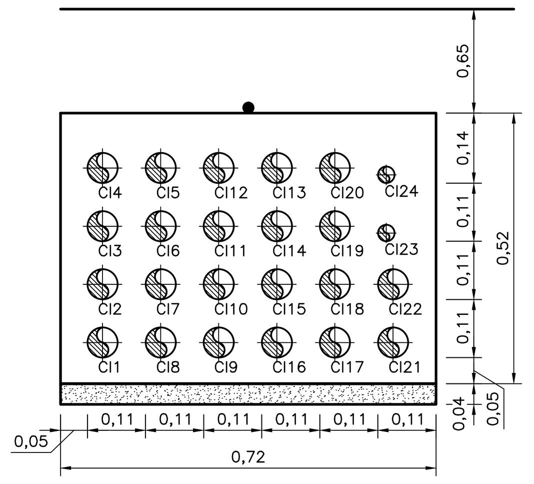
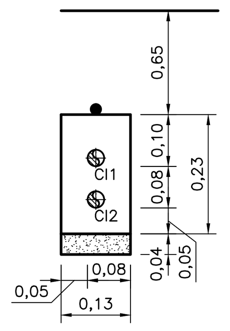


EN ZONA VERDE

SECCIÓN 1 — 1=10 — E-05-220

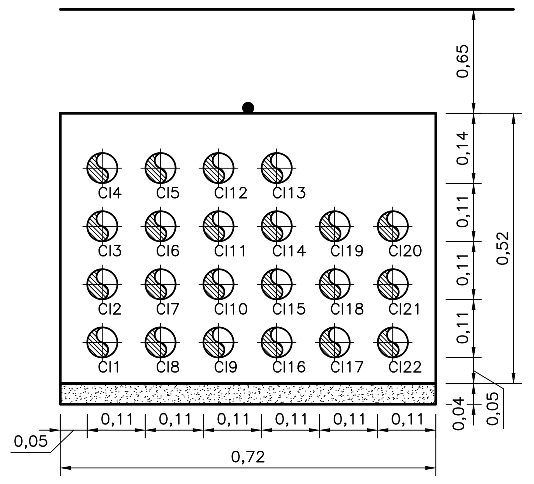
BANCO DE DUCTOS INSTRUMENTACIÓN			
ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
CI1	2	ANILLO DE COMUNICACIÓN MOV-05-2070F/MS-MOV-01	MOV-05-2070F-01-COM
CI2	2	ANILLO DE COMUNICACIÓN COMPUERTA SLG-05-0001B/SG-04-0702	SLG-05-0001B-01-COM
CI3	2	INSTRUMENTACIÓN ESTACIÓN PRINCIPAL DE BOMBEO DE NATAS PRINCIPAL PS-05-2070/2071/2072	–
CI4	2	INSTRUMENTACIÓN CÁMARA INICIAL EMISOR FINAL FASE 1	–
CI5	2	INSTRUMENTACIÓN ÁREA ESTACIÓN DE BOMBEO BOMBAS TSP-05-2103/2021	–
CI6	2	INSTRUMENTACIÓN ÁREA ESTACIÓN DE BOMBEO BOMBAS TSP-05-2203/2303	–
CI7	2	INSTRUMENTACIÓN ÁREA ESTACIÓN DE BOMBEO BOMBAS TSP-05-2023/2403	–
CI8	2	INSTRUMENTACIÓN ESPESADOR CIRCULAR POR GRAVEDAD 1/2/3/4/5/6	–
CI9	2	INSTRUMENTACIÓN DESCARGA DE BOMBAS TSP 05-2021/2103/2203/2303/2023/2403	–
		INSTRUMENTACIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO DE NATAS ESPESAMIENTO PRIMARIO PS-05-2060/2061	–
CI10	2	INSTRUMENTACIÓN CIVIL	–
CI11	2	ESTACIÓN START/STOP	NOTA 7
CI12	2	ESTACIÓN START/STOP	NOTA 8
CI13	2	ESTACIÓN START/STOP	NOTA 9
CI14	2	PROTECCIONES	NOTA 10
CI15	2	PROTECCIONES	NOTA 11
CI16	2	ESTACIÓN START/STOP – PROTECCIONES	NOTA 11A
CI17	2	INSTRUMENTACIÓN SISTEMA DETECCIÓN DE GASES	–
CI18	2	INSTRUMENTACIÓN SISTEMA DETECCIÓN DE GASES	–
CI19	2	COMUNICACIÓN BIOFILTRO 5310	–
CI20	2	COMUNICACIÓN LCP BIOFILTRO 5310	LCP-01-5310-01-COM
CI21	2	RESERVA	–
CI22	2	RESERVA	–
CI23	1	RESERVA	–
CI24	1	INSTRUMENTACIÓN CIVIL	–



EN ZONA VERDE

SECCIÓN 2 — 1=10 — E-05-220

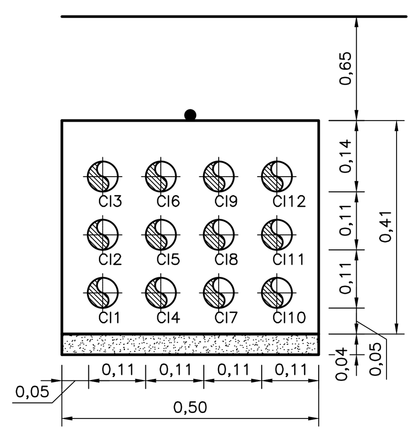
BANCO DE DUCTOS INSTRUMENTACIÓN			
ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
CI1	1	INSTRUMENTACIÓN CIVIL	–
CI2	1	RESERVA	–



EN ZONA VERDE

SECCIÓN 2A — 1=10 — E-05-220

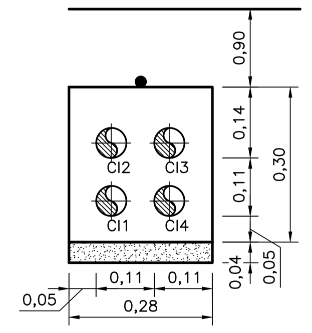
BANCO DE DUCTOS INSTRUMENTACIÓN			
ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
CI1	2	ANILLO DE COMUNICACIÓN MOV-05-2070F/MS-MOV-01	MOV-05-2070F-01-COM
CI2	2	ANILLO DE COMUNICACIÓN COMPUERTA SLG-05-0001B/SG-04-0702	SLG-05-0001B-01-COM
CI3	2	INSTRUMENTACIÓN ESTACIÓN PRINCIPAL DE BOMBEO DE NATAS PRINCIPAL PS-05-2070/2071/2072	–
CI4	2	INSTRUMENTACIÓN CÁMARA INICIAL EMISOR FINAL FASE 1	–
CI5	2	INSTRUMENTACIÓN ÁREA ESTACIÓN DE BOMBEO BOMBAS TSP-05-2103/2021	–
CI6	2	INSTRUMENTACIÓN ÁREA ESTACIÓN DE BOMBEO BOMBAS TSP-05-2203/2303	–
CI7	2	INSTRUMENTACIÓN ÁREA ESTACIÓN DE BOMBEO BOMBAS TSP-05-2023/2403	–
CI8	2	INSTRUMENTACIÓN ESPESADOR CIRCULAR POR GRAVEDAD 1/2/3/4/5/6	–
CI9	2	INSTRUMENTACIÓN DESCARGA DE BOMBAS TSP 05-2021/2103/2203/2303/2023/2403	–
		INSTRUMENTACIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO DE NATAS ESPESAMIENTO PRIMARIO PS-05-2060/2061	–
CI10	2	INSTRUMENTACIÓN CIVIL	–
CI11	2	ESTACIÓN START/STOP	NOTA 7
CI12	2	ESTACIÓN START/STOP	NOTA 8
CI13	2	ESTACIÓN START/STOP	NOTA 9
CI14	2	PROTECCIONES	NOTA 10
CI15	2	PROTECCIONES	NOTA 11
CI16	2	ESTACIÓN STRAT/STOP – PROTECCIONES	NOTA 11A
CI17	2	INSTRUMENTACIÓN SISTEMA DETECCIÓN DE GASES	–
CI18	2	INSTRUMENTACIÓN SISTEMA DETECCIÓN DE GASES	–
CI19	2	COMUNICACIÓN BIOFILTRO 5310	–
CI20	2	COMUNICACIÓN LCP BIOFILTRO 5310	LCP-01-5310-01-COM
CI21	2	RESERVA	–
CI22	2	RESERVA	–



EN ZONA VERDE

SECCIÓN 3 — 1=10 — E-05-220

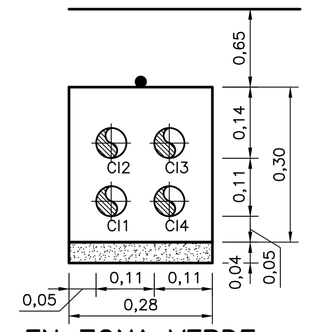
BANCO DE DUCTOS INSTRUMENTACIÓN			
ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
CI1	2	INSTRUMENTACIÓN ESTACIÓN PRINCIPAL DE BOMBEO DE NATAS PRINCIPAL PS-05-2070/2071/2072	–
CI2	2	ANILLO DE COMUNICACIÓN MOV-05-2070F/MS-MOV-01	MOV-05-2070F-01-COM
		ANILLO DE COMUNICACIÓN MOV-05-2503A/MOV-05-2070A	MOV-05-2503A-01-COM
CI3	2	ANILLO DE COMUNICACIÓN COMPUERTA SLG-05-0001B/SG-04-0702	SLG-05-0001B-01-COM
		ANILLO DE COMUNICACIÓN COMPUERTA SG-05-2201/SG-05-7932	SG-05-2201-01-COM
CI4	2	INSTRUMENTACIÓN CÁMARA INICIAL EMISOR FINAL FASE 1	–
CI5	2	INSTRUMENTACIÓN CIVIL	–
CI6	2	ESTACIÓN START/STOP – PROTECCIONES	NOTA 12
CI7	2	ESTACIÓN START/STOP – PROTECCIONES	NOTA 11A
CI8	2	COMUNICACIÓN BIOFILTRO 5310	–
CI9	2	COMUNICACIÓN LCP BIOFILTRO 5310	LCP-01-5310-01-COM
CI10	2	RESERVA	–
CI11	2	RESERVA	–
CI12	2	RESERVA	–



EN CRUCE DE CALZADA ASFALTO

SECCIÓN 4 — 1=10 — E-05-220

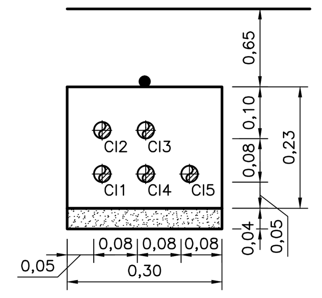
BANCO DE DUCTOS INSTRUMENTACIÓN			
ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
CI1	2	INSTRUMENTACIÓN CÁMARA INICIAL EMISOR FINAL FASE 1	–
CI2	2	INSTRUMENTACIÓN CIVIL	–
CI3	2	RESERVA	–
CI4	2	RESERVA	–



EN ZONA VERDE

SECCIÓN 5 — 1=10 — E-05-220

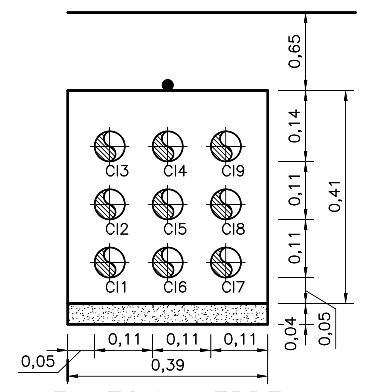
BANCO DE DUCTOS INSTRUMENTACIÓN			
ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
CI1	2	AIT-04-1730A	AIT-04-1730A-01-IA
			AIT-04-1730A-02-PS
CI2	2	AE-04-1730B	AE-04-1730B-01-IA
			AE-04-1730B-02-PS
CI3	2	INSTRUMENTACIÓN CIVIL	–
CI4	2	RESERVA	–



EN ZONA VERDE

SECCIÓN 6 — 1=10 — E-05-220

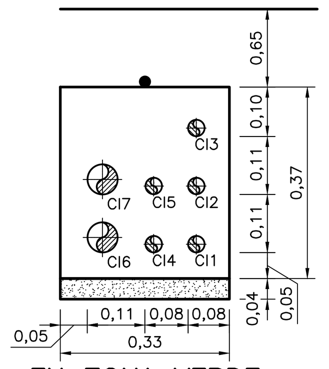
BANCO DE DUCTOS INSTRUMENTACIÓN			
ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
CI1	1	AIT-04-1730A	AIT-04-1730A-01-IA
CI2	1	AIT-04-1730A	AIT-04-1730A-02-PS
CI3	1	AE-04-1730B	AE-04-1730B-01-IA
CI4	1	AE-04-1730B	AE-04-1730B-02-PS
CI5	1	INSTRUMENTACIÓN CIVIL	–



EN ZONA VERDE

SECCIÓN 7 — 1=10 — E-05-220

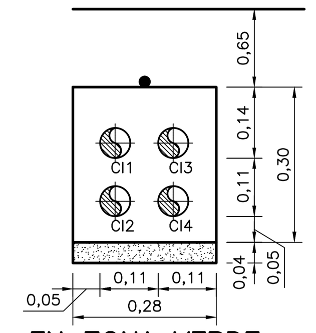
BANCO DE DUCTOS INSTRUMENTACIÓN			
ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
CI1	2	INSTRUMENTACIÓN ESTACIÓN PRINCIPAL DE BOMBEO DE NATAS PRINCIPAL PS-05-2070/2071/2072	–
CI2	2	ANILLO DE COMUNICACIÓN MOV-05-2070F/MS-MOV-01	MOV-05-2070F-01-COM
		ANILLO DE COMUNICACIÓN MOV-05-2503A/MOV-05-2070A	MOV-05-2503A-01-COM
CI3	2	ANILLO DE COMUNICACIÓN COMPUERTA SLG-05-0001B/SG-04-0702	SLG-05-0001B-01-COM
		ANILLO DE COMUNICACIÓN COMPUERTA SG-04-1102/SG-05-2101	SG-04-1102-01-COM
CI4	2	ESTACIÓN START/STOP – PROTECCIONES	NOTA 12
CI5	2	ESTACIÓN START/STOP – PROTECCIONES	NOTA 11A
CI6	2	COMUNICACIÓN BIOFILTRO 5310	–
CI7	2	COMUNICACIÓN LCP BIOFILTRO 5310	LCP-01-5310-01-COM
CI8	2	RESERVA	–
CI9	2	RESERVA	–



EN ZONA VERDE

SECCIÓN 8 — 1=10 — E-05-220

BANCO DE DUCTOS INSTRUMENTACIÓN			
ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
CI1	1	LIT-05-2070	LIT-05-2070-01-IA
CI2	1	LSHH-05-2070	LSHH-05-2070-01-ID
		LSLL-05-2070	LSLL-05-2070-01-ID
CI3	1	PSH-05-2071	PSH-05-2071-01-ID
		PSH-05-2072	PSH-05-2072-01-ID
CI4	1	ANILLO DE COMUNICACIÓN MOV-05-2070F/MS-MOV-01	MOV-05-2070F-01-COM
		ANILLO DE COMUNICACIÓN MOV-05-2503A/MOV-05-2070A	MOV-05-2503A-01-COM
CI5	1	RESERVA	–
CI6	2	ESTACIÓN START/STOP – PROTECCIONES	NOTA 12
CI7	2	RESERVA	–



EN ZONA VERDE

SECCIÓN 9 — 1=10 — E-05-220

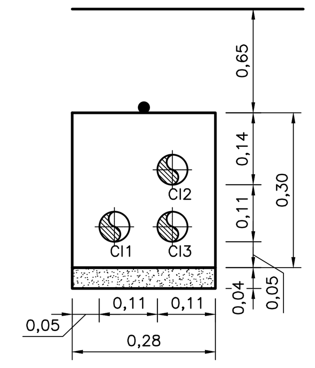
BANCO DE DUCTOS INSTRUMENTACIÓN			
ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
CI1	2	INSTRUMENTACIÓN BIOFILTRO 5310	–
CI2	2	COMUNICACIÓN LSP BIOFILTRO 5310	LCP-01-5310-01-COM
CI3	2	ESTACIÓN START/STOP – PROTECCIONES	NOTA 11A
CI4	2	RESERVA	–

N O T A S :

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN DADAS EN METROS Y TODOS LOS NIVELES ESTÁN EN METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR, A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA UNIDAD DE MEDIDA.
2. SE DEBE DEJAR MÍNIMO UNA CUERDA DE NYLON DE CALIBRE ADECUADO A TRAVÉS DE CADA DUCTO PARA FACILITAR EL HALADO DE CABLES ADICIONALES LOGRANDO CON ESTO APROVECHAR Y ASEGURAR EL USO DE LA CAPACIDAD DE CADA DUCTO.
3. EL BANCO DE DUCTOS ES INDICATIVO, PUEDE CAMBIAR SEGÚN CONVENIENCIA EN OBRA.
4. EN CASO DE EXISTIR TUBERÍA SUBTERRÁNEA TODOS LOS DUCTOS DEBEN PASAR A UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 0.30m DE CUALQUIER TUBERÍA SUBTERRÁNEA.
5. NO SE PERMITE EL PASO DE BANCOS DE DUCTOS POR DEBAJO DE FUNDACIONES DE MÁQUINAS O CIMENTACIONES DE EDIFICIOS. CUANDO POR LIMITACIONES DE ESPACIO U OTRAS CONDICIONES DEL DISEÑO, SEA INEVITABLE PASAR POR DEBAJO DE UNA FUNDACIÓN O CIMENTACIÓN, EL BANCO DE DUCTOS DEBE PASAR A UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 0.30m POR DEBAJO DE LA CIMENTACIÓN.
6. EL CONCRETO DEL BANCO DE DUCTOS DEBE SER DE 2500 psi PARA ÁREAS EN ZONA VERDE Y 3000 psi EN ZONAS VEHICULARES.
7. CABLES CON TAG GT-05-2102-01-PC HASTA GT-05-2602-01-PC, TSP-05-2021-01-PC Y TSP-05-2023-01-PC
8. CABLES CON TAG TSP-05-2103-01-ID HASTA TSP-05-2603-01-PC, TSP-05-2025-01-PC
9. CABLES CON TAG SP-05-2061-01-PC, SP-05-2062-01-PC, SP-05-2071-01-PC HASTA SP-05-2073-01-PC
10. CABLES CON TAG WSH-05-2102-01-ID HASTA WSH-05-2602-01-ID, TSH-05-2103-01-ID HASTA TSH-05-2603-01-ID
11. CABLES CON TAG TSH-05-2021-014-ID, TSH-05-2023-01-ID, TSH-05-2025-01-ID, TSH-05-2071-01-ID HASTA TSH-05-2073-01-ID, TSH-05-2061-01-ID Y TSH-05-2062-01-ID.

11A. CABLES CON TAG HSP-10-5311-01-PC. HSP-10-5312-01-PC, OFC-10-5313-01-PC, OFC-10-5314-01-PC PARA START/STOP. Y TSH-10-5311-01-ID, TSH-10-5312-01-ID, TSH-10-5313-01-ID, TSH-10-5314-01-ID PARA PROTECCIONES.

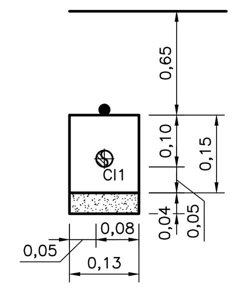
12. CABLES CON TAG SP-05-2071-01-PC, SP-05-2072-01-PC Y SP-05-2073-01-PC PARA START/STOP Y TSH-05-2071-01-ID, TSH-05-2072-01-ID, TSH-05-2073-01-ID PARA PROTECCIONES.
13. CABLES CON TAG TSP-05-2103-01-PC HASTA TSP-05-2403-01-PC, SP-05-2061-01-PC Y SP-05-2062-01-PC
14. CABLES CON TAG TSH-05-2021-01-ID, TSH-05-2023-01-ID, TSH-05-2061-01-ID, TSH-05-2062-01-ID, WSH-05-2102-01-ID HASTA WSH-05-2602-01-ID Y TSH-05-2103-01-ID HASTA TSH-05-2403-01-ID.
15. CABLES CON TAG GT-05-2502-01-PC PARA START/STOP Y WSH-05-2502-01-ID PARA PROTECCIONES.
16. CABLES CON TAG GT-05-2602-01-PC PARA START/STOP Y WSH-02-2602-01-ID.
17. CABLES CON TAG GT-05-2102-01-PC HASTA GT-05-2402-01-PC, TSP-05-2021-01-PC Y TSP-05-2023-01-PC
18. CABLES CON TAG WSH-05-2102-01-ID HASTA WSH-05-2402-01-ID, TSH-05-2103-01-ID HASTA TSH-05-2403-01-ID, TSH-05-2021-01-ID, TSH-05-2023-01-ID, TSH-05-2061-01-ID Y TSH-05-2062-01-ID.
19. CABLES CON TAG GT-05-2302-01-ID PARA START/STOP Y WSH-05-2302-01-ID PARA PROTECCIONES.
20. CABLES CON TAG SP-05-2061-01-PC, SP-05-2062-01-PC PARA START/STOP Y TSH-05-2061-01-ID, TSH-05-2062-01-ID PARA PROTECCIONES.
21. CABLES CON TAG GT-05-2102-01-PC, GT-05-2202-01-PC, GT-05-2402-01-PC, TSP-05-2021-01-PC Y TSP-05-2023-01-PC.
22. CABLES CON TAG TSP-05-2103-01-PC HASTA TSP-05-2403-01-PC.
23. CABLES CON TAG WSH-05-2102-01-ID, WSH-05-2202-01-ID, WSH-05-2402-01-ID, TSH-05-2021-01-ID, TSH-05-2023-01-ID, TSH-05-2103-01-ID HASTA TSH-05-2403-01-ID.
24. CABLES CON TAG GT-05-2102-01-PC PARA START/STOP Y WSH-05-2102-01-ID PARA PROTECCIONES.
25. CABLES CON TAG GT-05-2202-01-PC, GT-05-2402-01-PC PARA START/STOP Y WSH-05-2202-01-ID, WSH-05-2402-01-ID PARA PROTECCIONES.
26. CABLES CON TAG GT-05-2402-01-PC PARA START/STOP Y WSH-05-2402-01-ID PARA PROTECCIONES.
27. CABLES CON TAG FT-05-2202-01-PC PARA START/STOP Y WSH-05-2202-01-ID PARA PROTECCIONES.
28. CABLES CON TAG TSP-05-2021-01-PC, TSP-05-2023-01-PC, TSP-05-2103-01-PC HASTA TSP-05-2403-01-PC.
29. CABLES CON TAG TSH-05-2021-01-ID, TSH-05-2023-01-ID, TSH-05-2103-01-ID HASTA TSH-05-2403-01-ID.



EN ZONA VERDE

SECCIÓN 9A — 1=10 — E-05-220

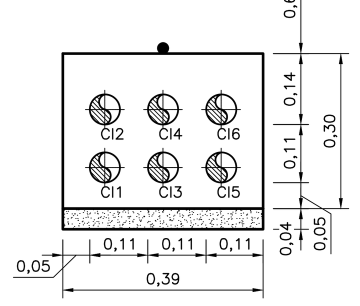
BANCO DE DUCTOS INSTRUMENTACIÓN			
ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
CI1	2	COMUNICACIÓN LCP BIOFILTRO 5310	LCP-01-5310-01-COM
CI2	2	RESERVA	–
CI3	2	ESTACIÓN START/STOP – PROTECCIONES	NOTA 11A



EN ZONA VERDE

SECCIÓN 10 — 1=10 — E-05-220

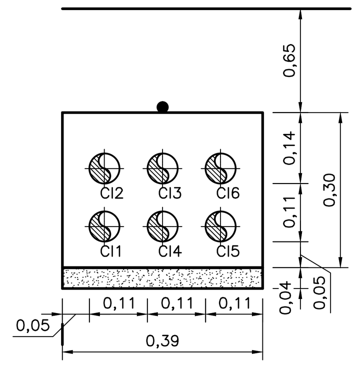
BANCO DE DUCTOS INSTRUMENTACIÓN			
ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
CI1	1	LSHH-10-5310B-01-ID	LSHH-10-5310B-01-ID
		LSH-10-5310B-01-ID	LSH-10-5310B-01-ID
		LSL-10-5310B-01-ID	LSL-10-5310B-01-ID
		LSLL-10-5310B-01-ID	LSLL-10-5310B-01-ID



EN ZONA VERDE

SECCIÓN 11 — 1=10 — E-05-220

BANCO DE DUCTOS INSTRUMENTACIÓN			
ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
CI1	2	ANILLO DE COMUNICACIÓN COMPUERTA SLG-05-0001B/SG-04-0702	SLG-05-0001B-01-COM
		ANILLO DE COMUNICACIÓN COMPUERTA SG-05-2201/SG-05-7932	SG-05-2201-01-COM
CI2	2	RESERVA	–
CI3	2	ESTACIÓN START/STOP – PROTECCIONES	NOTA 11A
CI4	2	COMUNICACIÓN BIOFILTRO 5310	–
CI5	2	COMUNICACIÓN LCP BIOFILTRO 5310	LCP-01-5310-01-COM
CI6	2	RESERVA	–



EN ZONA VERDE

SECCIÓN 12 — 1=10 — E-05-221

BANCO DE DUCTOS INSTRUMENTACIÓN			
ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
CI1	2	ANILLO DE COMUNICACIÓN COMPUERTA SLG-05-0001B/SG-04-0702	SLG-05-0001B-01-COM
		ANILLO DE COMUNICACIÓN COMPUERTA SG-05-2201/SG-05-7932	SG-05-2201-01-COM
CI2	2	RESERVA	–
CI3	2	ANILLO DE COMUNICACIÓN COMPUERTA SLG-05-0001B/SG-04-0702	SLG-05-0001B-01-COM
		ANILLO DE COMUNICACIÓN COMPUERTA SG-05-7901/SLG-05-0001A	SG-05-7901-01-COM
CI4	2	RESERVA	–
CI5	2	INSTRUMENTACIÓN BIOFILTRO 5310	–
CI6	2	COMUNICACIÓN LCP BIOFILTRO 5310	LCP-01-5310-01-COM

ESCALA GRÁFICA

0 0,1 0,2 0,5 0,8 1 m

ESCALA 1=10

©2016 CDM Smith-INGESAM. Todos los derechos reservados.
Reutilización de documentos: Documentos y diseños suministrados por el servicio profesional, incorporados en este documento, son propiedad de CDM Smith-INGESAM y EAB.
No serán utilizados, ni total ni parcialmente, para cualquier otro proyecto sin autorización escrita de CDM Smith-INGESAM y/o EAB.

CDM Smith — INGESAM una compañía CDM Smith Inc.
CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 1-02-25500-0690-2011

DISEÑÓ:

REPRESENTANTE LEGAL O PROPIETARIO: ROBERT GAUDES, LIC. No: 3901 ME, USA

UNIÓN TEMPORAL PTAR CANOAS
CONTRATO EAAB No. 1-15-25500-0846-2012

REVISÓ:

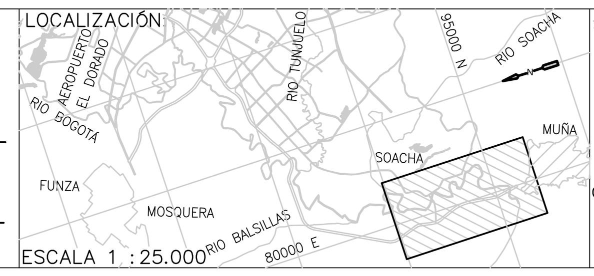
APROBÓ: FERNANDO SILVA G., MAT. No: 0000001407VLL

acueducto — AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

RECIBIÓ: ING. REINALDO PULIDO, REGISTRO. No: 3060

RECIBIÓ: ING. HUGO GÓMEZ, REGISTRO. No: 3429

LOCALIZACIÓN



ESCALA 1 : 25.000

SISTEMA DE REFERENCIA MAGNA SIRGAS
TIPO DE COORDENADAS PLANAS CARTESIANAS
ORIGEN COORDENADAS BOGOTÁ D.C.
VÉRTICE NP-13-BS-1
NORTE: 95764.534 m
ESTE: 82666.481 m
COTA: 2552.98 msnm
COORDENADAS MEDIAS
NORTE: 96250.0 m
ESTE: 80500.0 m
PLANCHA 1:10.000 246-II-A-2

MODIFICACIONES			
FECHA	MODIFICACIÓN	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA

acueducto — AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ
GERENCIA CORPORATIVA DE SISTEMA MAESTRO
DIRECCIÓN RED TRONCAL ALCANTARILLADO
PLANO DE DISEÑO TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

PTAR CANOAS/VEREDA CANOAS/MUNICIPIO DE SOACHA

CONTIENE : P.11 BANCO DE DUCTOS - SECCIONES ESPESAMIENTO PRIMARIO PREDESHIDRATACIÓN 1

ESCALA: INDICADA

NOMBRE DEL ARCHIVO: E05222CDSC.DWG

PROYECTO No. :

FECHA: AGOSTO/2016

PLANO No. E-05-222

ENTREGA 100% - VÁLIDO PARA CONSTRUCCIÓN

LA ESCALA DE IMPRESIÓN PARA ESTE PLANO ES DE TAMAÑO PLIEGO (700mmx1000mm)