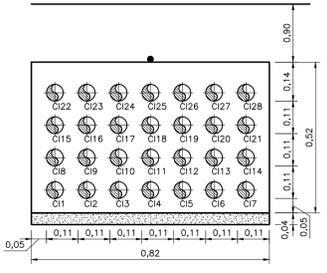
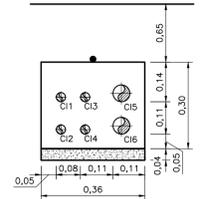


- NOTAS:**
- TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN DADAS EN METROS Y TODOS LOS NIVELES ESTÁN EN METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR, A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA UNIDAD DE MEDIDA.
 - SE DEBE DEJAR MÍNIMO UNA CUERDA DE NYLON DE CALIBRE ADECUADO A TRAVÉS DE CADA DUCTO PARA FACILITAR EL HALADO DE CABLES ADICIONALES LOGRANDO CON ESTO APROVECHAR Y ASEGURAR EL USO DE LA CAPACIDAD DE CADA DUCTO.
 - EL BANCO DE DUCTOS ES INDICATIVO, PUEDE CAMBIAR SEGÚN CONVENIENCIA EN OBRA.
 - EN CASO DE EXISTIR TUBERÍA SUBTERRÁNEA TODOS LOS DUCTOS DEBEN PASAR A UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 0.30m DE CUALQUIER TUBERÍA SUBTERRÁNEA.
 - 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.
 - EL CONCRETO DEL BANCO DE DUCTOS DEBE SER DE 2500 PSI PARA ÁREAS EN ZONA VERDE Y 3000 PSI EN ZONAS VEHICULARES.
 - CABLES CON TAG DESDE GP-02-5301-01-PC HASTA GP-02-6001-01-PC.
 - CABLES CON TAG DESDE GP-02-6101-01-PC HASTA GP-02-6401-01-PC Y DESDE GP-02-5300-01-PC HASTA GP-02-5600-01-PC.
 - CABLES CON TAG MXR-02-0030A-01-PC, MXR-02-0030B-01-PC, MXR-02-0030C-01-PC, MXR-02-0030D-01-PC.
 - CABLES CON TAG DESDE TSH-02-5301-01-ID HASTA TSH-02-6401-01-ID, DESDE TSH-02-5300-01-ID HASTA TSH-02-5400-01-ID.
 - CABLES CON TAG DESDE TSH-02-5500-01-ID HASTA TSH-02-6400-01-ID, TSH-02-0030A-01-ID, TSH-02-0030B-01-ID, TSH-02-0030C-01-ID Y WSH-02-0030B-01-ID.
 - CABLES CON TAG DESDE WSH-02-5300-01-ID Y WSH-02-6400-01-ID.
 - CABLES PARA START/STOP CON TAG DESDE WWP-02-2061-01-PC HASTA WWP-02-2063-01-PC, CABLES PARA PROTECCIONES CON TAG DESDE TSH-02-2061-01-ID HASTA TSH-02-2063-01-ID, CABLES PARA START/STOP CON TAG SP-02-4091-01-PC Y SP-02-4092-01-PC, CABLES PARA PROTECCIONES CON TAG TSH-02-4091-01-ID Y TSH-02-4092-01-ID.
 - CABLES PARA START/STOP CON TAG DESDE WWP-02-2061-01-PC HASTA WWP-02-2063-01-PC, CABLES PARA PROTECCIONES CON TAG DESDE TSH-02-2061-01-ID HASTA TSH-02-2063-01-ID.
 - CABLES CON TAG DESDE TSH-02-5500-01-ID HASTA TSH-02-6400-01-ID.
 - CABLES CON TAG TSH-02-0030A-01-ID, TSH-02-0030B-01-ID, WSH-02-0030A-01-ID Y WSH-02-0030B-01-ID.
 - CABLES PARA START/STOP CON TAG MXR-02-0030A-01-PC, MXR-02-0030B-01-PC Y PARA PROTECCIONES CON TAG TSH-02-0030A-01-ID, TSH-02-0030B-01-ID Y WSH-02-0030A-01-ID.
 - CABLES PARA TAG MSB-02-0181-01-PC.
 - CABLES CON TAG TSH-10-2221-01-ID HASTA TSH-10-2222-01-ID PROTECCIONES DE TEMPERATURA DE MOTORES.
 - CABLES CON TAG MSH-10-2221-01-ID HASTA MSH-10-2221-01-ID PROTECCIONES DE HUMEDAD DE MOTORES.
 - CABLES CON TAG LCS-10-2221-01-PC Y LCS-10-2222-01-PC START / STOP DE MOTORES.
 - CABLES CON TAG LCS-10-2223-01-PC Y LCS-10-2224-01-PC START / STOP DE MOTORES.



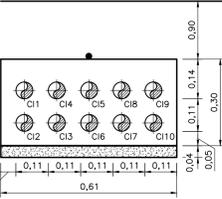
EN CRUCE DE CALZADA ASFALTO
SECCIÓN 25
1=10 E-02-221

ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
C11	2	COMUNICACIÓN LCP BIOFILTRO 2120	LCP-10-2120-01-COM
C12	2	COMUNICACIÓN LCP BIOFILTRO 2220	LCP-10-2220-01-COM
C13	2	INSTRUMENTACIÓN ESTACIÓN BOMBA DE NATAS 1	-
C14	2	INSTRUMENTACIÓN BIOFILTRO 2220	-
C15	2	INSTRUMENTACIÓN DESARENADOR 13-24	-
C16	2	INSTRUMENTACIÓN BOMBAS DE AGUA WWP-02-2051/52/53	-
C17	2	COMUNICACIÓN SOPLOADORES GB-02-4078/79/80/81	-
C18	2	COMUNICACIÓN SOPLOADORES GB-02-4082/83/84	-
C19	2	ANILLO DE COMUNICACIÓN CUPIERTA GP-02-0031 / SLG-03-1601	GP-02-0031-01-COM
C20	2	ANILLO DE COMUNICACIÓN MOV-02-5301 / MOV-03-XXX	MOV-02-5301-01-COM
C21	2	INSTRUMENTACIÓN CANALES DESARENADOR 13-24	-
C22	2	INSTRUMENTACIÓN CANALES DESARENADOR 13-24	-
C23	2	INSTRUMENTACIÓN CANALES DESARENADOR 13-24	-
C24	2	INSTRUMENTACIÓN CANALES DESARENADOR 13-24	-
C25	2	COMUNICACIÓN LCP-MS-02	LCP-MS-02-01-COM
C26	2	COMUNICACIÓN LCP-FS-02	LCP-FS-02-01-COM
C27	2	COMUNICACIÓN LCP-FWC-02	LCP-FWC-02-01-COM
C28	2	COMUNICACIÓN LCP-GWC-02	LCP-GWC-02-01-COM
C29	2	ESTACIÓN START/STOP	NOTA 7
C30	2	ESTACIÓN START/STOP	NOTA 8
C31	2	ESTACIÓN START/STOP	NOTA 9
C32	2	ESTACIÓN START/STOP	NOTA 10
C33	2	PROTECCIONES TEMPERATURA/HUMEDAD	NOTA 11
C34	2	PROTECCIONES TEMPERATURA/HUMEDAD	NOTA 12
C35	2	PROTECCIONES TEMPERATURA/HUMEDAD	NOTA 13
C36	2	ESTACIÓN START/STOP Y PROTECCIONES TEMPERATURA/HUMEDAD	NOTA 14
C37	2	PROTECCIONES TEMPERATURA / HUMEDAD	NOTA 21-22
C38	2	ESTACIÓN START / STOP	NOTA 23
C39	2	ESTACIÓN START / STOP	NOTA 24
C40	2	RESERVA	-
C41	2	RESERVA	-
C42	2	RESERVA	-
C43	2	RESERVA	-
C44	2	RESERVA	-



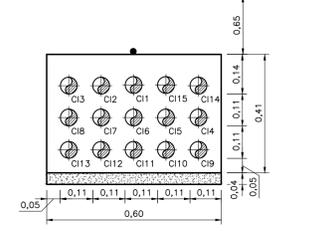
EN ZONA VERDE
SECCIÓN 29
1=10 E-02-221

ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
C11	1	LSHH-10-2220B-01-ID	LSHH-10-2220B-01-ID
C12	1	LSL-10-2220B-01-ID	LSL-10-2220B-01-ID
C13	1	LSL-10-2220B-01-ID	LSL-10-2220B-01-ID
C14	1	LSL-10-2220B-01-ID	LSL-10-2220B-01-ID
C15	2	RESERVA	-
C16	2	RESERVA	-



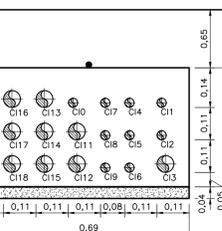
EN CRUCE DE CALZADA ASFALTO
SECCIÓN 30
1=10 E-02-221

ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
C11	2	COMUNICACIÓN LCP BIOFILTRO 2120	LCP-10-2120-01-COM
C12	2	INSTRUMENTACIÓN BIOFILTRO 2120	-
C13	2	INSTRUMENTACIÓN ESTACIÓN BOMBA DE NATAS 1	-
C14	2	INSTRUMENTACIÓN DESARENADOR 13-24	-
C15	2	INSTRUMENTACIÓN BOMBAS DE AGUA WWP-02-2051/52/53	-
C16	2	COMUNICACIÓN SOPLOADORES GB-02-4078/79/80/81	-
C17	2	COMUNICACIÓN SOPLOADORES GB-02-4082/83/84	-
C18	2	ESTACIÓN START/STOP Y PROTECCIONES TEMPERATURA/HUMEDAD	NOTA 14
C19	2	INSTRUMENTACIÓN SISTEMA DETECCIÓN DE GASES	-
C20	2	INSTRUMENTACIÓN SISTEMA DETECCIÓN DE GASES	-
C21	2	RESERVA	-
C22	2	RESERVA	-



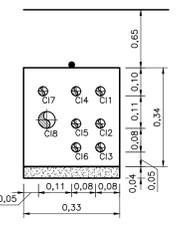
EN CRUCE DE CALZADA ASFALTO
SECCIÓN 26
1=10 E-02-221

ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
C11	2	COMUNICACIÓN LCP BIOFILTRO 2220	LCP-01-2220-01-COM
C12	2	COMUNICACIÓN LCP BIOFILTRO 2120	LCP-10-2120-01-COM
C13	2	INSTRUMENTACIÓN BIOFILTRO 2120	-
C14	2	INSTRUMENTACIÓN ESTACIÓN BOMBA DE NATAS 1	-
C15	2	INSTRUMENTACIÓN DESARENADOR 13-24	-
C16	2	INSTRUMENTACIÓN BOMBAS DE AGUA WWP-02-2051/52/53	-
C17	2	COMUNICACIÓN SOPLOADORES GB-02-4078/79/80/81	-
C18	2	COMUNICACIÓN SOPLOADORES GB-02-4082/83/84	-
C19	2	ESTACIÓN START/STOP Y PROTECCIONES TEMPERATURA/HUMEDAD	NOTA 14
C20	2	PROTECCIONES	NOTA 21-22
C21	2	ESTACIÓN START / STOP	NOTA 23
C22	2	ESTACIÓN START / STOP	NOTA 24
C23	2	INSTRUMENTACIÓN SISTEMA DETECCIÓN DE GASES	-
C24	2	RESERVA	-
C25	2	RESERVA	-
C26	2	RESERVA	-
C27	2	RESERVA	-
C28	2	RESERVA	-



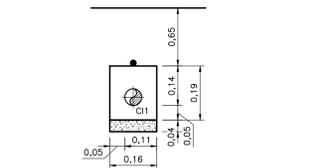
EN ZONA VERDE
SECCIÓN 31
1=10 E-02-221

ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
C11	1	LSHH-02-4090	LSHH-02-4090-01-ID
C12	1	LSL-02-4090	LSL-02-4090-01-ID
C13	1	LIT-02-4090	LIT-02-4090-01-ID
C14	1	PSH-02-4091	PSH-02-4091-01-ID
C15	1	PSH-02-4092	PSH-02-4092-01-ID
C16	1	SV-02-4090	SV-02-4090-01-ID
C17	1	NOTA 15	-
C18	1	AIT-02-2060	AIT-02-2060-01-ID
C19	1	ALIMENTACIÓN AIT-02-2060	AIT-02-2060-02-PS
C20	1	LIT-02-2060	LIT-02-2060-01-ID
C21	1	LSHH-02-2060	LSHH-02-2060-01-ID
C22	1	LSLL-02-2060	LSLL-02-2060-01-ID
C23	1	INSTRUMENTACIÓN CIVIL	-
C24	1	ZS-02-2061A	ZS-02-2061A-01-ID
C25	1	ZS-02-2061B	ZS-02-2061B-01-ID
C26	1	ZS-02-2062A	ZS-02-2062A-01-ID
C27	1	ZS-02-2062B	ZS-02-2062B-01-ID
C28	1	ZS-02-2062C	ZS-02-2062C-01-ID
C29	1	ZS-02-2063A	ZS-02-2063A-01-ID
C30	1	ZS-02-2063B	ZS-02-2063B-01-ID
C31	1	ZS-02-2064A	ZS-02-2064A-01-ID
C32	1	ZS-02-2064B	ZS-02-2064B-01-ID
C33	1	ZS-02-2064C	ZS-02-2064C-01-ID
C34	1	ZS-02-2064D	ZS-02-2064D-01-ID
C35	1	RESERVA	-
C36	1	ANILLO DE COMUNICACIÓN MOV-02-2002B / MOV-02-4091A	MOV-02-2002B-01-COM
C37	1	ANILLO DE COMUNICACIÓN MOV-02-3050 / MOV-02-2150	MOV-02-3050-01-COM
C38	2	ESTACIÓN START/STOP Y PROTECCIONES TEMPERATURA/HUMEDAD	NOTA 16
C39	2	LCP-02-4078	LCP-02-4078-01-COM
C40	2	LCP-02-4079	LCP-02-4079-01-COM
C41	2	LCP-02-4080	LCP-02-4080-01-COM
C42	2	LCP-02-4081	LCP-02-4081-01-COM
C43	2	LCP-02-4082	LCP-02-4082-01-COM
C44	2	LCP-02-4083	LCP-02-4083-01-COM
C45	2	LCP-02-4084	LCP-02-4084-01-COM



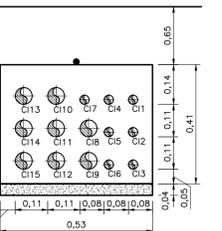
EN ZONA VERDE
SECCIÓN 33
1=10 E-02-221

ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
C11	1	ANILLO DE COMUNICACIÓN MOV-02-2002B / MOV-02-4091A	MOV-02-2002B-01-COM
C12	1	ANILLO DE COMUNICACIÓN MOV-02-3050 / MOV-02-2150	MOV-02-3050-01-COM
C13	1	AIT-02-2060	AIT-02-2060-01-ID
C14	1	ALIMENTACIÓN AIT-02-2060	AIT-02-2060-02-PS
C15	1	LIT-02-2060	LIT-02-2060-01-ID
C16	1	LSHH-02-2060	LSHH-02-2060-01-ID
C17	1	LSLL-02-2060	LSLL-02-2060-01-ID
C18	1	INSTRUMENTACIÓN CIVIL	-
C19	1	ZS-02-2061A	ZS-02-2061A-01-ID
C20	1	ZS-02-2061B	ZS-02-2061B-01-ID
C21	1	ZS-02-2062A	ZS-02-2062A-01-ID
C22	1	ZS-02-2062B	ZS-02-2062B-01-ID
C23	1	ZS-02-2063A	ZS-02-2063A-01-ID
C24	1	ZS-02-2063B	ZS-02-2063B-01-ID
C25	1	ZS-02-2064A	ZS-02-2064A-01-ID
C26	1	ZS-02-2064B	ZS-02-2064B-01-ID
C27	1	RESERVA	-
C28	2	ESTACIÓN START/STOP Y PROTECCIONES TEMPERATURA/HUMEDAD	NOTA 16



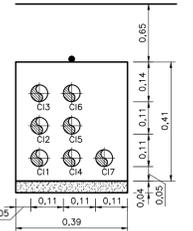
EN ZONA VERDE
SECCIÓN 27
1=10 E-02-221

ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
C11	2	COMUNICACIÓN LCP BIOFILTRO 2220	LCP-01-2120-01-COM



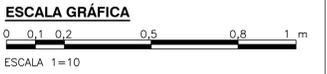
EN ZONA VERDE
SECCIÓN 32
1=10 E-02-221

ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
C11	1	ANILLO DE COMUNICACIÓN MOV-02-2002B / MOV-02-4091A	MOV-02-2002B-01-COM
C12	1	ANILLO DE COMUNICACIÓN MOV-02-3050 / MOV-02-2150	MOV-02-3050-01-COM
C13	1	AIT-02-2060	AIT-02-2060-01-ID
C14	1	ALIMENTACIÓN AIT-02-2060	AIT-02-2060-02-PS
C15	1	LIT-02-2060	LIT-02-2060-01-ID
C16	1	LSHH-02-2060	LSHH-02-2060-01-ID
C17	1	LSLL-02-2060	LSLL-02-2060-01-ID
C18	1	INSTRUMENTACIÓN CIVIL	-
C19	1	ZS-02-2061A	ZS-02-2061A-01-ID
C20	1	ZS-02-2061B	ZS-02-2061B-01-ID
C21	1	ZS-02-2062A	ZS-02-2062A-01-ID
C22	1	ZS-02-2062B	ZS-02-2062B-01-ID
C23	1	ZS-02-2063A	ZS-02-2063A-01-ID
C24	1	ZS-02-2063B	ZS-02-2063B-01-ID
C25	1	ZS-02-2064A	ZS-02-2064A-01-ID
C26	1	ZS-02-2064B	ZS-02-2064B-01-ID
C27	1	RESERVA	-
C28	2	ESTACIÓN START/STOP Y PROTECCIONES TEMPERATURA/HUMEDAD	NOTA 16
C29	2	LCP-02-4078	LCP-02-4078-01-COM
C30	2	LCP-02-4079	LCP-02-4079-01-COM
C31	2	LCP-02-4080	LCP-02-4080-01-COM
C32	2	LCP-02-4081	LCP-02-4081-01-COM
C33	2	LCP-02-4082	LCP-02-4082-01-COM
C34	2	LCP-02-4083	LCP-02-4083-01-COM
C35	2	LCP-02-4084	LCP-02-4084-01-COM



EN ANDEN CONCRETO
SECCIÓN 34
1=10 E-02-221

ID	Ø (pulg)	SERVICIO	TAG CABLE
C11	2	LCP-02-4078	LCP-02-4078-01-COM
C12	2	LCP-02-4079	LCP-02-4079-01-COM
C13	2	LCP-02-4080	LCP-02-4080-01-COM
C14	2	LCP-02-4081	LCP-02-4081-01-COM
C15	2	LCP-02-4082	LCP-02-4082-01-COM
C16	2	LCP-02-4083	LCP-02-4083-01-COM
C17	2	LCP-02-4084	LCP-02-4084-01-COM



© 2016 CDM Smith-INGESAM. Todos los derechos reservados. 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**
CONTRATO DE CONSULTORIA No. 1-02-2500-0690-2011

DISEÑO: *[Signature]*
REPRESENTANTE LEGAL O PROPIETARIO: ROBERT GADEA
LIC. No. 3901 ME, USA

UNIÓN TEMPORAL PTAR CANOAS
CONTRATO EAB No. 1-15-2500-0646-2012

REVISÓ: *[Signature]*
APROBÓ: FERNANDO SILVA G.
MAT. No. 000001407XL

acueducto
AGUA ALCANTARILLADA Y ASEO DE BOGOTÁ

RECIBÍ: ING. REYNALDO PULIDO
REGISTRO No. 3360

RECIBÍ: ING. HAZO GOMEZ
REGISTRO No. 3429



FECHA	MODIFICACION	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA

acueducto
AGUA ALCANTARILLADA 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 INSTRUMENTACIÓN
SECCIONES - CRIBADO 3

ESCALA: INDICADA
NOMBRE DEL ARCHIVO: E02224SSSC.DWG

PROYECTO No.:	
FECHA:	AGOSTO/2016
PLANO No.:	E-02-224