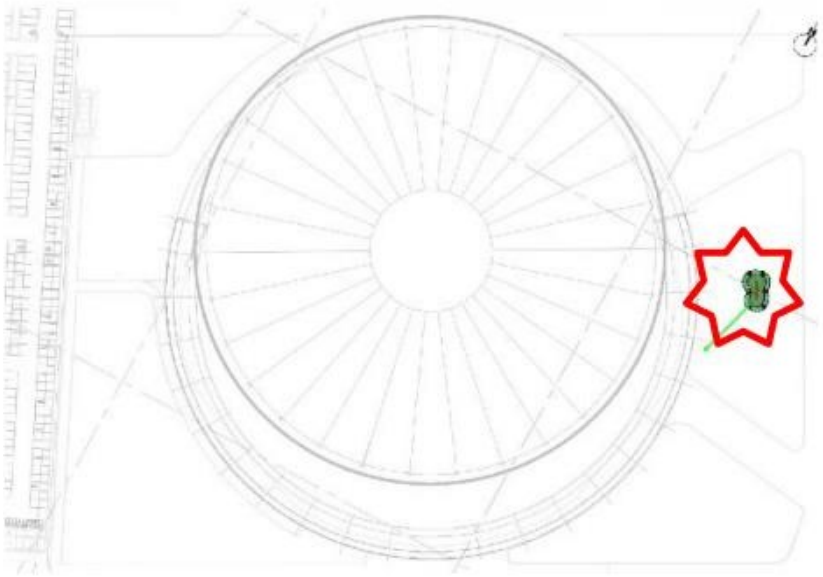




CORTE A-A TIPOLOGÍA ZONA DE BIO-RETENCIÓN NÚMERO 2

TIPOLOGÍA NÚMERO 4:
ZONA DE BIORETENCIÓN

Ilustración 36. Localización tipología de SUDS número 4



Fuente: Propia

Las coordenadas Magna Colombia Bogotá para la zona de bio-retención número 4 son:

Tabla 43. Coordenadas para la zona de Bio-retención N°4

Sistema de coordenadas: MAGNA Colombia Bogotá		
Coordenadas Geográficas	X	Y
	988721.76	1004599.46

Fuente: NS-166 EAAB.

Las áreas de recolección y coeficientes de impermeabilidad para la zona de bio-retención número 4 son:

Tabla 44. Coeficientes de impermeabilidad y áreas aferentes para la zona de Bio-retención N°4

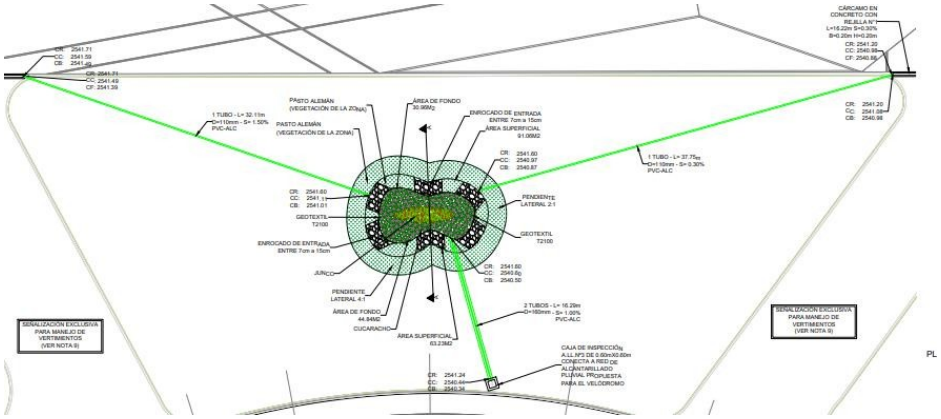
AREAS	C	A_d (m^2)	CA_d
Área 1	0.34	1833.10	623.254
Área 2	0.88	338.44	297.8272
		2171.54	921.0812

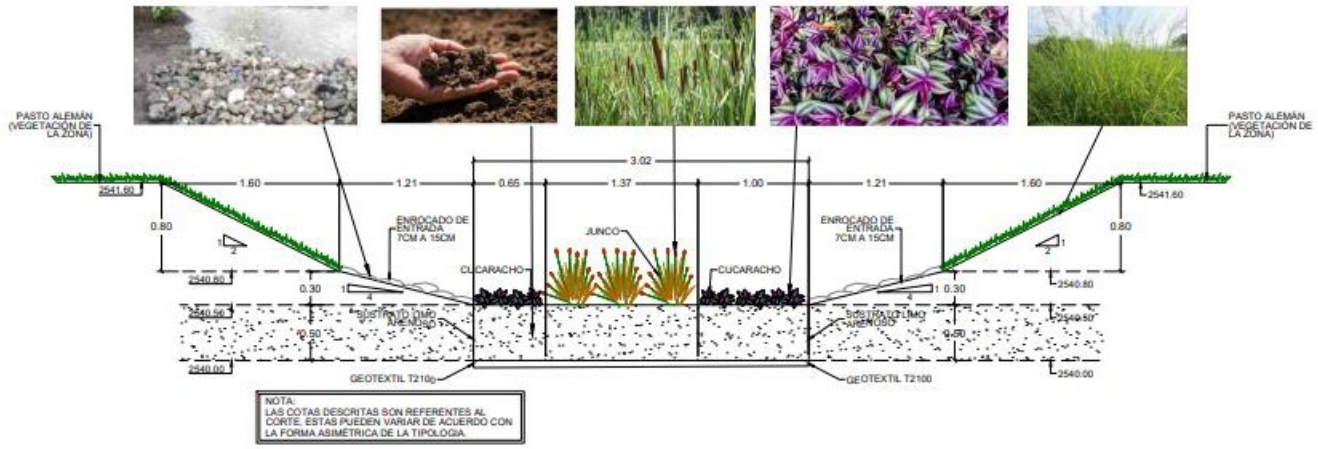
Fuente: NS-166 EAAB.

Tabla 45. Volumen de diseño para la zona de Bio-retención N°4

h_p (mm)	15.1216
V_c (m^3)	13.93

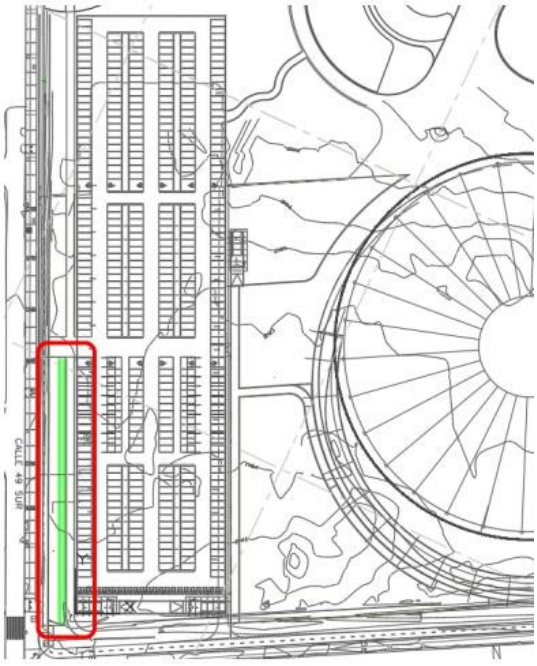
DISEÑO EN PLANTA Y SECCIÓN



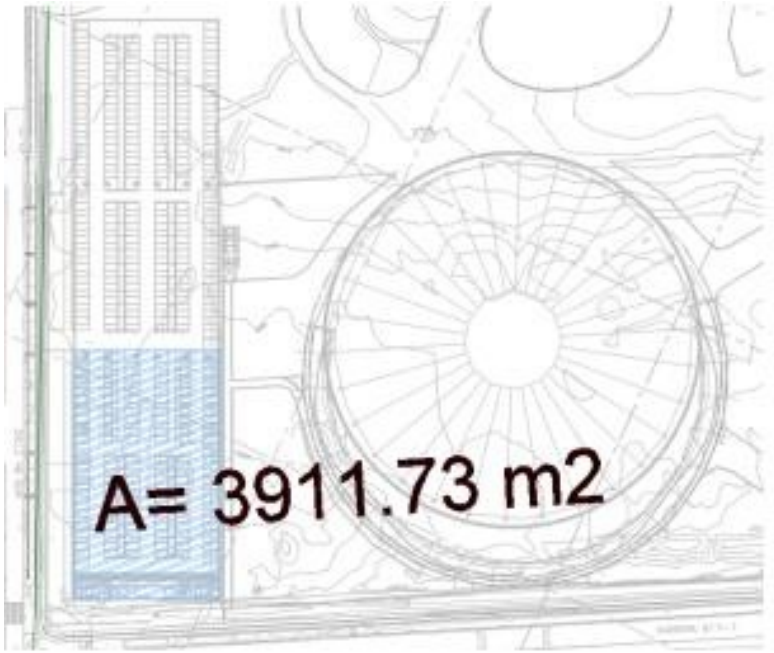


SUDS NÚMERO 5
TIPOLOGÍA CUNETA VERDE NUMERO 1

Ilustración 45. Localización cuneta verde núme



Fuente: Propia



Fuente: Arquitectura.

Tabla 57. Coeficientes de impermeabilidad y áreas aferentes para la zona de la cuneta verde número 1.

ÁREA	C	A_d (m^2)	CA_d (m^2)
Área 1	0.86	3911.73	3364.09
Total		3911.73	3364.09
C_{prom}			0.86

Fuente: NS-166 EAAB.

Tabla 71. Caudal pico y caudal de verificación para la cuneta verde número 2.

Caudal pico	
PR (años)	3
i_{2-5} (mm/hr)	57.3
D (hr)	0.25

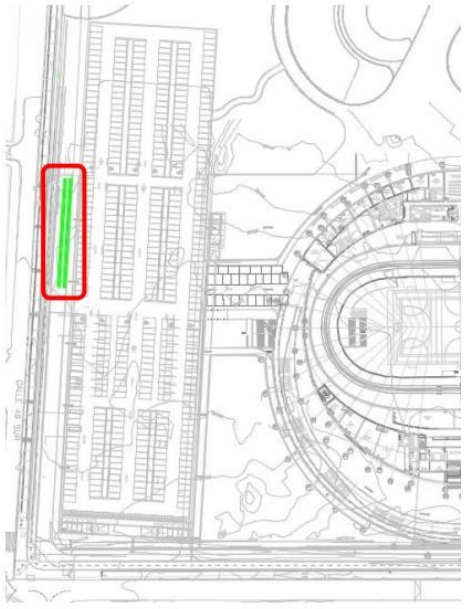
Q_{2-5} (m^3/s)	V (m^3)
0.034	30.56

Caudal de verificación	
PR (años)	10
i_{10} (mm/hr)	72.10
D (hr)	0.25
Q_{10} (m^3)	0.043

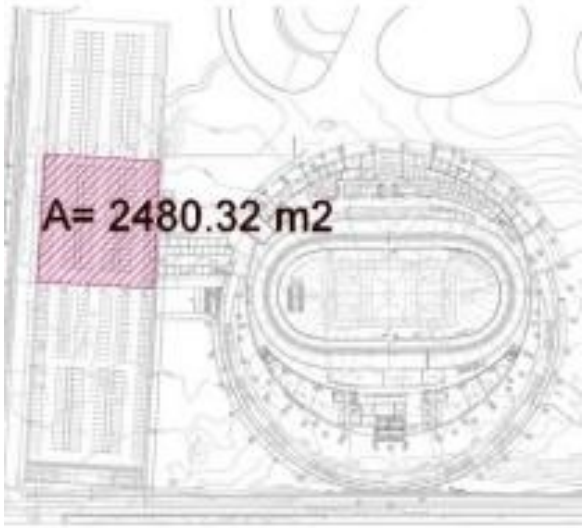
Fuente: NS-166 EAAB.

SUDS NÚMERO 6
TIPOLOGÍA CUNETA VERDE NUMERO 2

Ilustración 53. Localización cuneta verde núm



Fuente: Propia



Fuente: Arquitectura.

Tabla 83. Coeficientes de impermeabilidad y áreas aferentes para la zona de la cuneta verde número 3.

ÁREA	C	A_u (m^2)	CA_u (m^2)
Área 1	0.86	2648.52	2277.72
Total		2648.52	2277.72
C_{prom}			0.86

Fuente: NS-166 EAAB.

Tabla 71. Caudal pico y caudal de verificación para la cuneta verde número 2.

Caudal pico	
PR (años)	3
i_{2-5} (mm/hr)	57.3
D (hr)	0.25

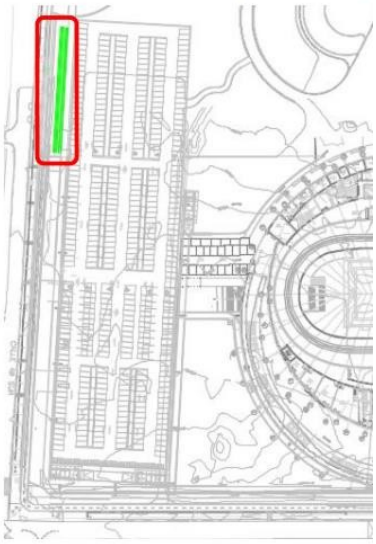
Q_{2-5} (m^3/s)	V (m^3)
0.034	30.56

Caudal de verificación	
PR (años)	10
i_{10} (mm/hr)	72.10
D (hr)	0.25
Q_{10} (m^3)	0.043

Fuente: NS-166 EAAB.

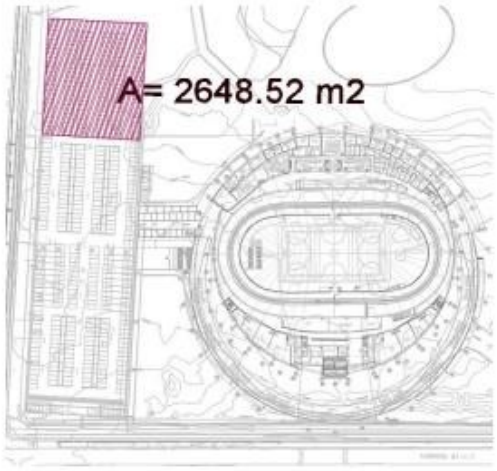
SUDS NÚMERO 7
TIPOLOGÍA TANQUE CUNETA VERDE NUMERO 3

Ilustración 61. Localización cuneta verd



Fuente: Propia

Ilustración 62. Áreas de recolección para la cuneta verde número 3



Fuente: Arquitectura.

Tabla 83. Coeficientes de impermeabilidad y áreas aferentes para la zona de la cuneta verde número 3.

ÁREA	C	A_d (m^2)	CA_d (m^2)
Área 1	0.86	2648.52	2277.72
Total		2648.52	2277.72
C_{prom}			0.86

Fuente: NS-166 EAAB.

Tabla 84. Caudal pico y caudal de verificación para la cuneta verde número 3

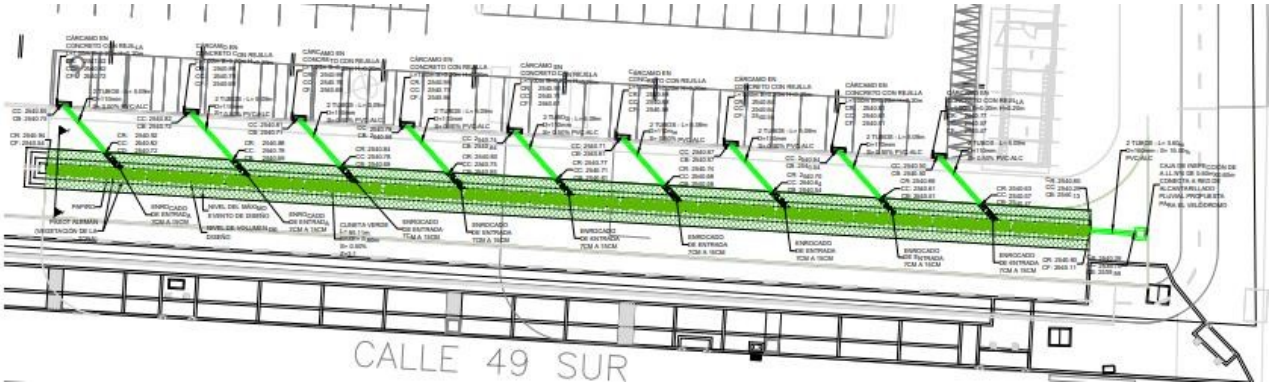
Caudal pico	
PR (años)	3
$i_{2\text{-}5}$ (mm/hr)	57.3
D (hr)	0.25

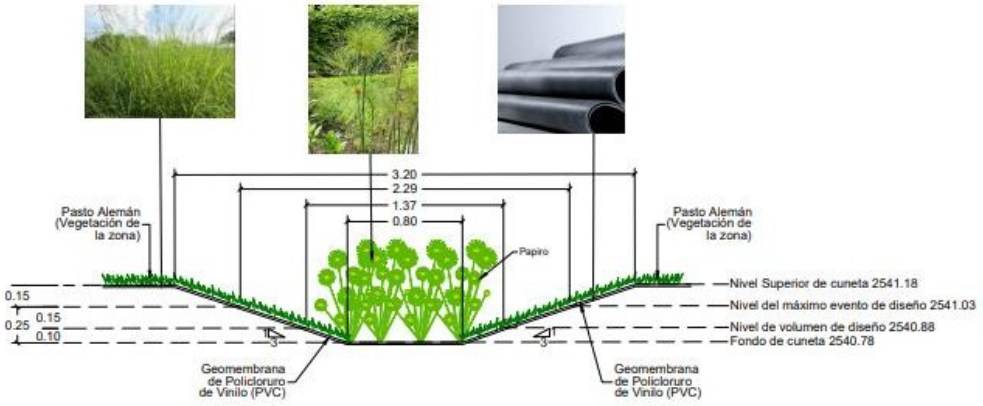
$Q_{2\text{-}5}$ (m^3/s)	V (m^3)
0.036	32.63

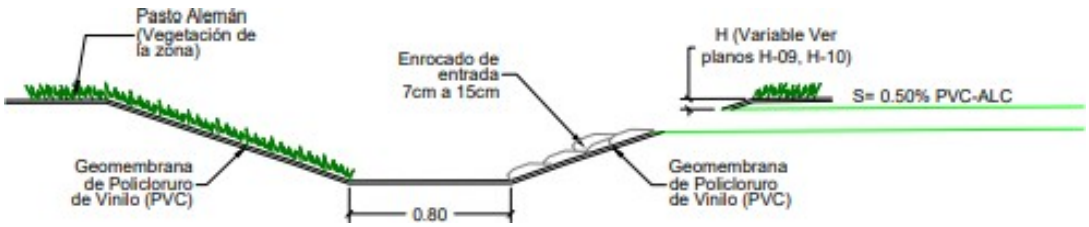
Caudal de verificación	
PR (años)	10
i_{10} (mm/hr)	72.10
D (hr)	0.25
Q_{10} (m^3)	0.046

Fuente: NS-166 EAAB.

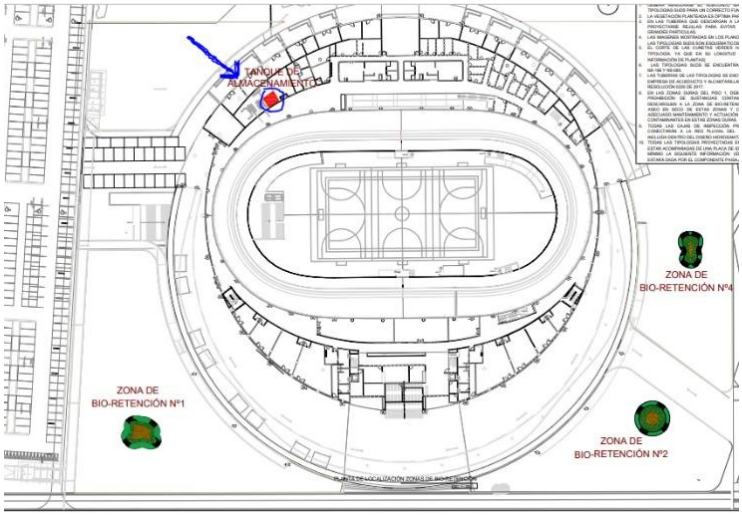
DISEÑO EN PLANTA Y SECCIÓN







TANQUE/ SUDS NÚMERO 8
TIPOLOGÍA TANQUE RECOLECCIÓN AGUAS LLUVIAS:



AREA DE RECOLECCIÓN

Ilustración 34.Área de recolección para la tipología del tanque de almacenamiento de aguas lluvias

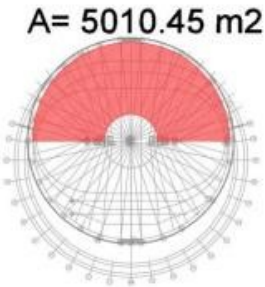


Tabla 37. Variables de diseño para el tanque de almacenamiento

Variable	*Unidad*	*Valor*
Área (A_d)	m^2	5010.45
Coeficiente (C)	-	0.88

Fuente: NS-166 EAAB.

De acuerdo con lo indicado el diseñador de las redes hidrosanitarias el requerimiento para almacenamiento de agua lluvia es de 50.00 m3

INVENTARIOS Y MANTENIMIENTOS SUDS.

ID tipología de SUDS	Tipología de SUDS	Tren / Unidad	(X;Y) (MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTA_)		(X;Y) (COORDENADAS GEOGRÁFICAS DECIMALES)		Área superficial construida (m2)	Volumen de calidad/almacenamiento por evento de lluvia (m3)
1	Zona de Bio-retención	U	988618,27	1004482,51	-74°2'25.89"	4°29'46.03"	91,06	20,39
2	Zona de Bio-retención	U	988732,84	1004554,36	-74°2'23.56"	4°29'49.76"	83,36	16,23
3	Tanque de almacenamiento	U	988612,60	1004573,75	-74°2'22.93"	4°29'45.85"	9,69	50
4	Zona de Bio-retención	U	988721,76	1004599,46	-74°2'49.40"	4°29'49.40"	63,23	14,13
5	Cuneta verde	U	988544,34	1004466,86	-74°2'26.40"	4°29'43.63"	272,35	48,19
6	Cuneta verde	U	988515,23	1004531,41	-74°2'24.30"	4°29'42.68"	129,61	30,56
7	Cuneta verde	U	988494,60	1004573,75	-74°2'22.93"	4°29'42.01"	165,58	32,63
80	Cubierta Verde	U	88591811,00	104544.56	-73°2'15.45"	4°29'35.42"	2049,3	0

Estas labores se deben desarrollar basados en los lineamientos técnicos contenidos en el Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá (Hoyo mínimo de 1 M3, tierra nueva, material vegetal en buenas condiciones físicas y sanitarias de mínimo para plantación de 1.5 metros de altura de las especies seleccionadas, aplicación de fertilizantes e hidro-retenedor y tutor, además de las que se consideren pertinentes para el buen desarrollo del sistema arbóreo). Plantadas en los sitios determinados en el plano aprobado.

La presente acta no obedece a un permiso ambiental. Todos los permisos requeridos para la ejecución del proyecto deberán tramitarse ante la Dirección de Control Ambiental y la Dirección de Gestión Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente, conforme a los procedimientos internos que esa entidad disponga.

El diseño geométrico de vías y andenes y el diseño arquitectónico de parques son responsabilidad de la entidad administradora de cada uno de estos espacios.

Una vez finalizada la obra que contempla el diseño paisajístico aprobado mediante la presenta Acta conjunta y previa entrega del arbolado al Jardín Botánico de Bogotá —JBB—, se deberá informar a la Secretaría Distrital de Ambiente
—SDA— (SEGAE) con el fin de adelantar la verificación de la incorporación de determinantes ambientales de Ecourbanismo y construcción Sostenible que hayan quedado incluidas en la propuesta paisajística.

Lo anterior de acuerdo a lo estipulado en el Decreto Distrital 383 de 2018 que modifica y adiciona el Decreto Distrital 531 de 2010 y la Resolución 6563 de 2011

ACUERDOS Y/O COMPROMISOS	Responsable	Fecha programada
1. Desarrollar las labores de plantación basados en los lineamientos del Manual de Coberturas Vegetales de Bogotá DC y demás instrumentos vigentes en la normatividad.	IDRD	
2. Una vez realizadas las obras de arborización y los cumplimientos normativos, se deberá actualizar y cargar en el SIGAU el arbolado correspondiente de acuerdo con la normativa vigente aplicable y los procedimientos establecidos para tal fin.	IDRD	
3. Al momento de la entrega del arbolado, debe presentarse el plano récord en formato PDF y AUTOCAD, además de seguir el procedimiento que el JBB, establezca para tal fin.	IDRD	
4. Una vez terminada las obras y antes de entregar la arborización, se deberá informar a la Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial, con el fin se realice seguimiento de los lineamientos de la presente acta.	IDRD	
5. La tipología de SUDS debe ser entregada al JBB y a la SDA una vez se encuentre construida. Esta tipología debe quedar en el inventario de SUDS construidos que administra el IDIGER. La tipología de SUDS debe estar identificada con placa con especificaciones que da la SDA y código QR (el cual está ligado a pdf de la tipología)	IDRD	AL FINALIZAR LA OBRA
6. Se debe entregar un informe detallado de la construcción de las tipologías de SUDS con fotografías de cada una de las capas que componen las tipologías propuestas	IDRD	AL FINALIZAR LA OBRA

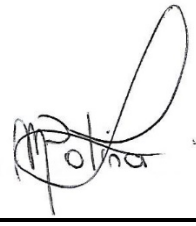
ELABORÓ:



NOMBRE: Nicolás Del Campo Acero
CARGO: Arquitecto – Jardín Botánico de Bogotá



NOMBRE: Iván Fernando Cañón
CARGO: Ingeniero forestal Secretaría Distrital de Ambiente



NOMBRE: Ing Martha Patricia
CARGO: Secretaria Distrital de Ambiente



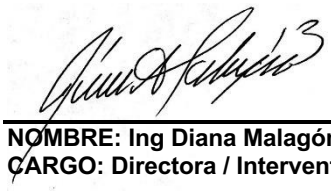
NOMBRE: Sandra Patricia Ballén
CARGO: Apoyo a la supervisión IDRD



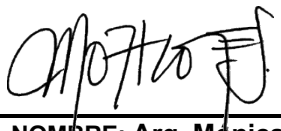
NOMBRE: JUAN CAMILO ARANG RSTREPO
CARGO: RL / Paralelo 621



NOMBRE: Ing Julian Esteban Mejia Parra
CARGO: Esp. Paisajismo / Consultor



NOMBRE: Ing Diana Malagón
CARGO: Directora / Interventoría



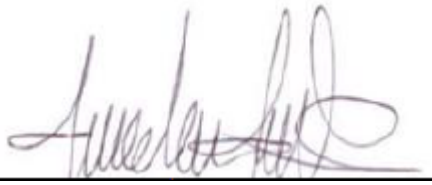
NOMBRE: Arq. Mónica Cortés B
CARGO: Urbanista/ Especialista Paisajismo



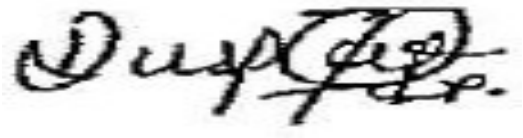
NOMBRE: Jaime Andres Enriquez Espinel
ARGO: Esp. Forestal / Interventoría



NOMBRE: Ing Camilo Alberto Rojas Hoyos
CARGO: Esp. Hidrosanitario/ Interventoría



NOMBRE: Ing Paola Andrea Pachon
CARGO: Esp. Hidrosanitaria/Suds.



NOMBRE: Ing Darwin Mena Rebteria
CARGO: Esp. Ambiental / Interventoría



NOMBRE: Juan Pablo Serna
CARGO: Apoyo a la supervisión IDRD



NOMBRE: Gisselle Alejandrfa Ramirez
CARGO: Profesional ambiental IDRD



NOMBRE: Camilo Barrera
CARGO: Profesional Hidraulico IDRD



NOMBRE: Ivonne Pérez Téllez
CARGO: Arquitecta paisajista IDRD