

**6 - MEMORIA DE CALCULO
OBRA CIVIL.**


CONSORCIO AB LOJA
FISCALIZACIÓN PRIMARIA

CONSORCIO AB LOJA

Via antigua a Cuenca, Sector Florencia, antigua casa de hacienda

Loja (Ecuador)

Josemaria.krapaga.fernandez@acciona.com


000170



MUNICIPIO DE LOJA

RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR30
HORMIGÓN PREMEZCLADO EN RELLENOS EN PTAR DE f'c=140 kg/cm2



OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA"
 PROCESO: LIC01-MI-CAF-PRU-01-2017
 CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
 MONTO: \$ 15.703.942,01
 ANTICIPO (30%): \$ 4.711.182,63

PLANILLA No.:
PERIODO:

16
DEL 01 AL 30 DE ABRIL DEL 2019

UNIDAD	CANTIDADES				
	CONTRATADO	ORDEN DE TRABAJO BALANCE DE CANTIDADES	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA
PRETRATAMIENTO			355,88		
			58,03		
			2,60		
		312,39	2.707,19	416,51	416,51
DECANTACIÓN PRIMARIA			155,46		
			1,55		
			3,90		
				129,15	
				5,52	
				35,14	
				16,23	
			213,28		
			374,19		
				185,04	560,23
FILTROS PERCOLADORES			106,60		
				133,86	
				57,39	
				8,83	
			154,68		
DECANTACIÓN SECUNDARIA			261,23	200,18	461,45
			76,12		
			728,72	323,44	
				35,14	
				111,95	
				12,48	
				14,52	
				9,94	
				23,98	
			6,72		
			1,55		
			813,11	607,57	1.420,68
		47,04		47,04	
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS				104,69	
				62,77	
				167,46	167,46
			17,22	17,22	
			5,23	5,23	
TOTALES	312,39	2.707,19	1.934,60	1.101,25	3.036,03
TOTAL CONTRATADO + ORDEN DE CAMBIO		3.089,68			3,75
				PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA	99,9%

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 103

0000171



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
Monto Contrato \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR030	Hormigón premezclado en rellenos en PTAR de f'c=140 Kg/cm ²	m ³

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUMEN (m ³)
Tubería de entrada DN 900mm	DADO DE HORMIGÓN	7,39	2,40		18,65	44,76 ✓
	DESC. TUBO					-4,70 ✓
Tubería de entrada DN 1000 mm	DADO DE HORMIGÓN	5,03	2,40		11,88	28,51 ✓
	DESC. TUBO					-3,95 ✓
TOTAL						64,62 ✓

HORMIGÓN PREMEZCLADO EN RELLENOS f'c=140 Kg/cm² DECANIZADOR PRIMARIO 2

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUMEN (m ³)
Tubería de entrada DN 900mm	DADO DE HORMIGÓN	7,42	2,40		18,63	44,71 ✓
	DESC. TUBO					-4,72 ✓
Tubería de entrada DN 1000 mm	DADO DE HORMIGÓN	5,03	2,40		11,87	28,49 ✓
	DESC. TUBO					-3,95 ✓
TOTAL						64,53 ✓

FÓRMULAS EMPLEADAS
ÁREA CIRCUNFERENCIA π x R²

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 030, (m ³)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	129,15
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANTILLAR EN ESTE PERIODO	129,15
CANTIDAD CONSERVADA	312,39



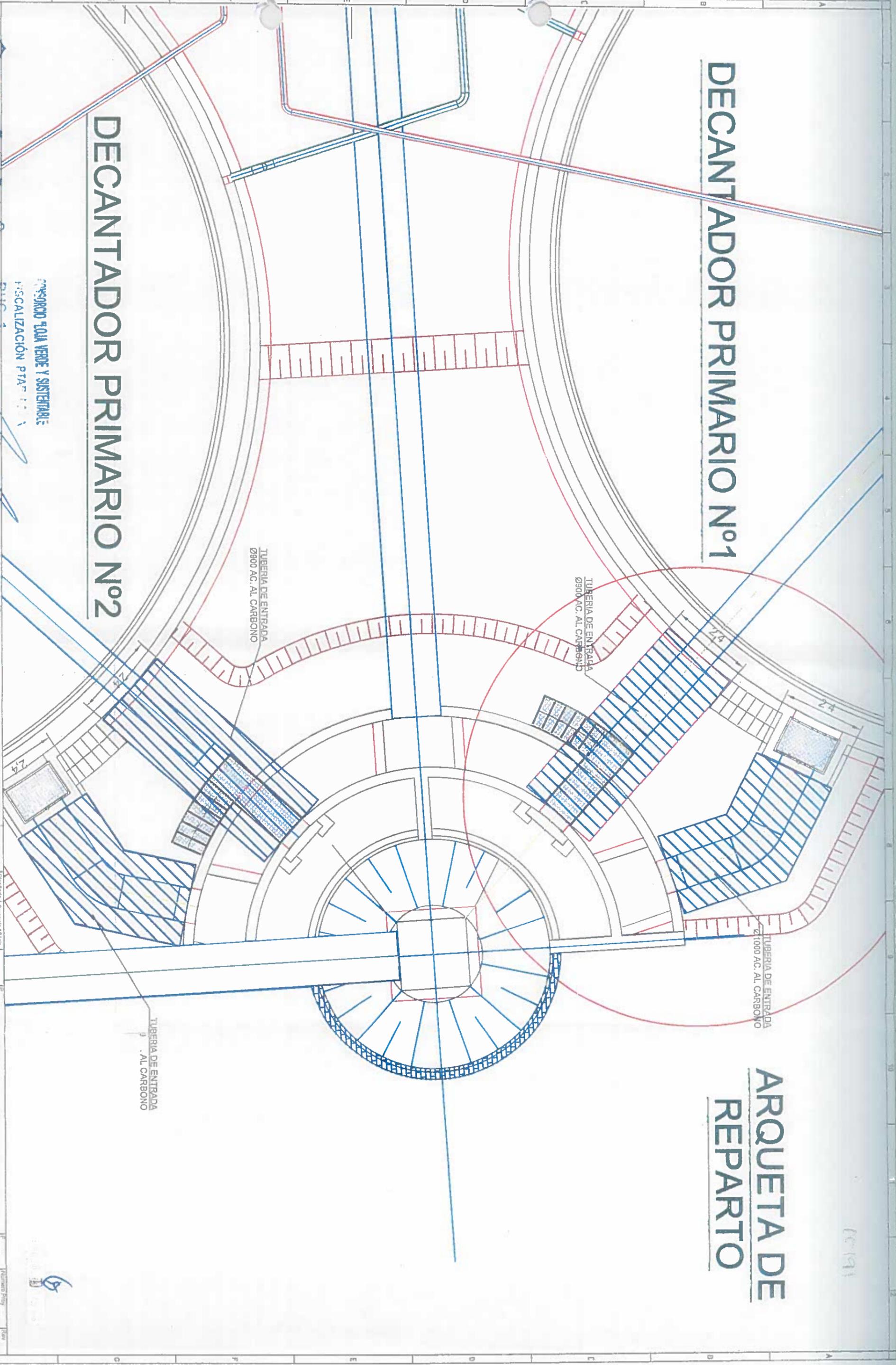
JOSÉ MARÍA TRAPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
SUPERINTENDENTE.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZANTE

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 16.1
RUC. 1: 00001772

DECANTADOR PRIMARIO N°1

ARQUETA DE REPARTO



DECANTADOR PRIMARIO N°2

CONSORCIO TOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PIAF

accionaria btd
CONSORCIO ABUQUJA

Fig. 1
CONSORCIO TOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PIAF



accionaria btd
Agua

Escala	
Diseñado	Comenzó a dibujar
Revisado	Comenzó a revisar
Aprobado	Comenzó a aprobar

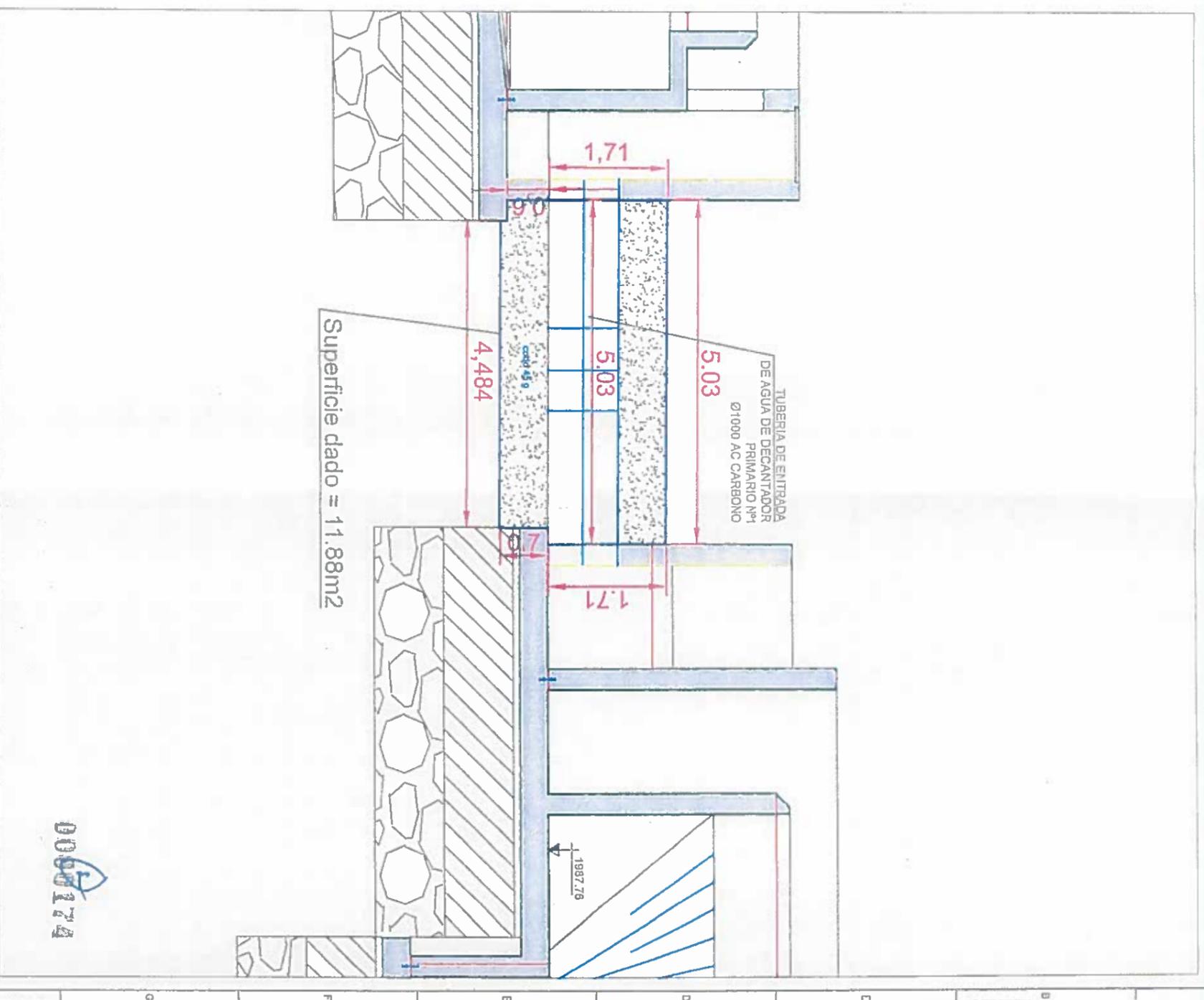
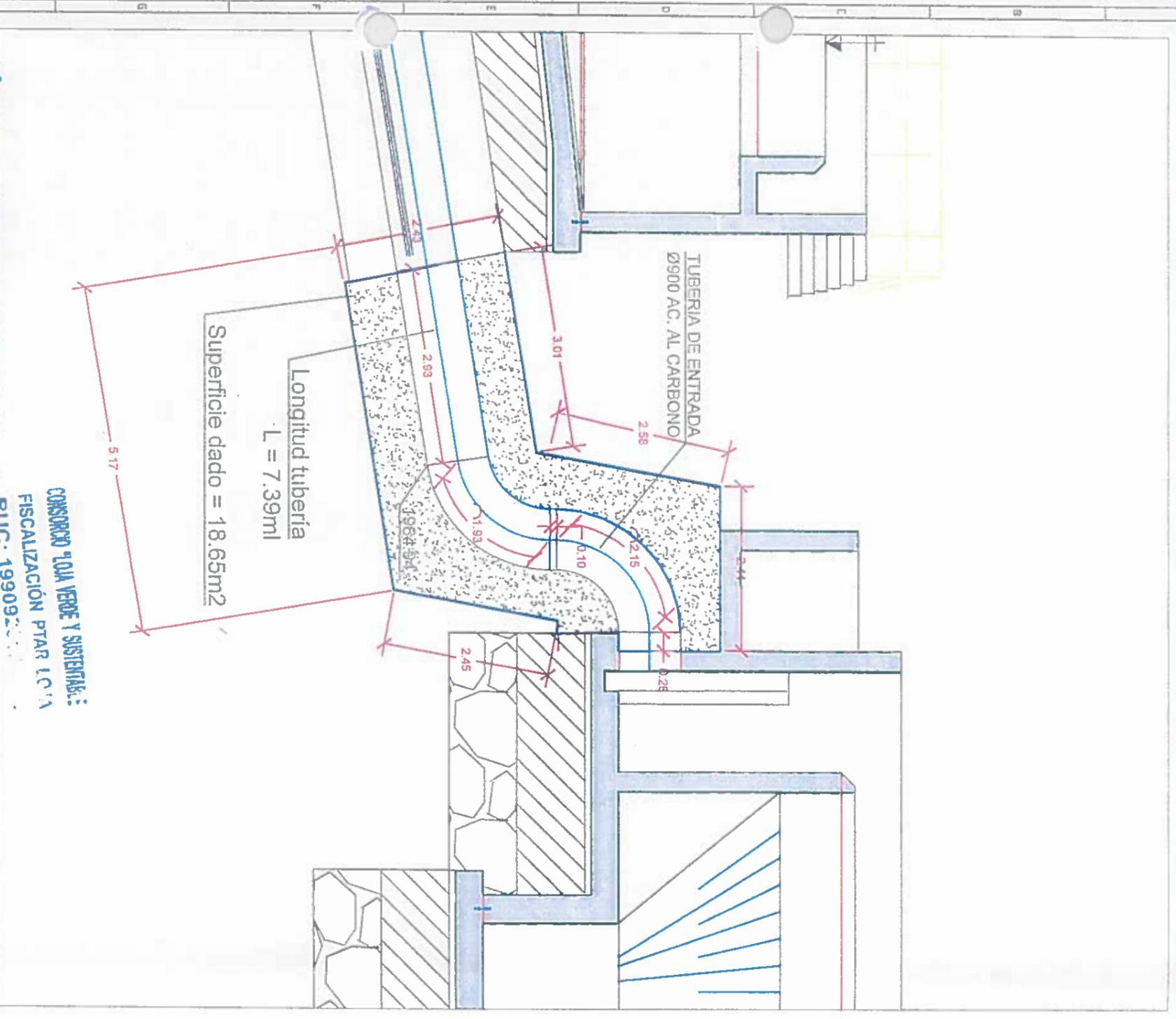
Escala: 1/100

Materiales	
Nombre	Descripción

10191

Decantador Primario 1

00192



accionabtd
CONSORCIO ABTOLJA

REVISION: 2
DIR.: FECHA:

Proyecto: CONSORCIO TOJA VERDE Y SISTEMAS DE FISCALIZACIÓN PTAR LCVA
RUC: 199092...

Compañía: **accionabtd**
Agua

Compartes: **accionabtd**

Distrito: Comendado de La Ute
Diseñado: Comendado de La Ute
Revisado: Comendado de La Ute
Aprobado: Comendado de La Ute

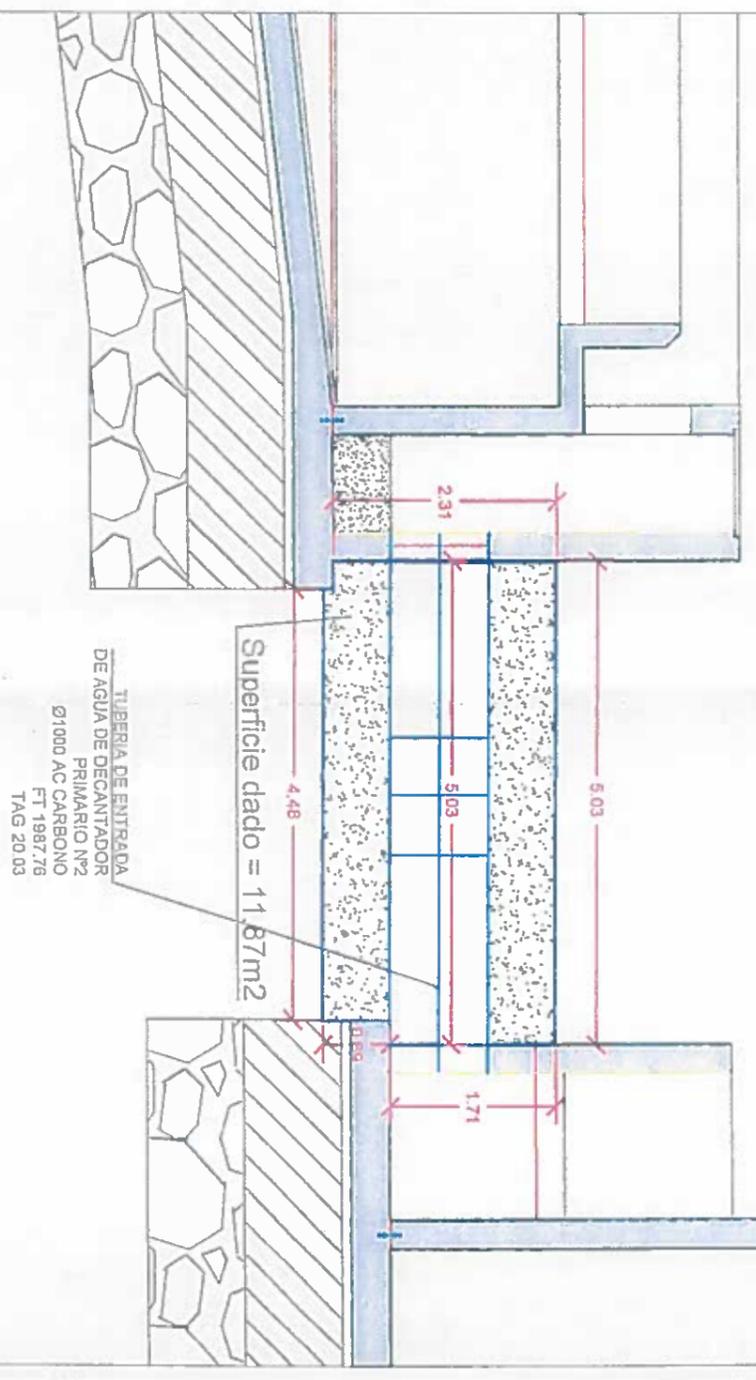
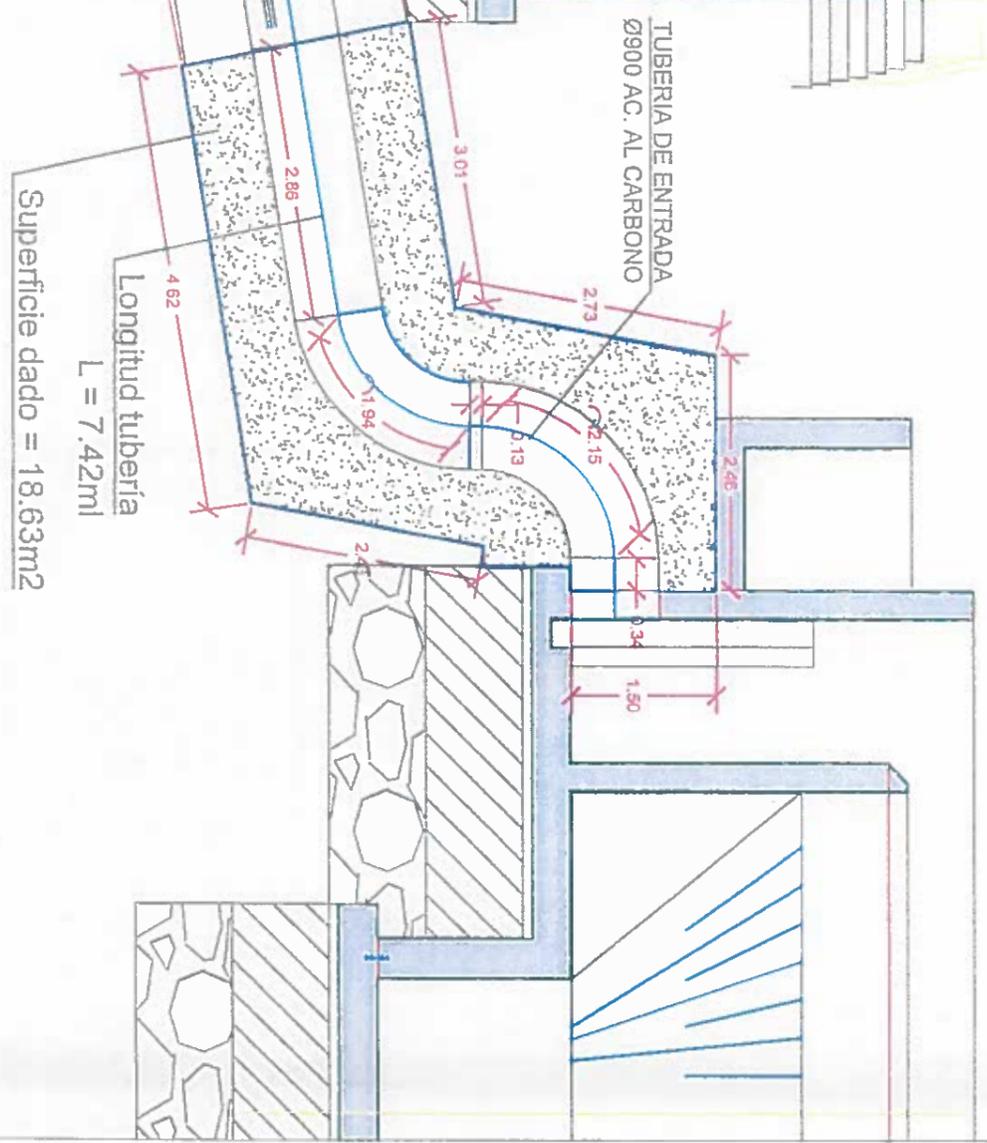
Título: Rubro

Fecha: 1775

Forma: A3
Número de Hoja: E004C1
Hoja Número: 2 de 3

Decantador Primario 2

00193



CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR L01A
RUC: 19909201

00001215

NO.	REVISIÓN	FECHA	COMENTARIOS
1			
José María Trigueros Contratación		José María Trigueros Contratación	
Contratación		Contratación	
Diseñado		Comprobado	
Revisado		Aprobado	
Fecha: 1/75		Firma:	
Proyecto		Tipo	
"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE TOLA, PRIMERA ETAPA"		Rubro	
Descripción:		Materiales:	
Instalación preliminar en terrenos K. 140 cm ² para protección de tubería DECANCIÓN PRIMARIA PTAR 000		Rubro	
Formas		Número Proyecto	
A3		E004C1	
Hoja Número:		3 de 3	



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR030	Hornijón premachado en rollos en PTAR de fc=140 Kg/cm2	m3

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUMEN (m ³)
ARQUETA DE REPARTO	PLANOS INCLINADOS POCETA	14,33	0,45	0,45	0,10	1,43 ✓
	SEGUNDA FASE ARQUETA SALIDA	5,34	0,40	0,40	0,08	0,43 ✓
TOTAL						2,76

PLANOS INCLINADOS DECATANTADOR PRIMARIO 2

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUMEN (m ³)
ARQUETA DE REPARTO	PLANOS INCLINADOS POCETA	14,33	0,45	0,45	0,10	1,43 ✓
	SEGUNDA FASE ARQUETA SALIDA	5,34	0,40	0,40	0,08	0,43 ✓
TOTAL						2,76 ✓

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 030, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	5,52
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	5,52
CANTIDAD CONTRATADA	312,39

FÓRMULAS EMPLEADAS
LONGITUD CIRCUNFERENCIA 2xt x R
ÁREA CIRCUNFERENCIA π x R²
ÁREA TRIÁNGULO b x h / 2

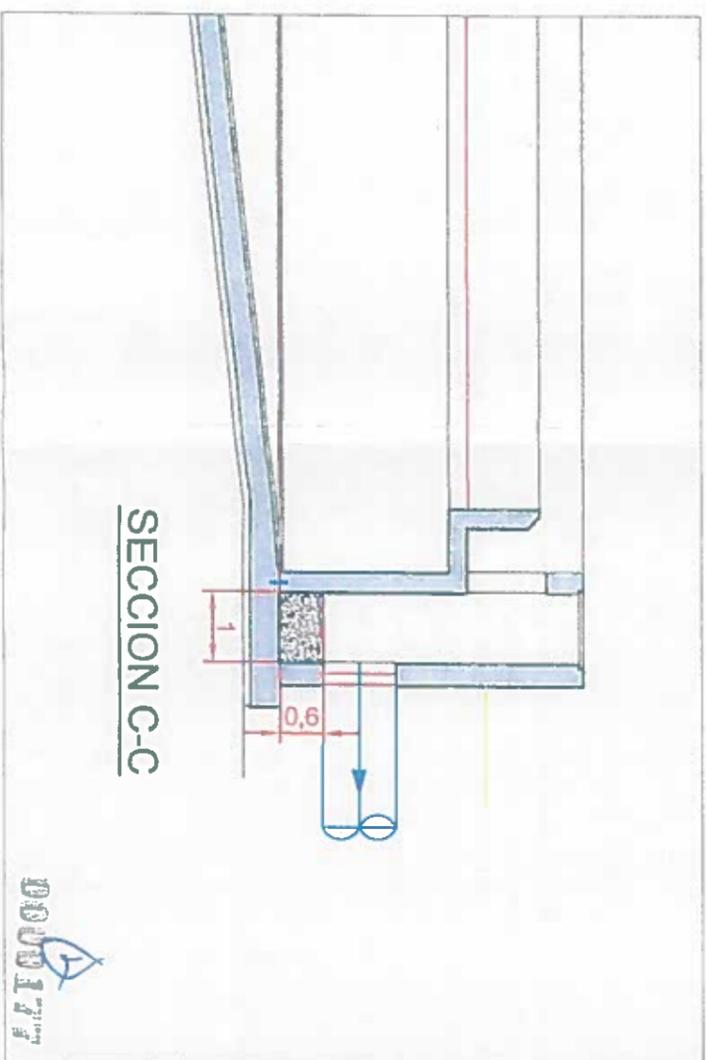
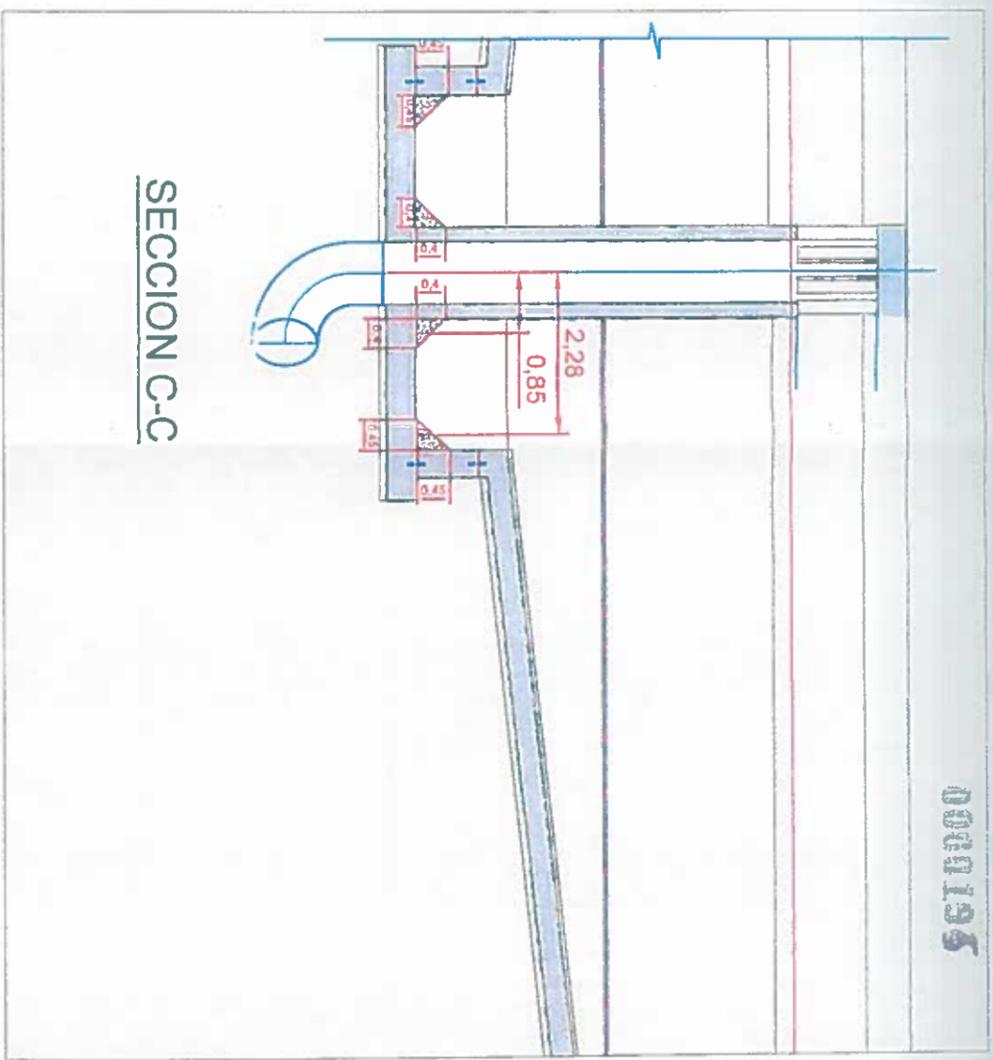
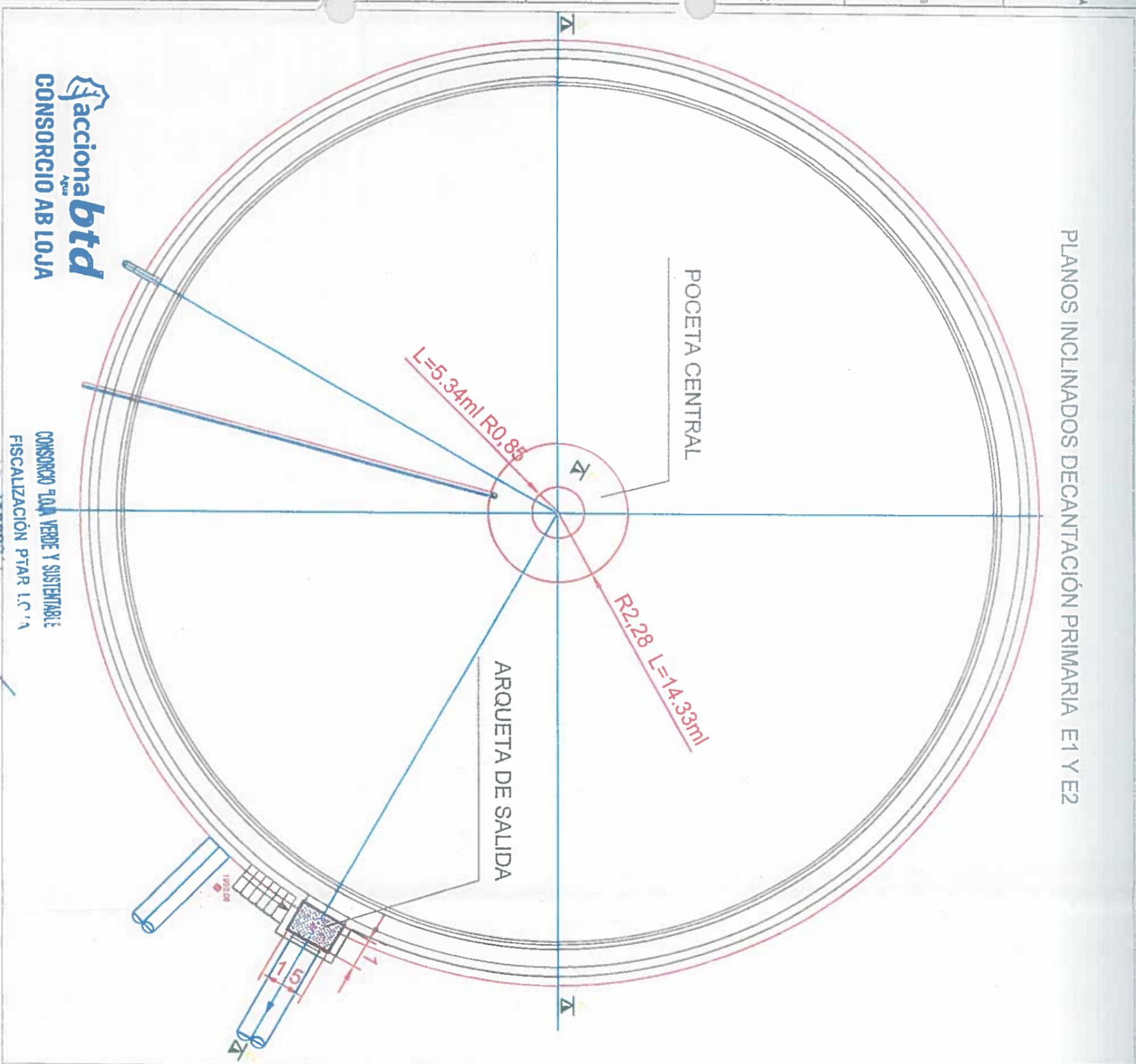
JOSÉ MARIA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
SUPERINTENDENTE.

[Signature]
JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO AGUA VERDE Y SISTEMAS
FISCALIZACIÓN PTAR L014
RUC: 0000176

PLANOS INCLINADOS DECANTACIÓN PRIMARIA E1 Y E2

0000195



accionabtd
 Agua
 CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO EDA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAR L.C.A

RUC: 19909257

REVISIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FECHA												
PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA											
TÍTULO	Homologación premezclado en rieleros de 140 kg/cm ² planos inclinados decantador primarios											
ESCALA	1/100											
FORMA	A3											
FECHA	1 de 1											



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR030	Hormigón premaciado en rellenos en PTAR de fc=140 kg/cm2	m3

PLANOS INCLINADOS ARQUETA REPARTO PRIMARIOS

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUMEN (m ³)
ARQUETA DE REPARTO	PLANOS INCLINADOS VERTEDERO ENTRADA	15,08	1,96	2,38	2,33	35,14
TOTAL						35,14

FÓRMULAS EMPLEADAS
LONGITUD CIRCUNFERENCIA 2xt x R
ÁREA CIRCUNFERENCIA t x R²

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 030, (m ³)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	35,14
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	35,14
CANTIDAD CONTRATADA	312,39

JOSÉ MARIA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
SUPERINTENDENTE.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

CONSORCIO LOJA VERDE Y SOSTENIBLE
FISCALIZACIÓN PTAR 1014
RUC: ...

0000178



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO \$ 15.705.942,01

CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD
PTAR030	Hormigón premezclado en rellanos en PTAR de $f_c=140$ Kg/cm ²	m ³

PROTECCION DE TUBERIA PPRV EN ARQUETA PRIMARIOS

UBICACION	DESCRIPCION	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	AREA (m ²)	VOLUMEN (m ³)
	DADO PROTECCION TUBERIA	6,10	2,10	2,00	4,20	25,62
ARQUETA DE REPARTO	DESCUENTO TUBO 1400mm	6,10	DEDUCCION TUBO 1400mm $\pi \times R^2 \times L$			-9,39
TOTAL						16,23

FÓRMULAS EMPLEADAS

LONGITUD CIRCUNFERENCIA $2\pi r \times R$

AREA CIRCUNFERENCIA $\pi \times R^2$

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 030, (m ³)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	16,23
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	16,23
CANTIDAD CONTRATADA	312,39

JOSÉ MARÍA TRAPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
SUPERINTENDENTE.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO AGUA VERDE Y SOSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR 1019

0000180

ARQUETA DE
REPARTO
PRIMARIOS

Acciona
Agua **btd**
CONSORCIO AB LOJA

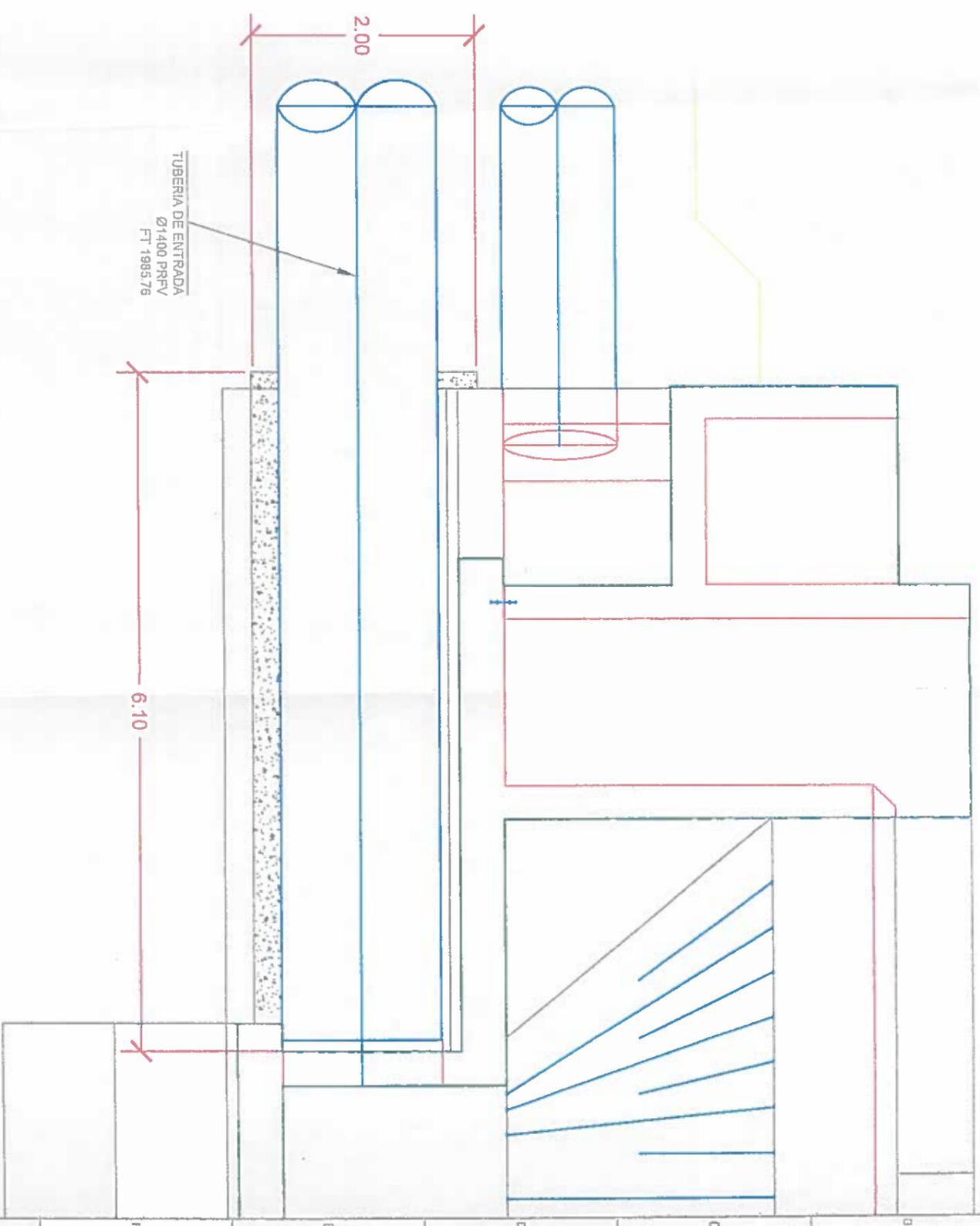
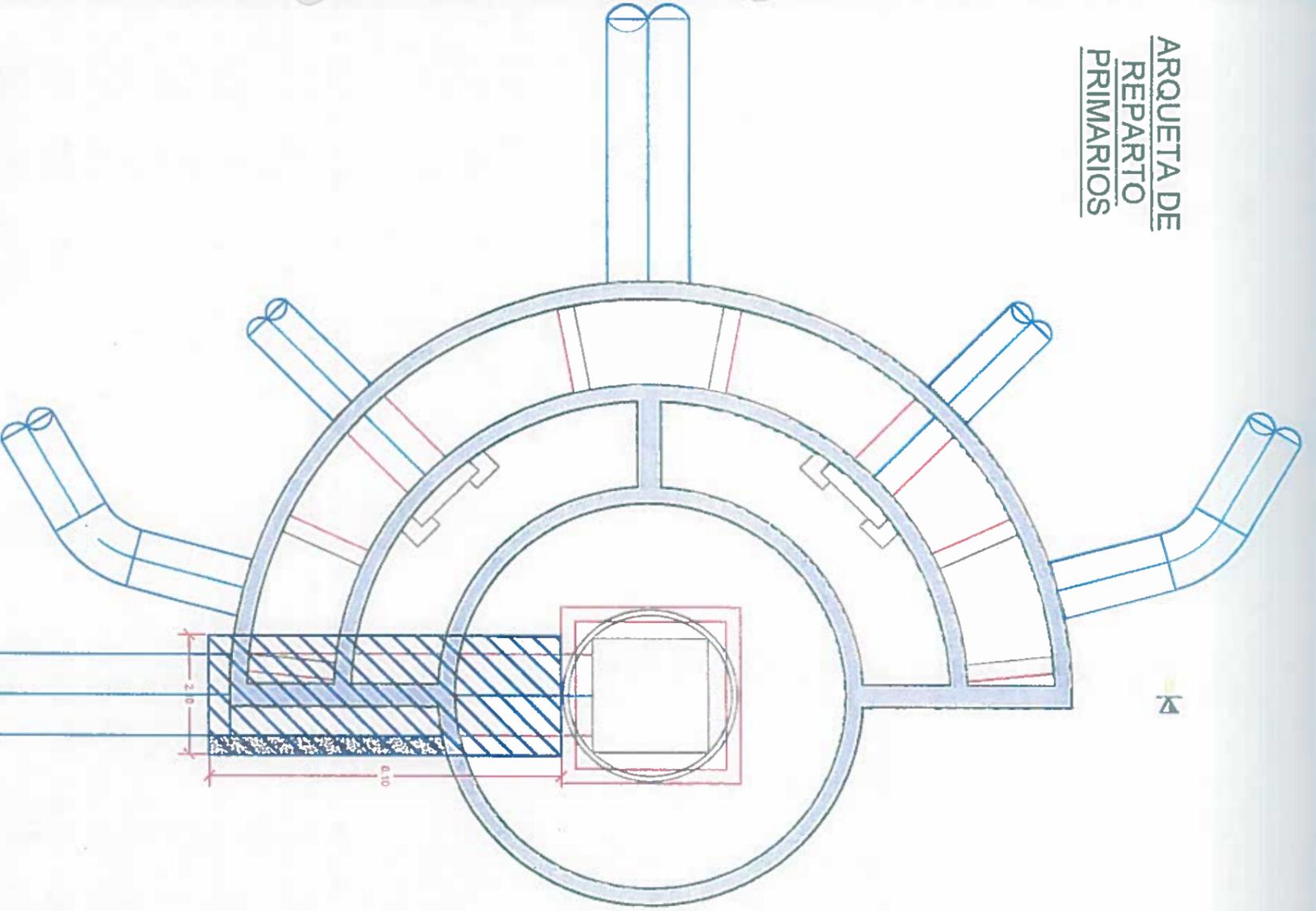
PROYECTO "LOJA VERDE Y SOSTENIBLE"
INFRAESTRUCTURA PARA EL
RUC: 15210000000000

E:1/100

SECCION B-B

E:1/50

0000181



0000181

REVISION	DIB.	FECHA	PROYECTO	CONTRATISTA	CLIENTE	ESCALA	INDICADAS	PROYECTO	CONTRATISTA	CLIENTE	ESCALA	INDICADAS
			CONSORCIO AB LOJA	ACCIONA AGUA	CONSORCIO AB LOJA			CONSORCIO AB LOJA	ACCIONA AGUA	CONSORCIO AB LOJA		

Desarrollado	Comando AB Loja	Proyecto	CONSORCIO AB LOJA
Diseñado	Comando AB Loja	CONTRATISTA	ACCIONA AGUA
Revisado	Comando AB Loja	CLIENTE	CONSORCIO AB LOJA
Aprobado	Roberto Lopez C.	ESCALA	INDICADAS
Estado	Indicadas	PROYECTO	CONSORCIO AB LOJA

Formato	Formato Proyecto	Rev.
A3	EC04C1	
Hoja de Plano		
1 de 1		



MUNICIPIO DE LOTA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103
"CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOTA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOTA
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD
PTAR030	Hornición premezclado en relleno en PTAR de fc=140 kg/cm2	m3

PLANOS INCLINADOS FILTROS PERCOLADORES 1

UBICACION	DESCRIPCION	RADIO (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	UNIDADES	AREA (m ²)	VOLUMEN (m3)	
								FILTROS PERCOLADORES
	DESCUENTO POCETA	1,90		0,10	-1,00	11,34	-1,13	
	DESCUENTO CANAL	1,00	13,15	0,10	-2,00	13,15	-2,53	
TOTAL							66,93	66,93

PLANOS INCLINADOS FILTROS PERCOLADORES 2

UBICACION	DESCRIPCION	RADIO (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	UNIDADES	AREA (m ²)	VOLUMEN (m3)	
								FILTROS PERCOLADORES
	DESCUENTO POCETA	1,90		0,10	-1,00	11,34	-1,13	
	DESCUENTO CANAL	1,00	13,15	0,10	-2,00	13,15	-2,53	
TOTAL							66,93	66,93

FÓRMULAS EMPLEADAS
LONGITUD CIRCUNFERENCIA 2xπ x R
ÁREA CIRCUNFERENCIA π x R²

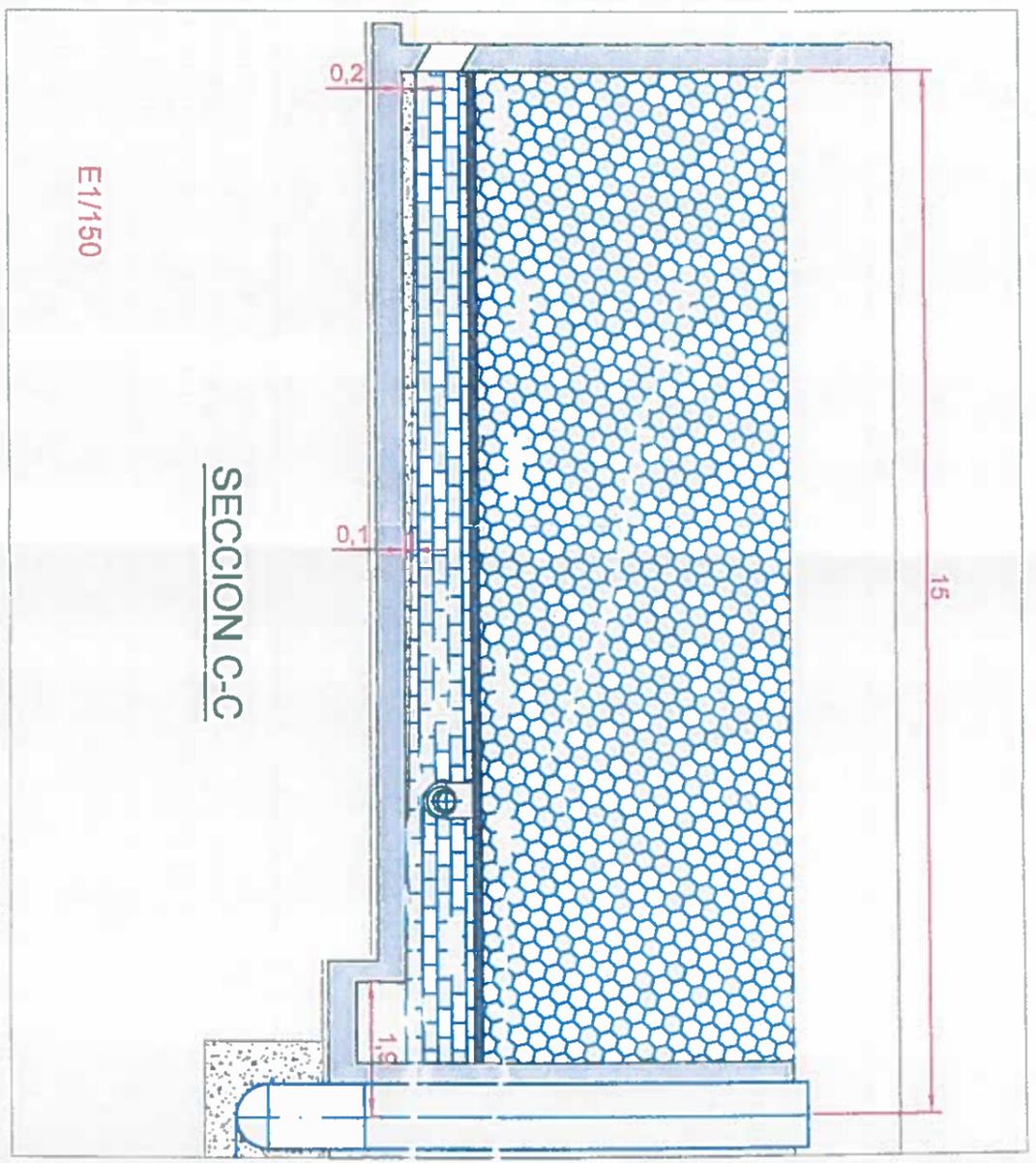
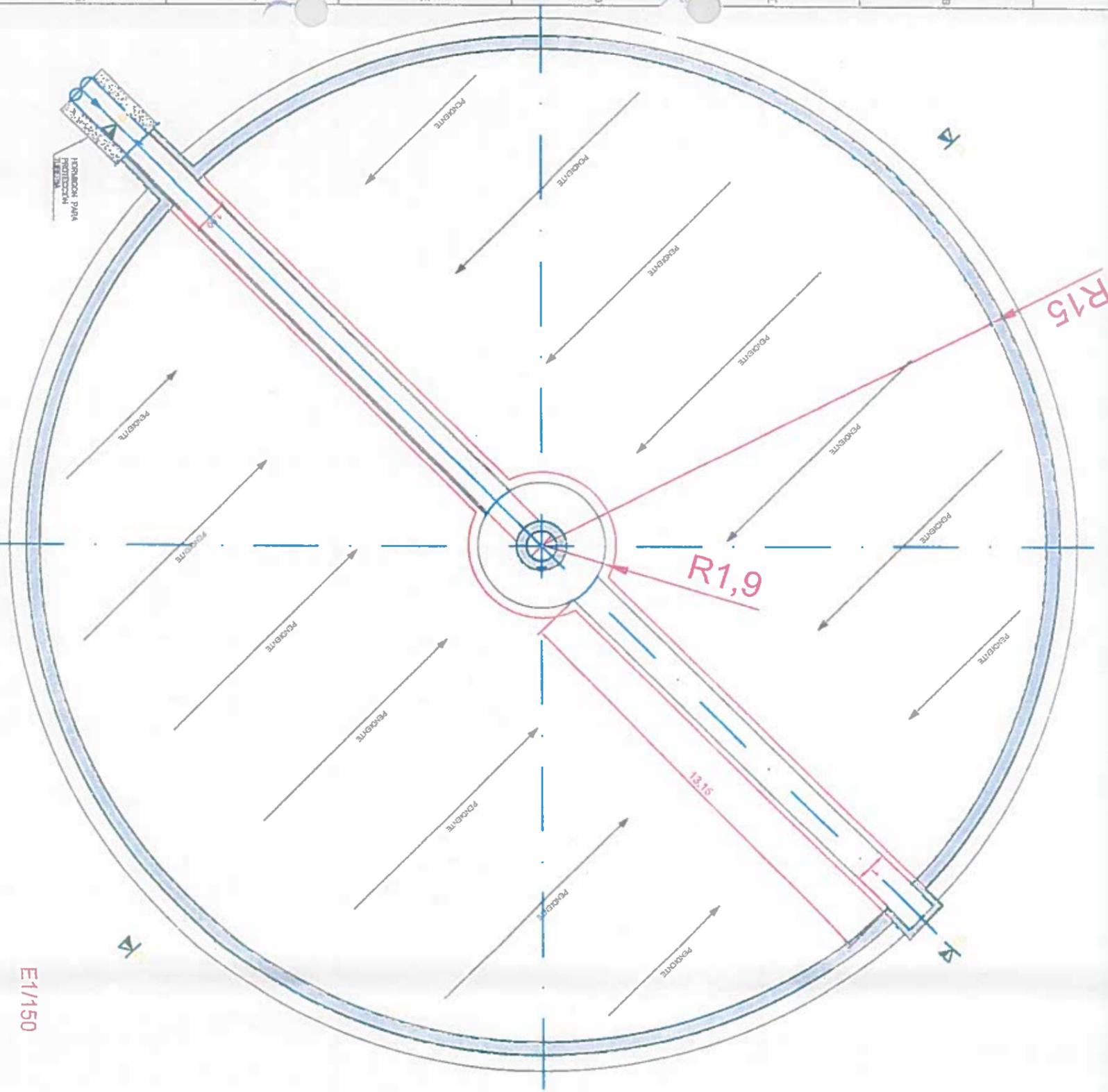
RESUMEN DEL RUBRO PTAR 030. (m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	133,86
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	133,86
CANTIDAD CONTRATADA	312,39

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOTA
SUPERINTENDENTE.

[Signature]
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

CONSORCIO AB LOTA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR 1014

0000182



SECCION C-C

CONSORCIO "LOJA HERÓICA SURZETA" SECCIONADA A COTA 1984.03
 FISCALIZACIÓN PTA 100

E1/150

000183

acciona btd
CONSORCIO AB LOJA

REVISIÓN: 2 DIB: FECHA: 2

PROYECTO: CONSORCIO "LOJA HERÓICA SURZETA" SECCIONADA A COTA 1984.03 FISCALIZACIÓN PTA 100

CONTRATISTA: **acciona Agua btd**

DISEÑO: **CONSORCIO AB LOJA**

REVISADO: **CONSORCIO AB LOJA**

APROBADO: **CONSORCIO AB LOJA**

ESCALA: 1/150

TÍTULO: TUBO REDONDO

PROPÓSITO: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PROVINCIA ERYA

HEMISFERIO: Hemisferio sur

PLANO: 000

FECHA: 1 de 1

HOJA: 12



MUNICIPIO DE LOJA



MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017.11.01.005 P04103
"CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR030	Hormigón premezclado en rellenos en PTAR de $f_c=140 \text{ kg/cm}^2$	m ³

PROTECCIÓN DE TUBERÍA PREV EN ARQUETA FILTROS PERCOLADORES

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUMEN (m ³)
ARQUETA DE REPARTO	DADO PROTECCIÓN TUBERÍA	2,60 /	2,40	2,70	6,48 /	16,85 /
	DESCUENTO TUBO 1400mm	1,00 /	2,40	2,00	4,80	4,80 /
		4,15 /	2,40	2,10	5,04	20,92 /
		3,50	DEDUCCIÓN TUBO 1400mm $\pi \times R^2 \times L$			-5,39 /
		4,15	DEDUCCIÓN TUBO 1400mm $\pi \times R^2 \times L$			-6,39 /
			TOTAL			30,79 /

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUMEN (m ³)
ARQUETA DE REPARTO	DADO PROTECCIÓN TUBERÍA	1,65 /	1,80	2,70	4,86 /	8,02 /
	DESCUENTO TUBO 900mm	2,45 /	1,80	1,80	3,24 /	7,94 /
		4,18	DEDUCCIÓN TUBO 900mm $\pi \times R^2 \times L$			-2,66 /
			SUBTOTAL			13,30 /
			TOTAL			26,60 /

Son dos dados de protección de tubería de 900mm

FÓRMULAS EMPLEADAS
LONGITUD CIRCUNFERENCIA 2 π x R
ÁREA CIRCUNFERENCIA $\pi \times R^2$

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 030, (m ³)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	57,39
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	57,39
CANTIDAD CONTRATADA	312,39

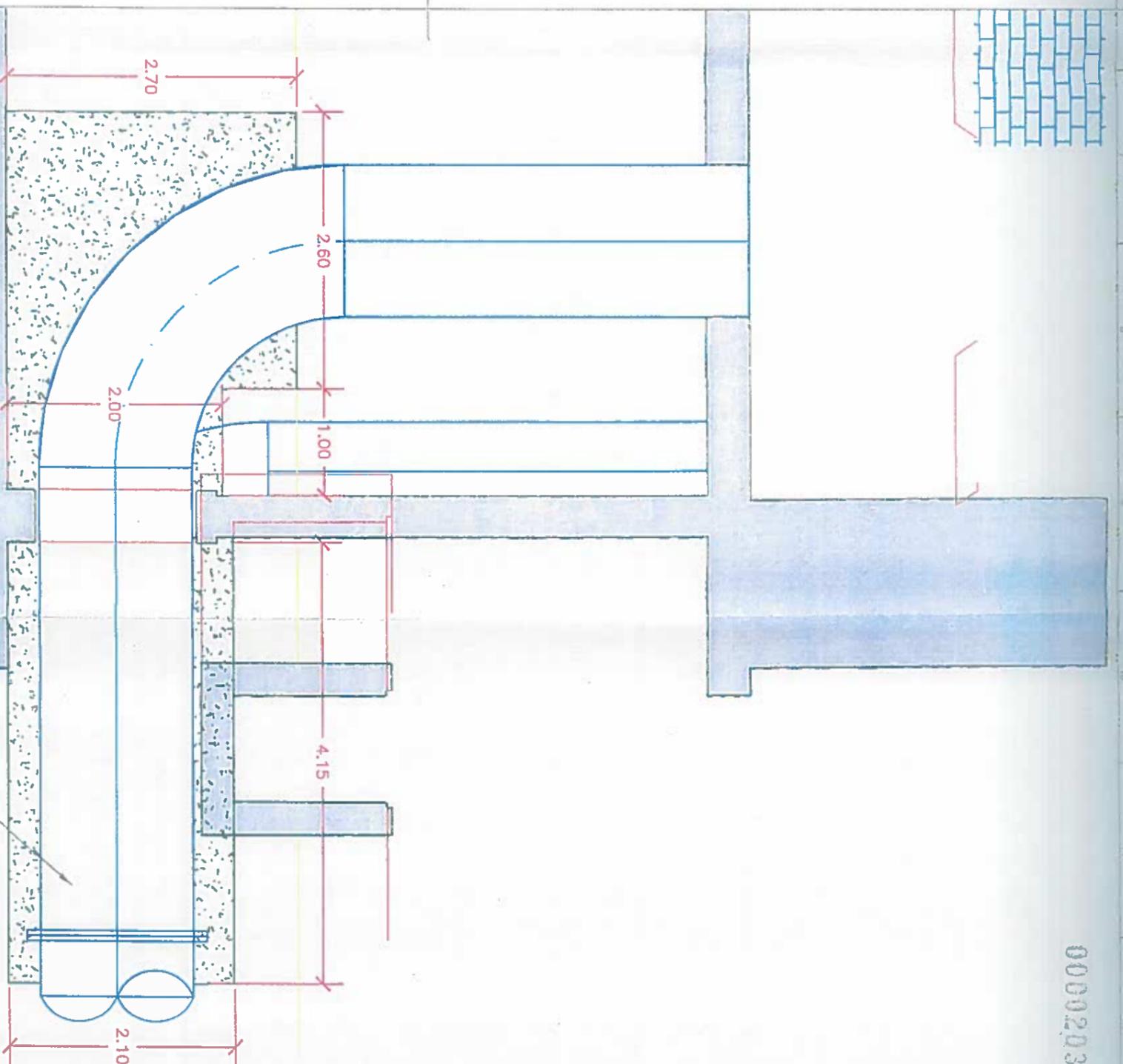
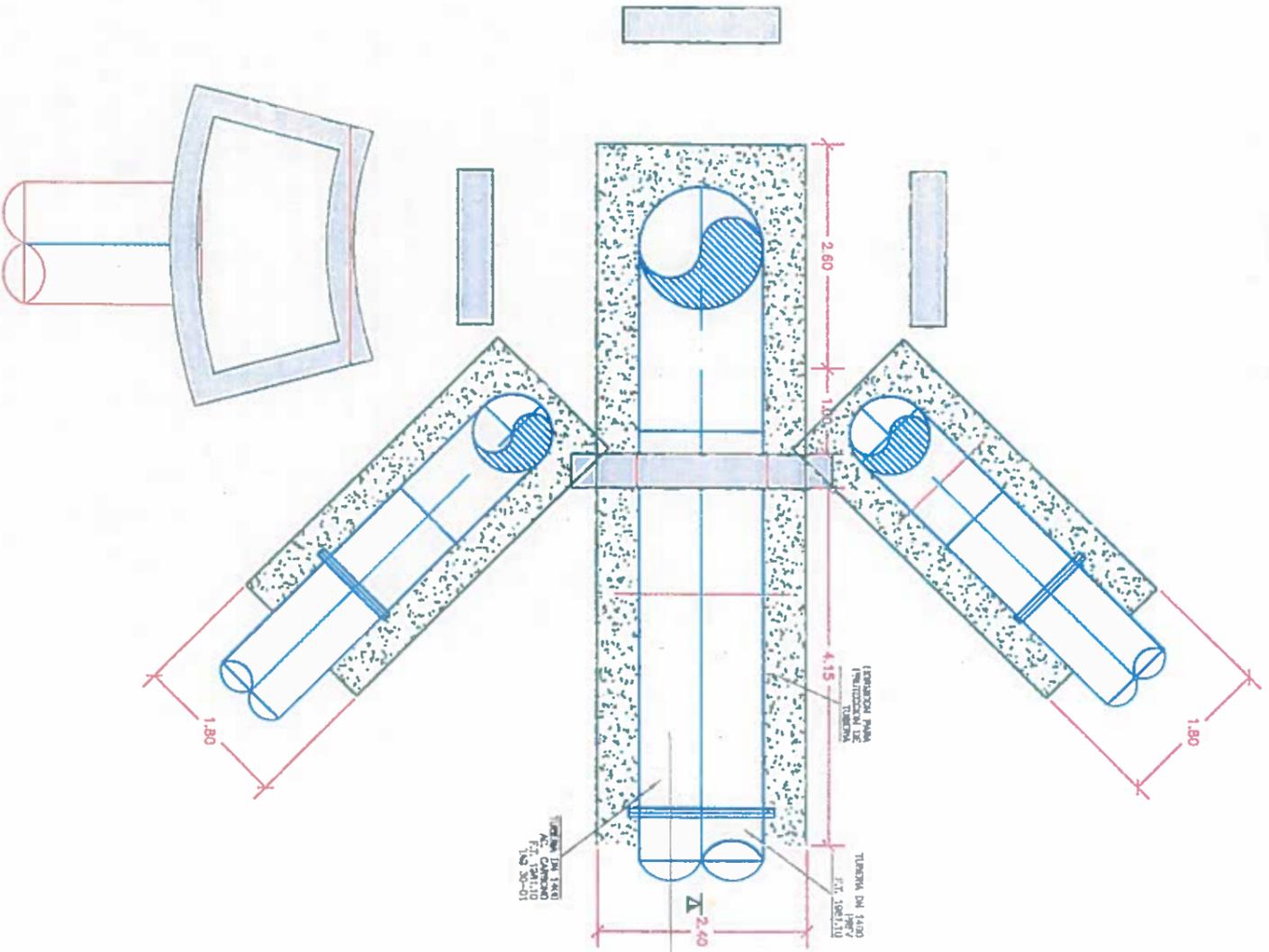
JOSÉ MARÍA TRAPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
SUPERINTENDENTE.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
INGENIERO DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR 030

0000184

ARQUETA DE REPARTO FILTROS PERCOLADORES



CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN P.T. 1981.10
RUC. 1

SECCION A-A

E: 1/50

0000185

accionabtd
CONSORCIO AB TOLA

[Signature]

[Signature]

[Signature]

Municipio de Loja

accion
Agua

btd

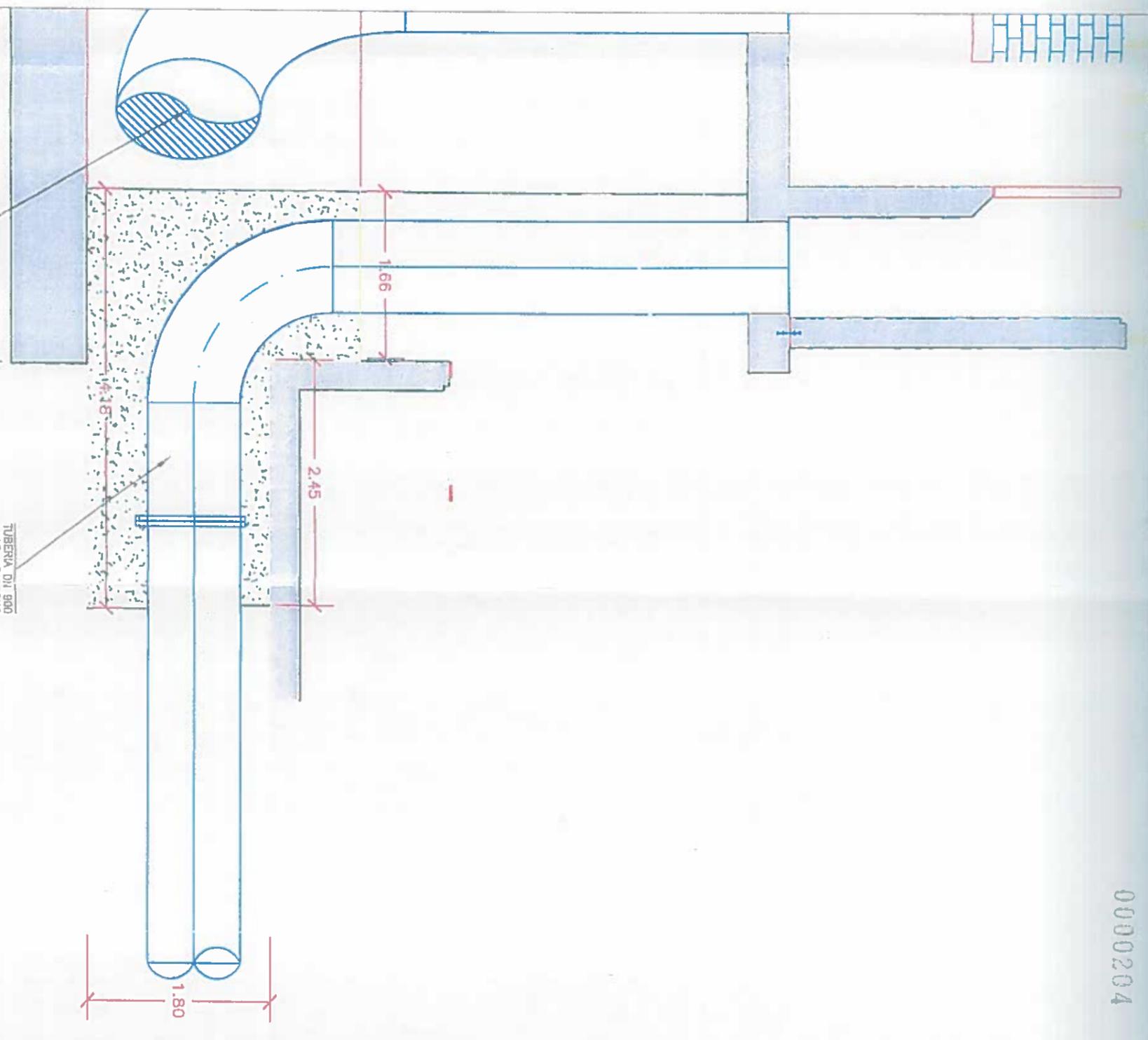
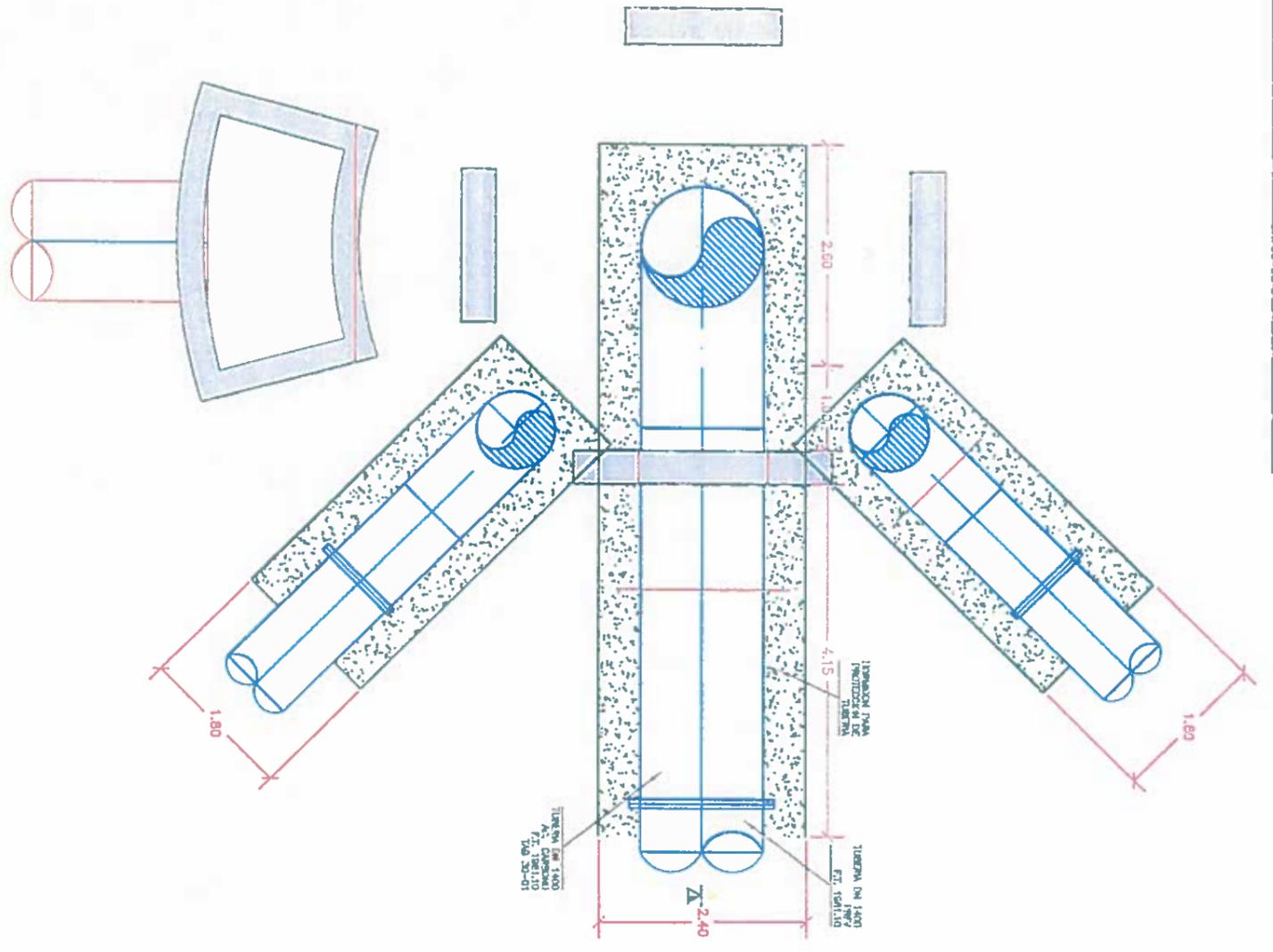
Elaborado	Comercio del Sur	Proyecto
Dibujado	Comercio del Sur	
Revisado	Comercio del Sur	
Aprobado	Roberto Alvarez	Título
Indicadas		RUBRO

CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE TOLA, PRIMERA ETAPA
PROTECCIÓN DE DE TUBERÍA DE 1400mm ARQUETA DE FILTROS PERCOLADORES PARA 030

Formato	A3	Proyecto
Hoja	1	de
Número de Hoja	1	de
Fecha		

0000203

ARQUETA DE REPARTO FILTROS PERCOLADORES



PLANTA SECCIONADA A LA COTA 1998.000 PARA EL TUBO DE 1400mm

E:1/75

FISCALIZACIÓN PPAF

SECCION B-B

E:1/50

0000186

accionaba btd
CONSORCIO ABTOLJA

accionaba btd
CONSORCIO ABTOLJA

Municipio de Loja

CVF
CONSORCIO DE VEREDAS

Controlada

accionaba btd
AGUA

accionaba btd
AGUA

Elaborado	Revisado	Calificado	Aprobado	Indicadas
CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA	HOMINGON PREVENCIÓN EN RELENOS DE 1400 LITROS PARA PROTECCIÓN DE DE TUBERÍA DE 900mm ARQUETA DE FILTROS PERCOLADORES PPAF 030	CONSORCIO ABTOLJA	REVENO TUBERÍA C.	
Fecha	Firma	Apellido	Nombre	Provincia
12	11	10	9	8



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 13 01 005 F04103
"CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO ARILOJA
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD
PTAR030	10cm ³ de premezclado en relieves en PTAR de f _c =140 kg/cm ²	m ³

PLANOS INCLINADOS ARQUETA REPARTO FILTROS PERCOLADORES

UBICACION	DESCRIPCION	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	UNIDADES	AREA (m ²)	VOLUMEN (m ³)	
ARQUETA DE REPARTO	PLANOS INCLINADOS VEREDERO ENTRADA	0,98 /	1,25	1,25	4,00 /	0,78 /	3,06 /	
		1,88 /	1,25	1,25	4,00 /	0,78 /	5,87 /	
TOTAL							8,93 /	

FÓRMULAS EMPLEADAS

LONGITUD CIRCUNFERENCIA 2π x r
AREA CIRCUNFERENCIA π x r²

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 030, (m ³)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	8,93
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	8,93
CANTIDAD CONTRATADA	312,39

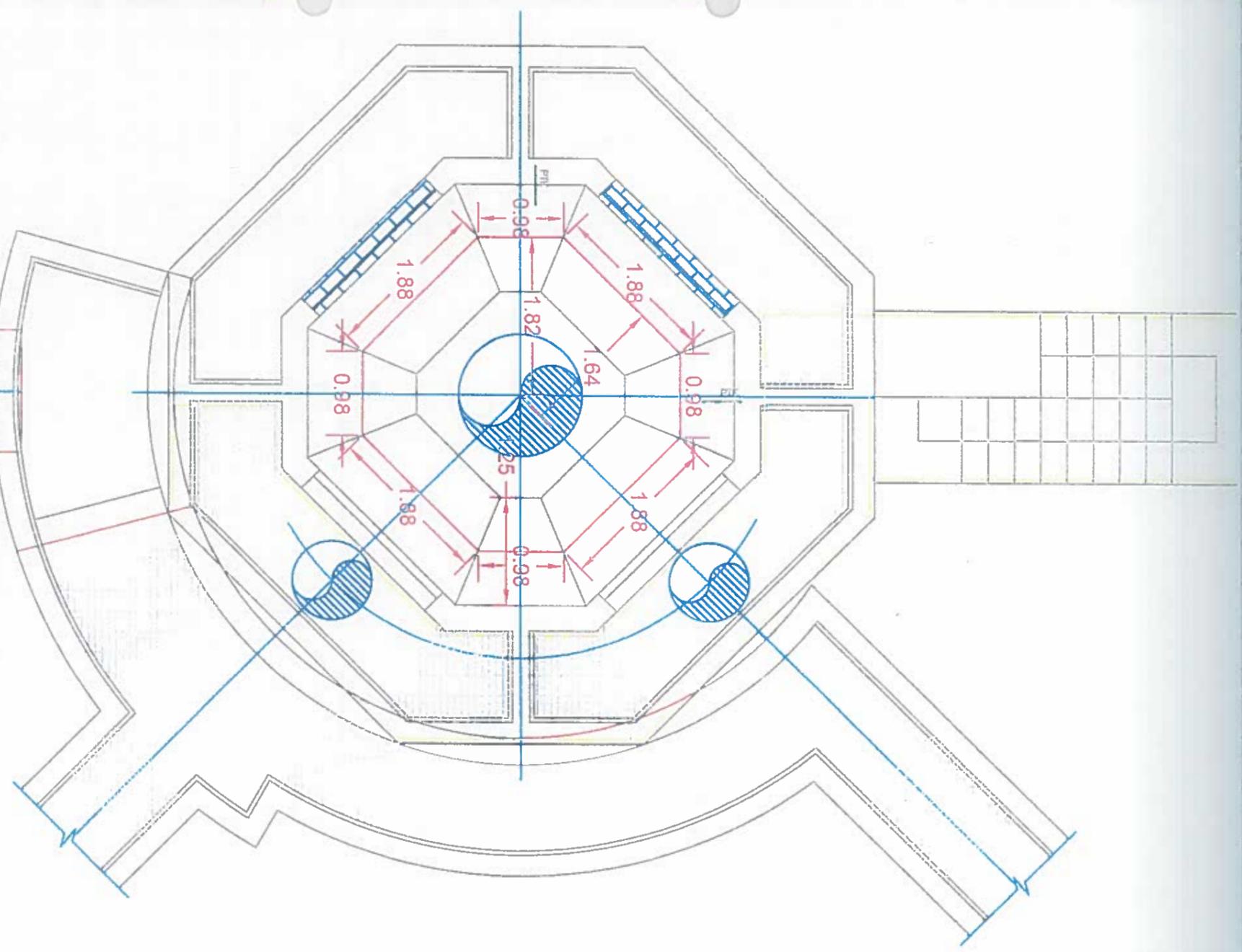
JOSÉ MARÍA TRAPAGA F.
CONSORCIO AD LOJA
SUPERINTENDENTE.

(Signature)
JUAN FERRER
ING. EN CAMPO
INSTRUMENTACION

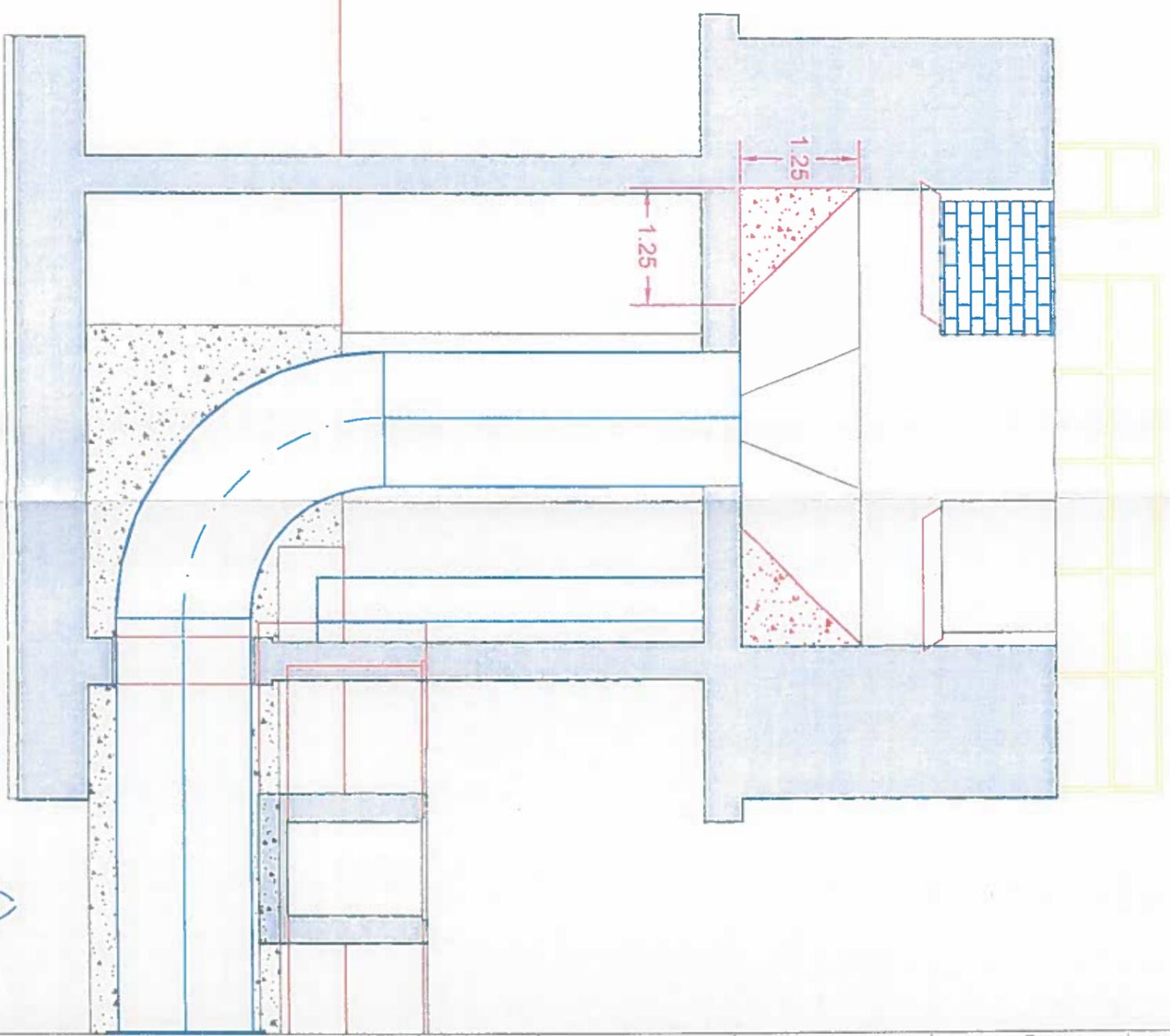
CONSORCIO LOJA VERDE SUSTENTABLE
FISABILITACION PTAR LOJA

0000187

0000206



CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PFRM



0000188
 SECCION A-A

Acciona btd
 Agua
CONSORCIO ABTOLA

REVISOR: [Signature]
 DIB. L. FECHA: [Signature]
 DISEÑO: [Signature]



Acciona Agua btd

Proyecto	CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA
Descripción	Hornilla preacabada en relieve, de 140 kg/cm ² , para inclinados y otros tipos de drenajes
Forma	A3
Fecha	1 de 1



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA N° 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD
PTAR030	Hornigón premezclado en rieleros en PTAR de f'c= 140 kg/cm2	m3

Replanteo decantación secundaria E1

UBICACION	FIG	AREA(m2)	RADIO(m)	L=(2*3.1416*R)	V=(AREA*L)
ESTRUCTURA	1	1,04	8,15	51,21	53,26
	2	0,25	14,55	91,42	22,86
					76,12

Replanteo decantación secundaria E2

UBICACION	FIG	AREA(m2)	RADIO(m)	L=(2*3.1416*R)	V=(AREA*L)
ESTRUCTURA	1	1,04	8,15	51,21	53,26
	2	0,25	14,55	91,42	22,86
					76,12

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 030, (m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA EN DS	152,24
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR EN DS	76,12
CANTIDAD A PLANILAR EN ESTE PERIODO	76,12

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN

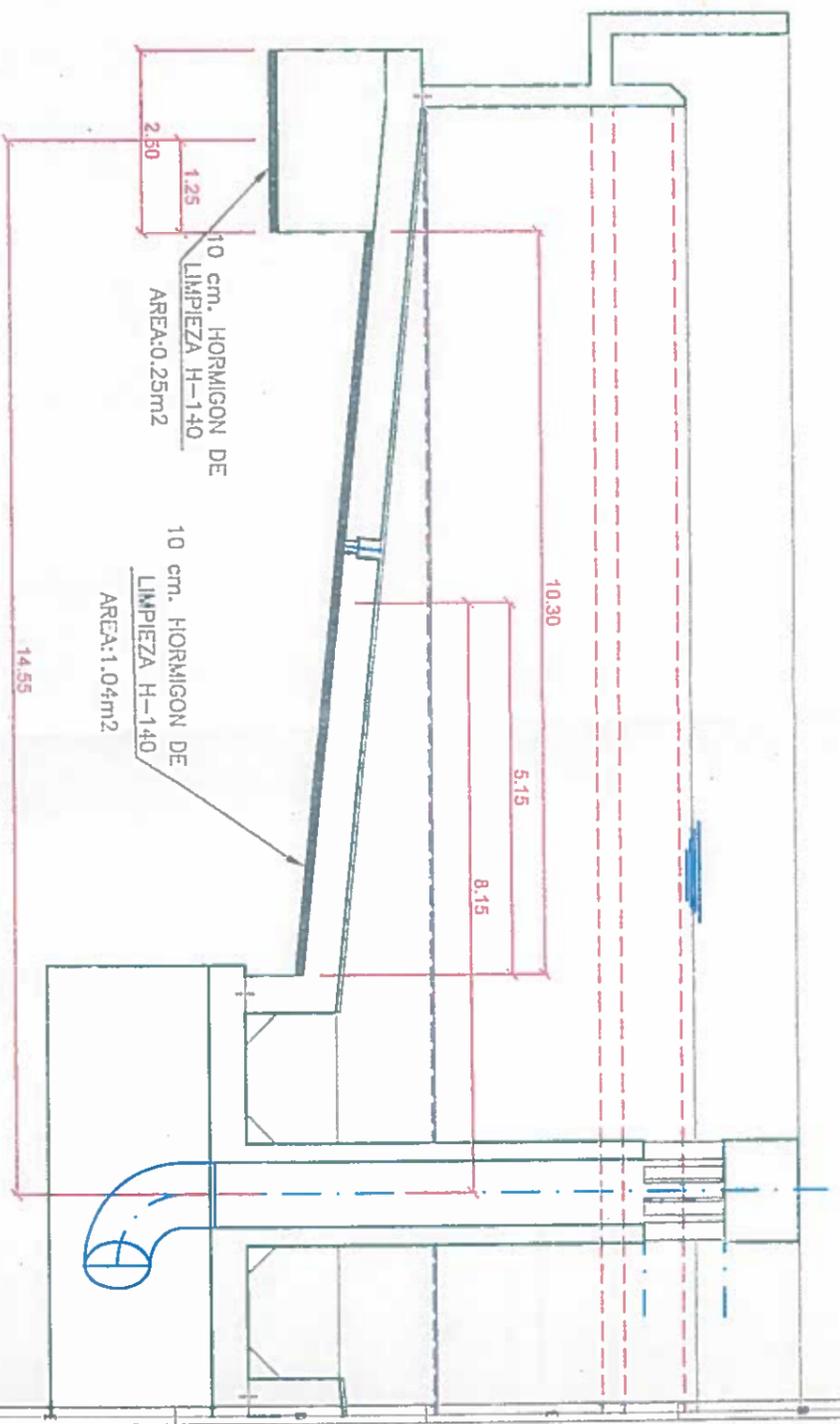
JUAN FERNANDO ACOSTA
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN:

José María T. Apaza F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

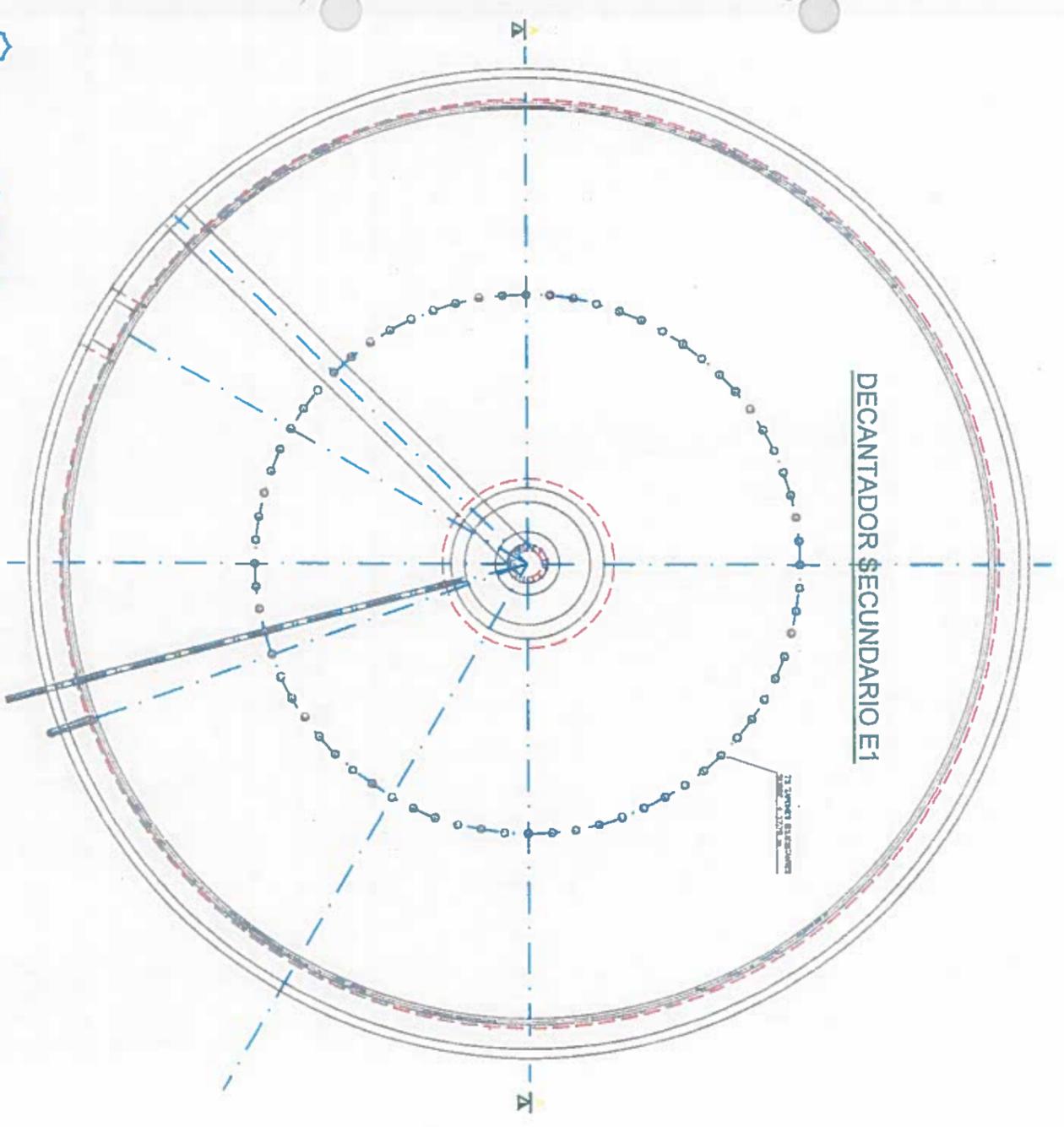
0000189

00203

SECCIÓN A-A, DECANTADOR SECUNDARIO E1



E 1/100



E 1/200

acciona btd
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAP 15
RUC: 151100000

Revisión	DIB.	FECHA	

	CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN PTAP 15 RUC: 151100000		
	<p>0670190</p>		
<p>Proyecto</p> <p>CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA</p>	<p>Ubicación</p> <p>Comunidad Autónoma</p>	<p>Formato</p> <p>A3</p>	<p>Hoja Número</p> <p>EC04C1</p>
<p>Rediseñado</p> <p>Revisado</p> <p>Aprobado</p> <p>Ejecutado</p>	<p>Comunidad Autónoma</p> <p>Provincia</p> <p>Municipio</p>	<p>Título</p> <p>RUBRO</p>	
<p>HOMIACIÓN PREVENIDUADO 140X/042 REP LANTILLO EN DECANTADORES SECUNDARIOS PTAP 030</p>			<p>Número de Hoja</p> <p>1/1</p>



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 03 005 P04103
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTINUITA CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO \$ 55.703.943,01

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD
PTABO30	Hormigón premezclado en caliente en TUBO de $\phi=140$ kg/cm ²	m ³

HORMIGÓN PREMEZCLADO 140 KG/CM2 EN CONTRAPESO PARA LOSA DECANTADOR SECUNDARIO 1

UBICACION	DESCRIPCION	RADIO	LONGITUD (m)	ANCHO	ALTURA (m)	AREA (m ²)	VOLUMEN (m ³)
DECANTADOR SECUNDARIO	CONTRAPESO PERIMETRAL	14,55	91,42			3,60	329,11
	CONTRAPESO GENERAL	4,00			2,22	50,27	111,59
	DADO PROTECCION TUBERIA		14,21	2,50	2,50	6,25	88,81
	DESCUENTO TUBO 900		14,21			DEDUCCION TUBO 900 $\pi R^2 L$	-9,04
	DADO PROTECCION TUBERIA FANGOS		10,34	0,75	0,75	0,56	5,79
	DESCUENTO TUBO FANGOS 150		10,34			DEDUCCION TUBO 150 $\pi R^2 L$	-0,18
	TOTAL						526,08

HORMIGÓN PREMEZCLADO 140 KG/CM2 EN CONTRAPESO PARA LOSA DECANTADOR SECUNDARIO 2

UBICACION	DESCRIPCION	RADIO	LONGITUD (m)	ANCHO	ALTURA (m)	AREA (m ²)	VOLUMEN (m ³)
DECANTADOR SECUNDARIO	CONTRAPESO PERIMETRAL	14,55	91,42			3,60	329,11
	CONTRAPESO GENERAL	4,00			2,22	50,27	111,59
	DADO PROTECCION TUBERIA		14,21	2,50	2,50	6,25	88,81
	DESCUENTO TUBO 900		14,21			DEDUCCION TUBO 900 $\pi R^2 L$	-9,04
	DADO PROTECCION TUBERIA FANGOS		10,34	0,75	0,75	0,56	5,79
	DESCUENTO TUBO FANGOS 150		10,34			DEDUCCION TUBO 150 $\pi R^2 L$	-0,18
	TOTAL						526,08

FORMULAS EMPLEADAS
LONGITUD CIRCUNFERENCIA $2\pi R \times R$
AREA CIRCUNFERENCIA πR^2

RESUMEN PLANILLA(m ³)		
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	1052,16	
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	728,72	
CANTIDAD A PLANILLAR	323,44	

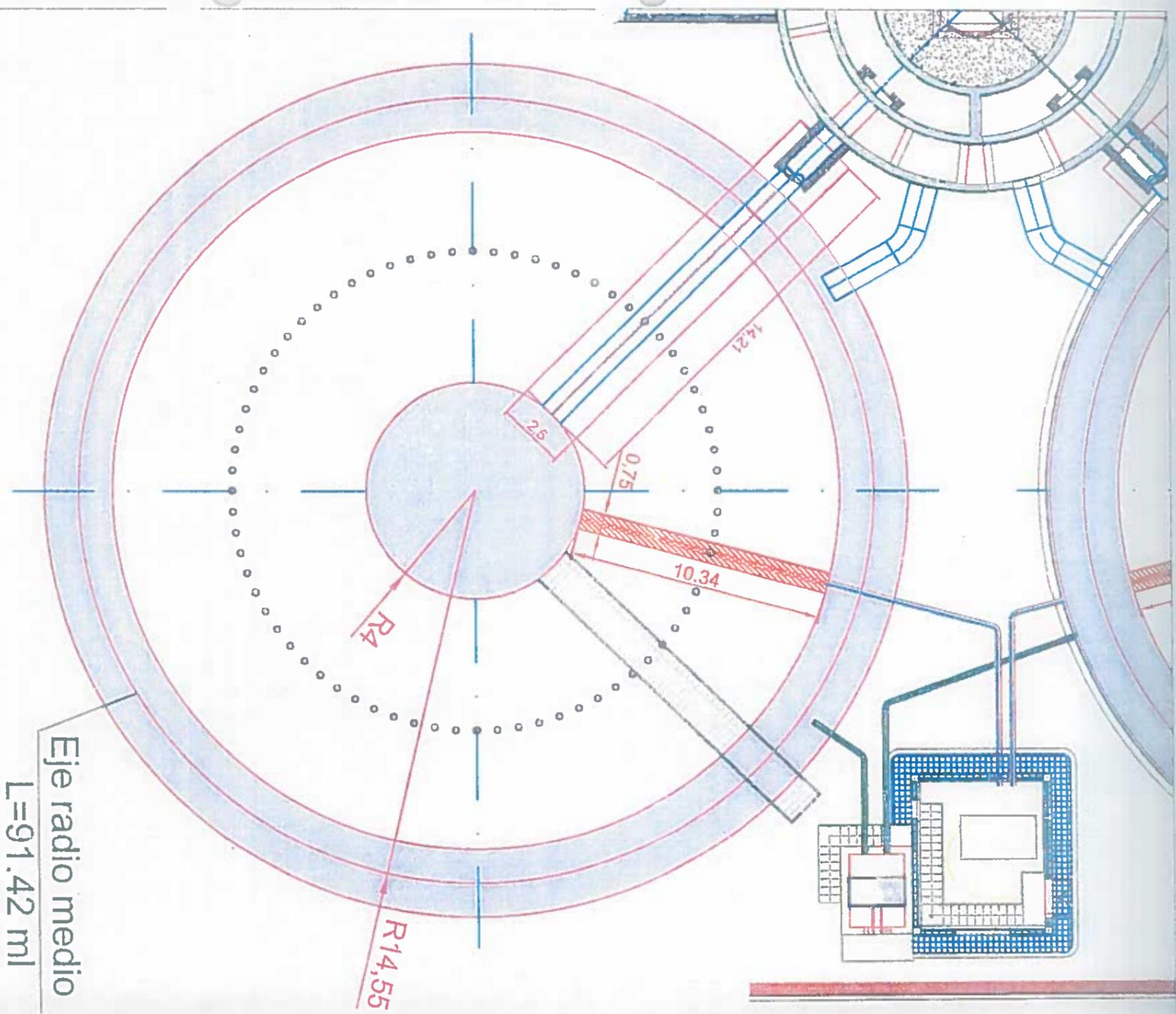
JOSÉ MARÍA TRAFAGNA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

JUAN SALVANDO GARCÍA RE
NO. DE CONTRATO
FISCALIZACIÓN:

[Handwritten Signature]

CONSORCIO AGUA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN

0000191



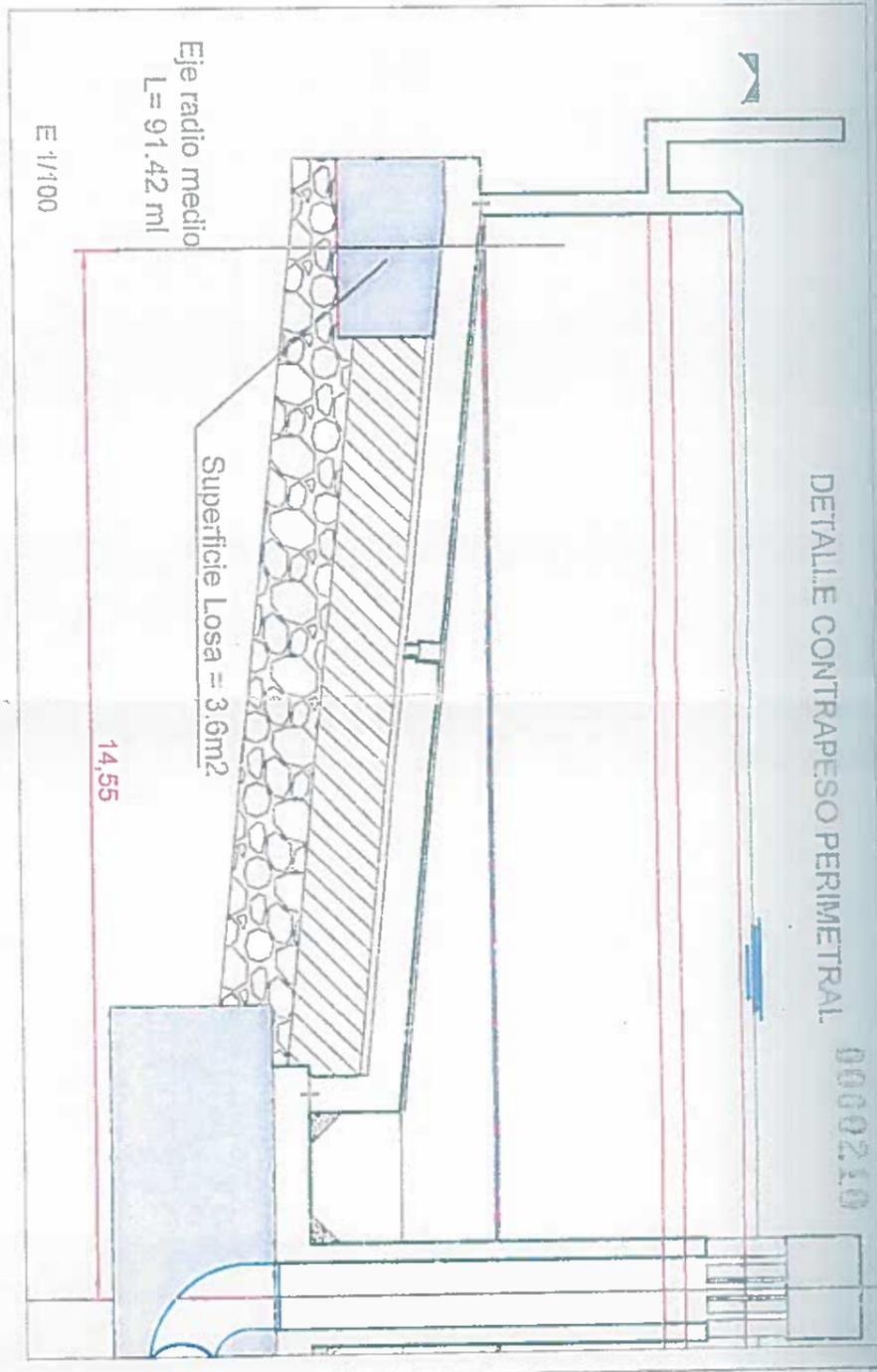
Eje radio medio
L=91.42 ml

DECANTADOR SECUNDARIO Nº1

E 1/200

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 192

DC 192



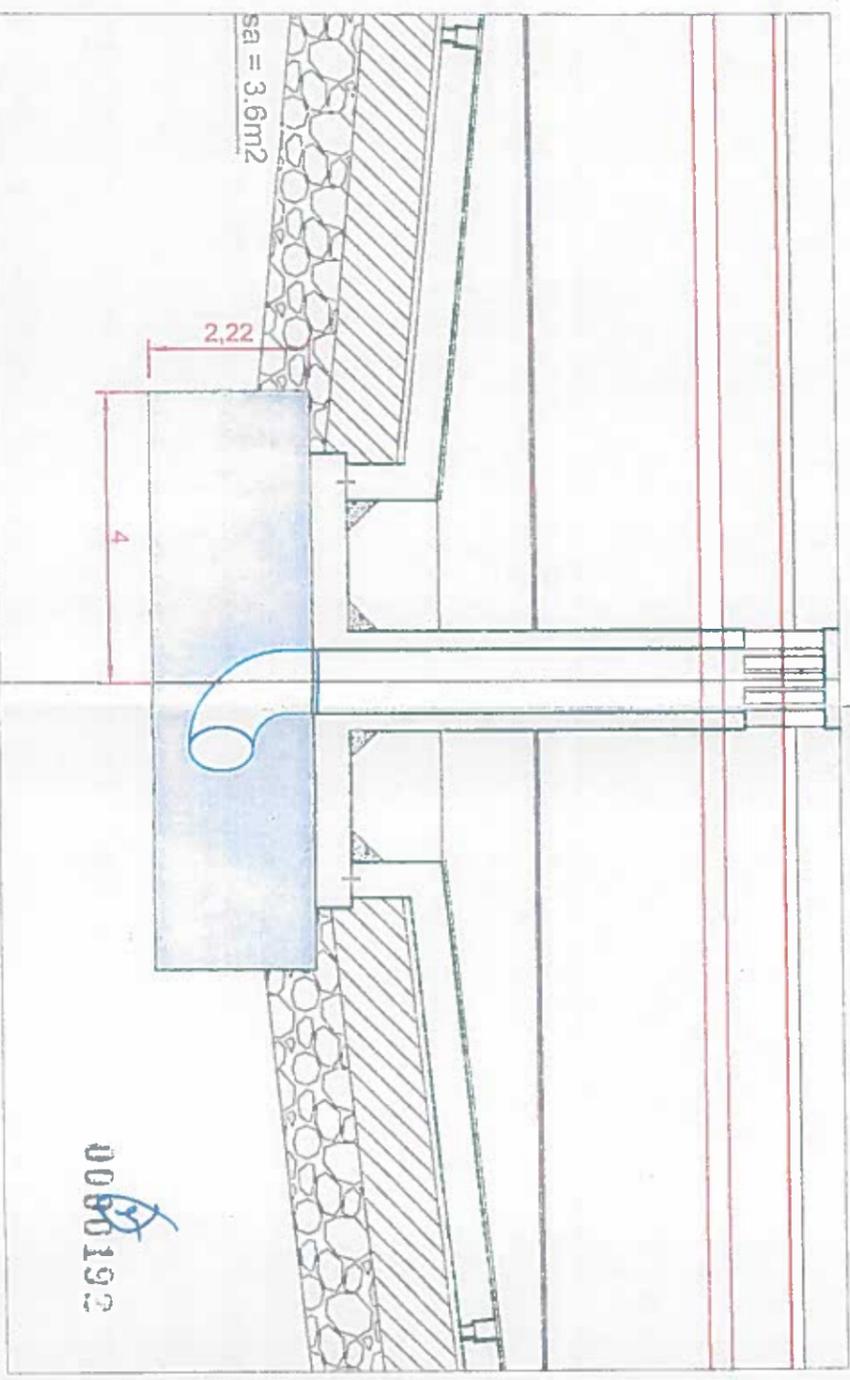
DETALLE CONTRAPESO PERIMETRAL

E 1/100

Eje radio medio
L= 91.42 ml

Superficie Losa = 3.6m2

14.55



DETALLE CONTRAPESO CENTRAL

sa = 3.6m2

2.22

4

0000192

acciona btd
CONSORCIO ABTIOHA

REVISION DB8 FECHA

Proyecto: **CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"**
FISCALIZACIÓN PTAR 192

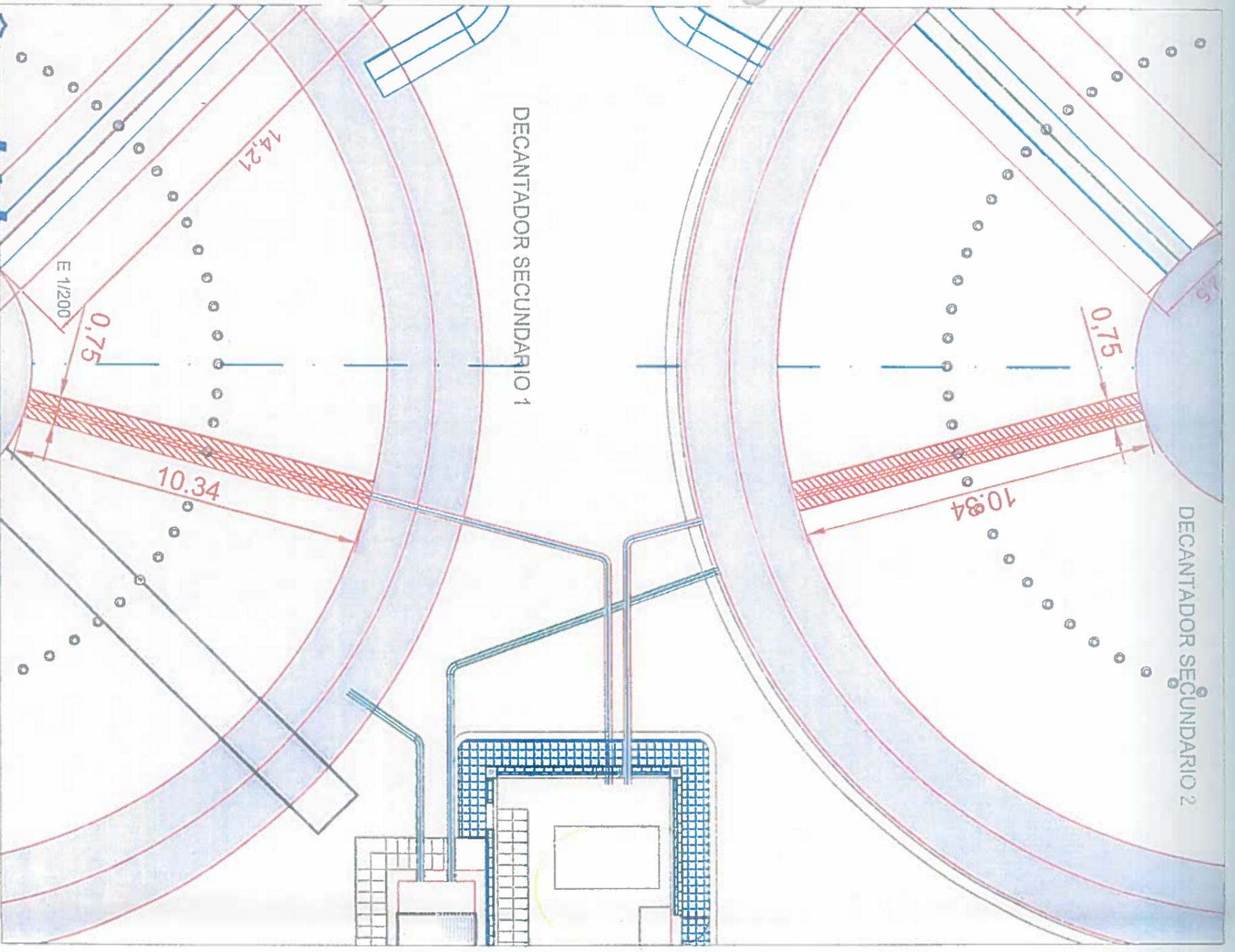
DC 192

Logo of the **Comunidad de Loja** and the **Asociación de Usuarios de Agua Potable**.

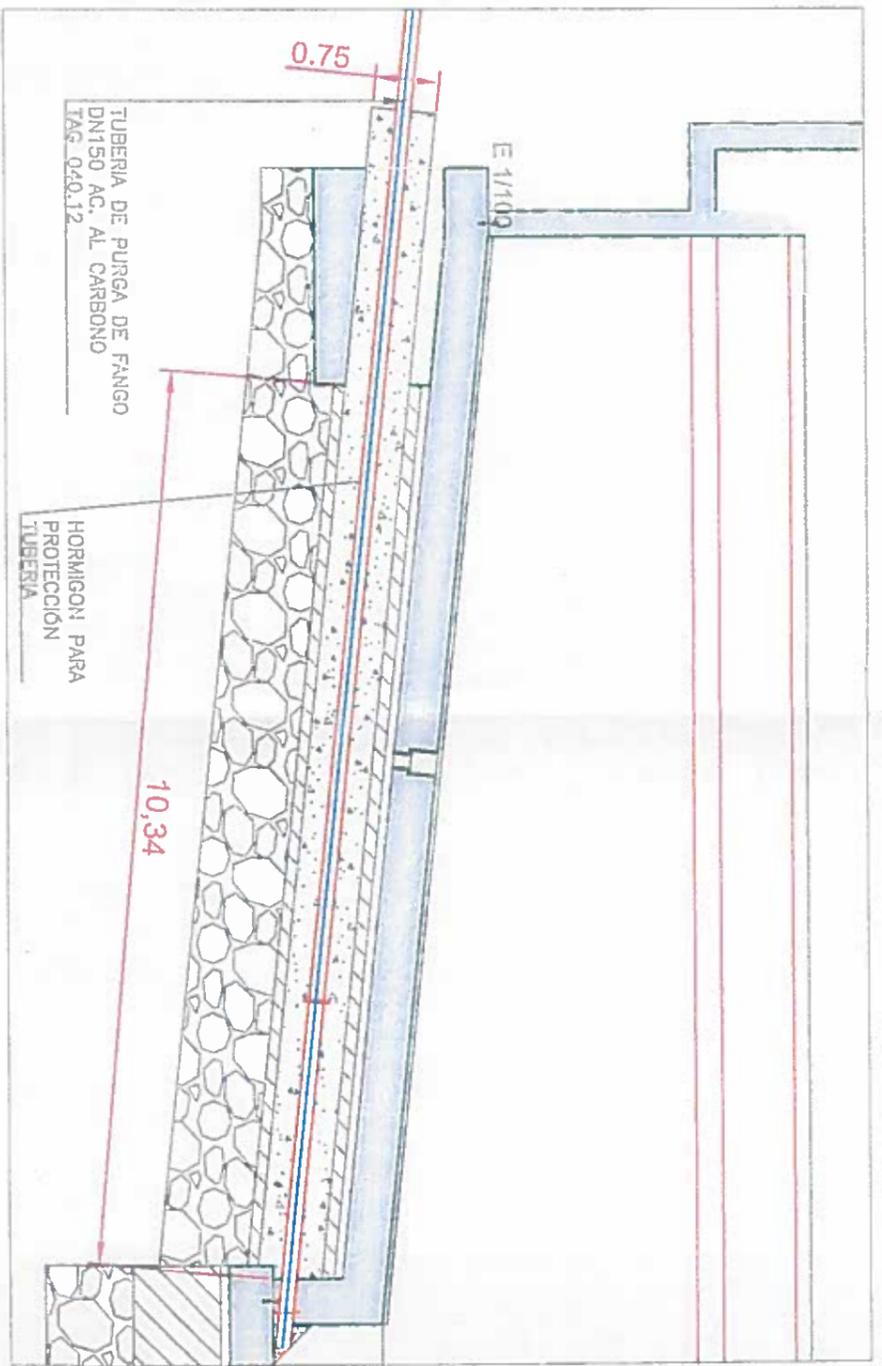
acciona Agua

btd

Objeto: CONSTRUCCIÓN DE LA PUNTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA	Proyecto: CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"	Formato: A3
Dibujado: CONSORCIO ABTIOHA	Revisado: CONSORCIO ABTIOHA	Hoja Número: ECO04C1
Aprobado: CONSORCIO ABTIOHA	Escala: 1/125	Título: CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE" FISCALIZACIÓN PTAR 192
Fecha: 1/125	Rev.:	Hoja Número: 1 de 2



DETALLE DADO PROTECCIÓN TUBERÍA PURGA DE FANGOS
DECANTADOR SECUNDARIO 1 Y 2



 0000193



Acciona
Agua

btd

CONSORCIO AB TOJA

PROYECTO: OBRAS DE REFORMA Y SUSTENTABILIDAD DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE TOJA, PARQUE ETAPN

INICIACIÓN PRIMEZCLADO 150KG/CM2 CONTRAPESOS ZARATA DECANTADOR SECUNDARIO

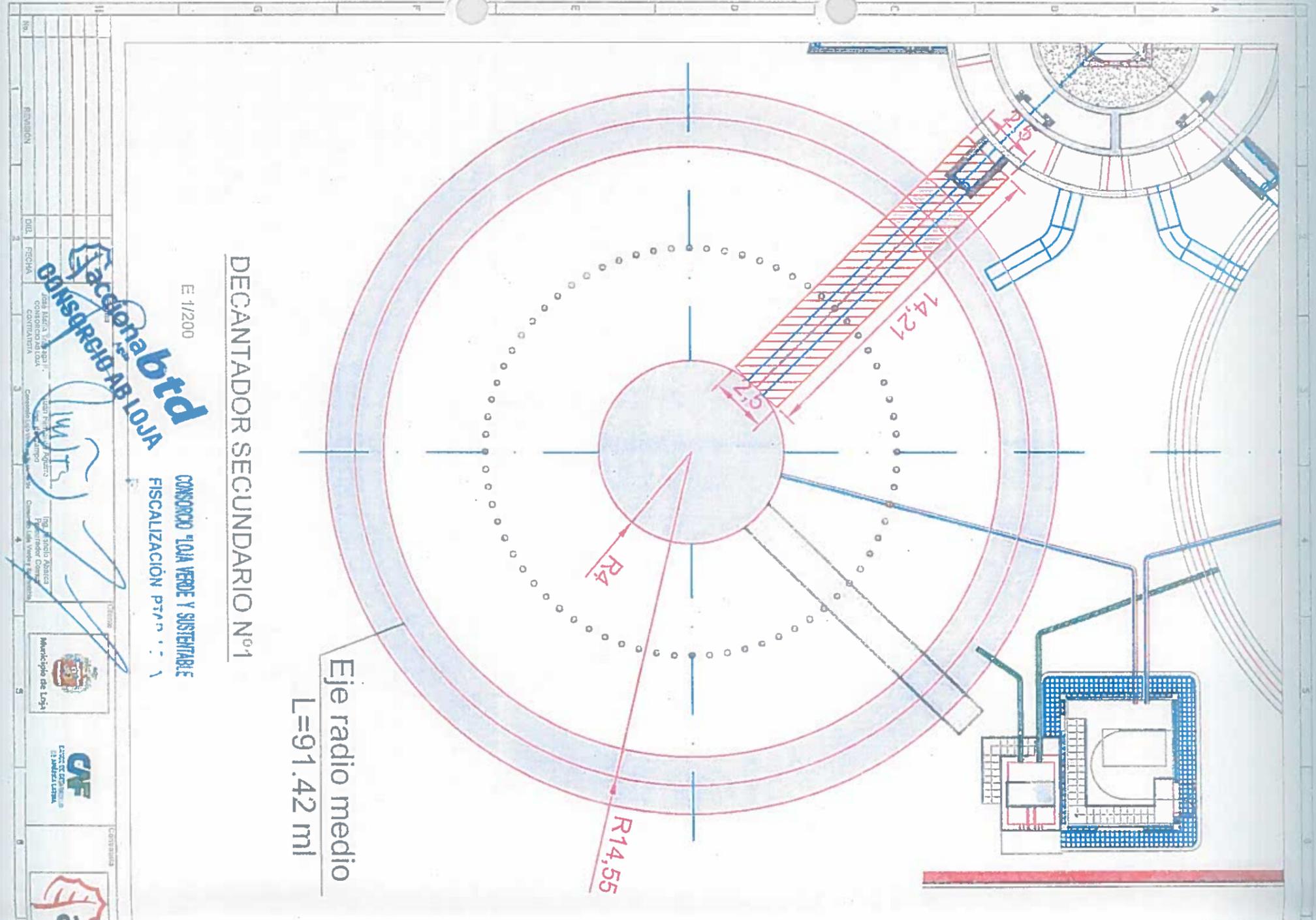
REVISION	DIB.	FECHA
2	2	

Fig. 1: ESCALAZACION 0.75

Redactado	Comprobado	Elaborado	Fecha
Roberto Alvarez C.			1/125

Formado	Proyecto	Titulo
A3	CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE TOJA, PARQUE ETAPN	RUBIO

Formado	Numero Proyecto	ECOD/CI	Hoja Numero
			2 de 2



DECANTADOR SECUNDARIO N°1

E 1/200

CONSORCIO TOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR 001

Eje radio medio
L=91.42 ml

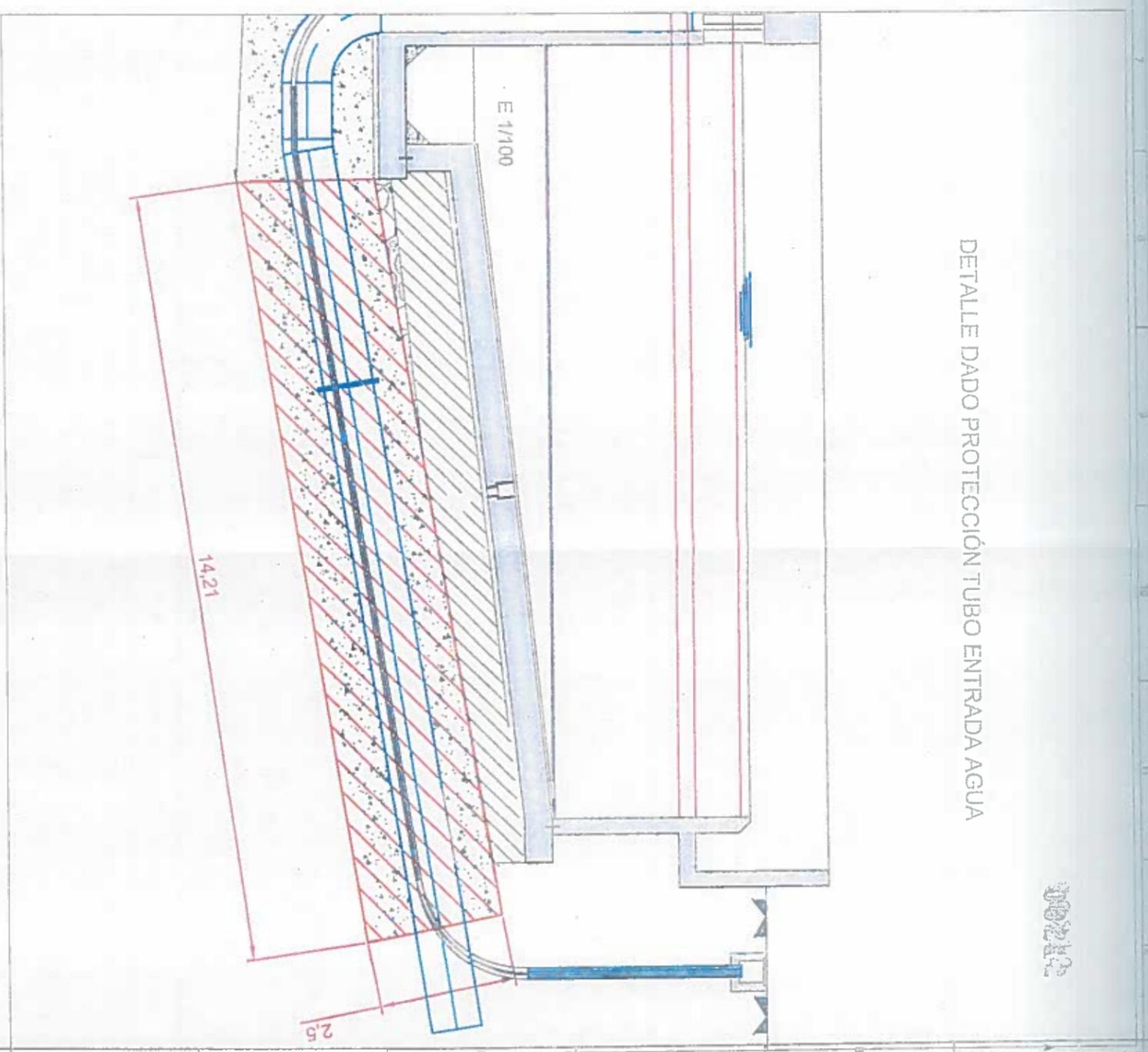
REV. NO.	FECHA	DESCRIPCIÓN

acciona btd
CONSORCIO TOJA VERDE Y SUSTENTABLE

Municipio de Loja

CVF
CONSORCIO TOJA VERDE Y SUSTENTABLE

acciona btd
AGUA



DETALLE DADO PROTECCIÓN TUBO ENTRADA AGUA

060212

0600194

Estado	Comenzado	
Dibujado	Comenzado	
Revisado		
Aprobado		
Escala	1/125	
Proyecto	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA	
Título	HOMIACIÓN PRELIMINAR DEL DISEÑO DE LOS DECANTADORES SECUNDARIOS	
Rubro	PTAR 001	
Número de Plan	A3	Número de Hojas
	1 de 1	



MUNICIPIO DE LOJA



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019
"CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD
PTAR030	Hornigón premeterado en rellenos en PTAR de $f_c=140$ kg/cm ²	m ³

PLANOS INCLINADOS ARQUETA REPARO SECUNDARIOS

UBICACION	DESCRIPCION	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	AREA (m ²)	VOLUMEN (m ³)
	PLANOS INCLINADOS VERTEDERO ENTRADA	15,08	1,96	2,38	2,33	35,14
					TOTAL	35,14

FÓRMULAS EMPLEADAS

LONGITUD CIRCUNFERENCIA 2 π x R

ÁREA CIRCUNFERENCIA π x R²

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 030, (m ³)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	35,14
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	35,14
CANTIDAD CONTRATADA	312,39

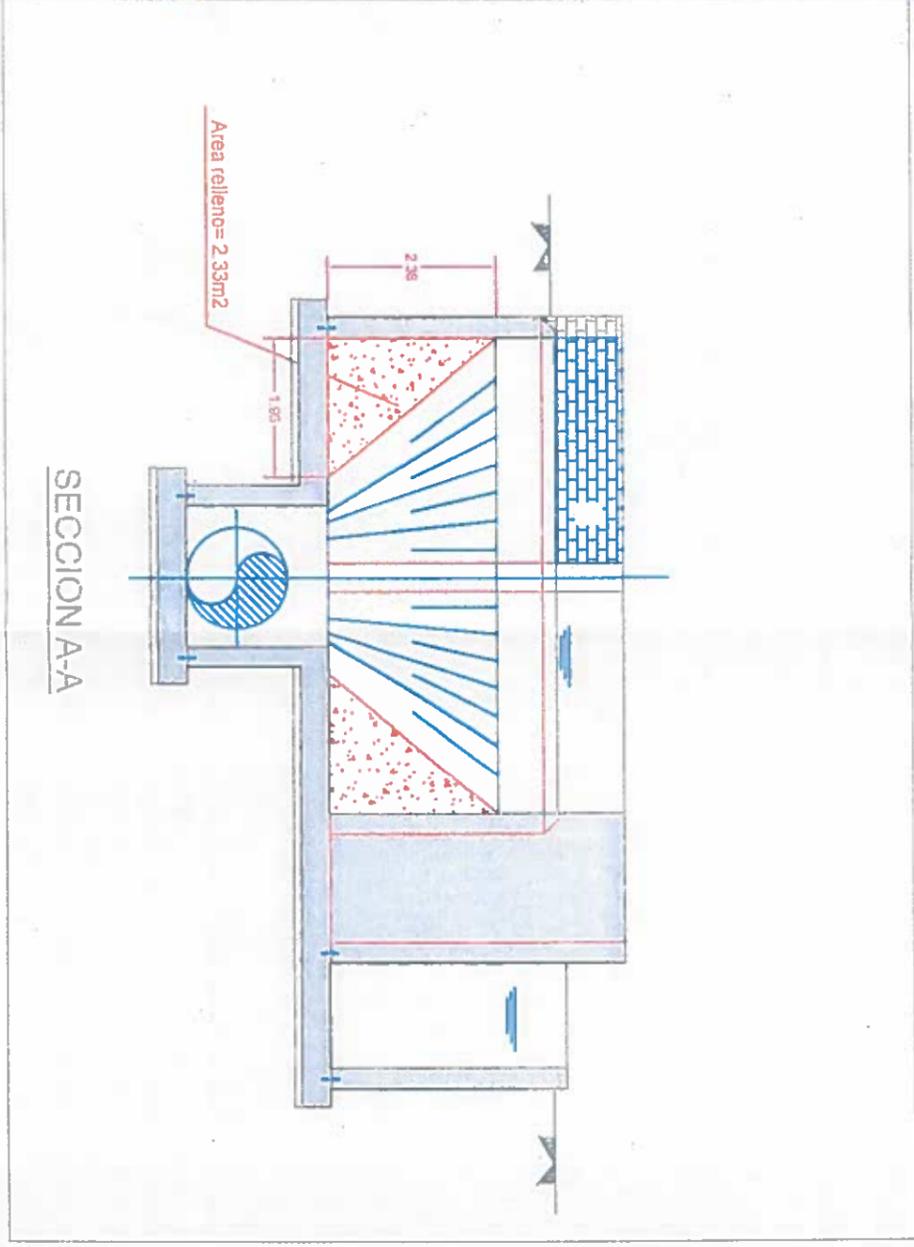
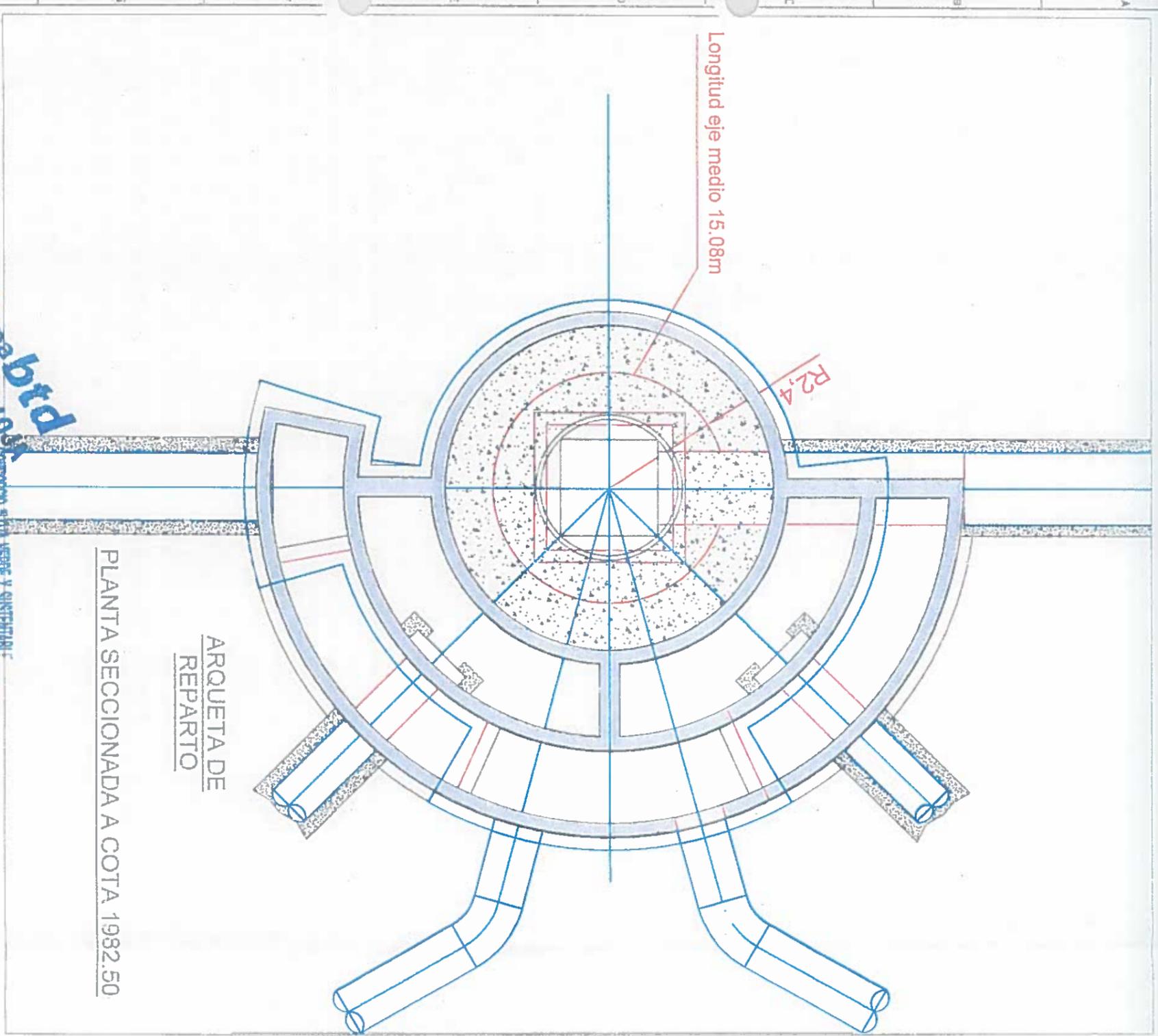
JOSÉ MARÍA TRAPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
SUPERINTENDENTE.

JUAN FERNANDO AGUILAR
ING. DE CAMPO
FISCALIZACION.

CONSORCIO AGUA VERDE SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

0000195

00214



SECCION A-A

0000196

PLANTA SECCIONADA A COTA 1982.50

ARQUETA DE REPARTO

Longitud eje medio 15.08m

R2.4

PROYECTO	CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LIMA, PRIMERA ETAPA
FECHA	1/1/00
ESCALA	1/100
TIPO	RUEDRO
REVISIONES	
FECHA	
TIPO	
REVISIONES	

PROYECTO	CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LIMA, PRIMERA ETAPA
FECHA	1/1/00
ESCALA	1/100
TIPO	RUEDRO
REVISIONES	
FECHA	
TIPO	
REVISIONES	

CONSORCIO LIMA VERDE Y SUSTENTABLE

INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUAS



MUNICIPIO DE LOJA

00215



MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16

ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 12 01 005 P04103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD				
PTAR030	Hormigón premezclado en rellenos en PTAR de $f_c=140$ Kg/cm 2	m 3				
HORMIGÓN PREMEZCLADO EN RELLENOS $f_c=140$ Kg/cm2 DECANITADOR SECUNDARIO 1						
UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m 2)	VOLUMEN (m 3)
Tubería de entrada DN 900mm	DADO DE HORMIGÓN		2,40 /		15,81 /	Área x ancho 37,94 /
	DESC. TUBO	6,74		DEDUCCIÓN TUBO $\pi \times 0,45^2 \times L$		-4,29 /
Tubería de entrada DN 1000 mm	DADO DE HORMIGÓN		2,40 /		10,04 /	24,10 /
	DESC. TUBO	4,26		DEDUCCIÓN TUBO $\pi \times 0,50^2 \times L$		-3,35 /
TOTAL						54,40 /

HORMIGÓN PREMEZCLADO EN RELLENOS $f_c=140$ Kg/cm 2 DECANITADOR SECUNDARIO 2

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m 2)	VOLUMEN (m 3)
Tubería de entrada DN 900mm	DADO DE HORMIGÓN		2,40 /		17,19 /	Área x ancho 41,26 /
	DESC. TUBO	7,01		DEDUCCIÓN TUBO $\pi \times 0,45^2 \times L$		-4,46 /
Tubería de entrada DN 1000 mm	DADO DE HORMIGÓN		2,40 /		10,04 /	24,10 /
	DESC. TUBO	4,26		DEDUCCIÓN TUBO $\pi \times 0,50^2 \times L$		-3,35 /
TOTAL						57,55 /

FÓRMULAS EMPLEADAS
ÁREA CIRCUNFERENCIA $\pi \times R^2$

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 030, (m 3)

CANTIDAD TOTAL LA FECHA	111,95
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	111,95
CANTIDAD CONTRATADA	312,39

CONSORCIO AB LOJA

JOSE MARIA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
SUPERINTENDENTE.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
INGENIERO EN CAMPO
FISCALIZACIÓN.

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LC 14-0000197
RUC: 19909200000000000000

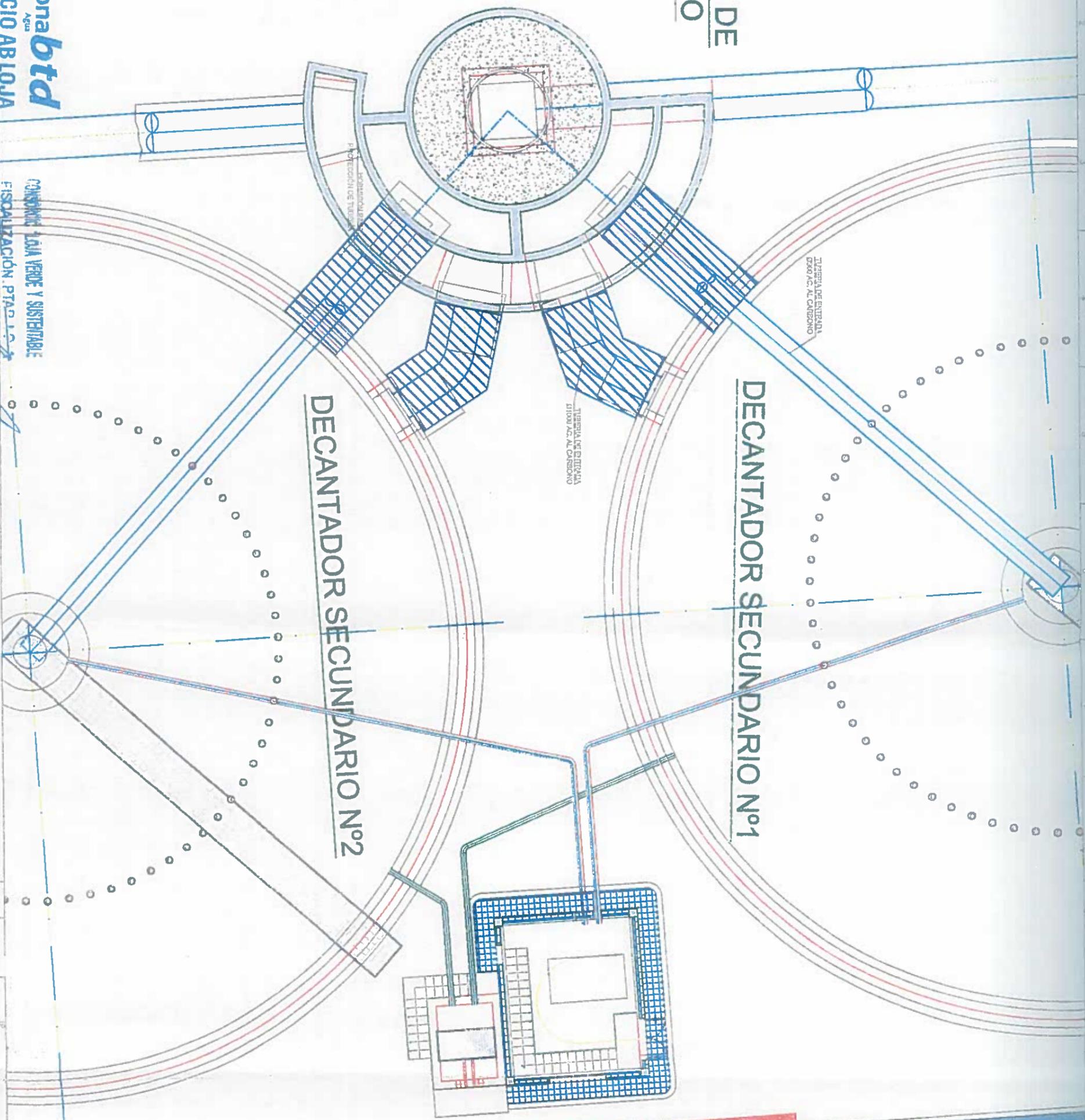
**ARQUETA DE
REPARTO**

**TO
IDARIO**



**CONSORCIO AGUA VERDE Y SOSTENIBLE
FISCALIZACIÓN: PTAR 1.0**

R.U. 191097



0026
0000215

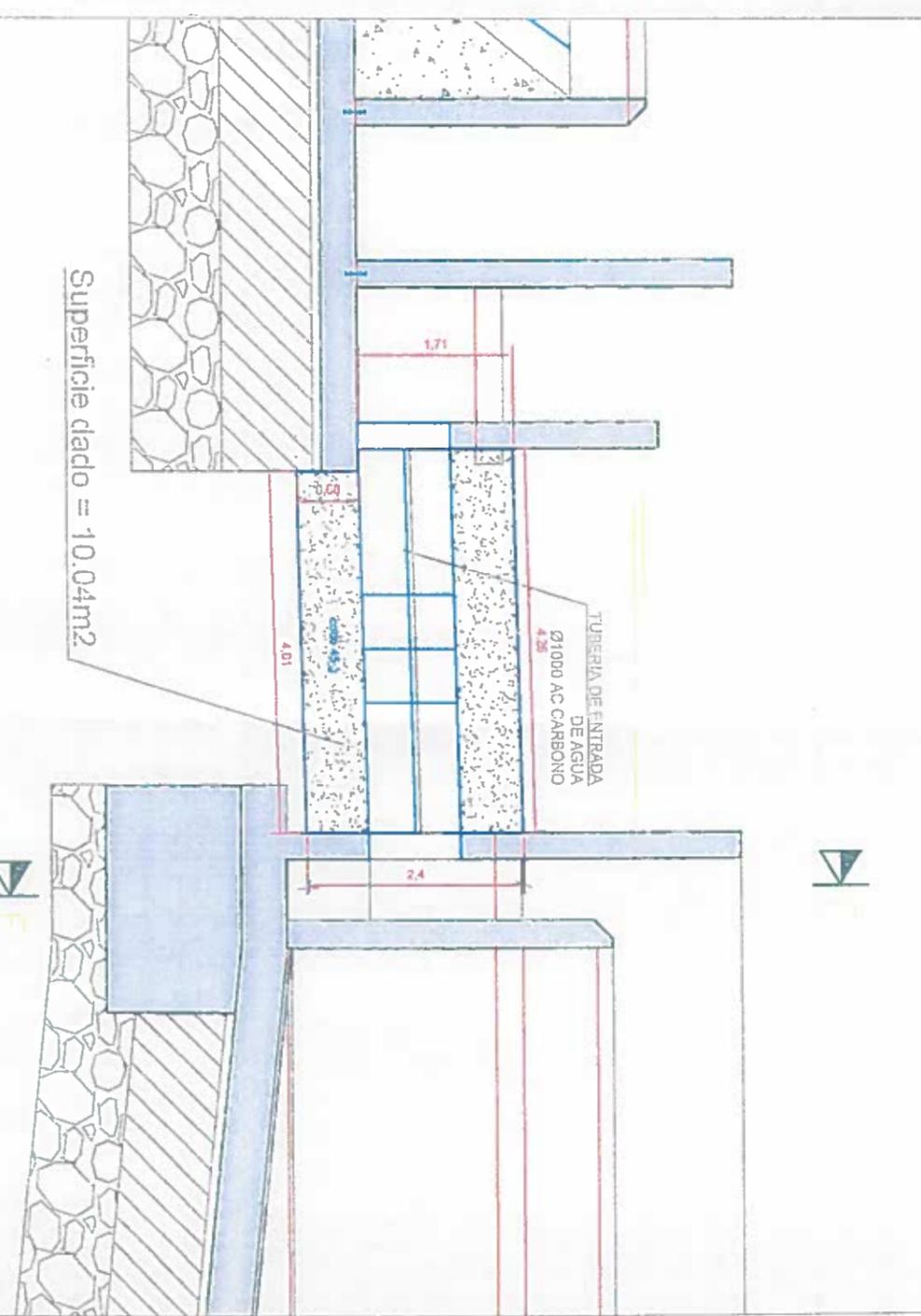
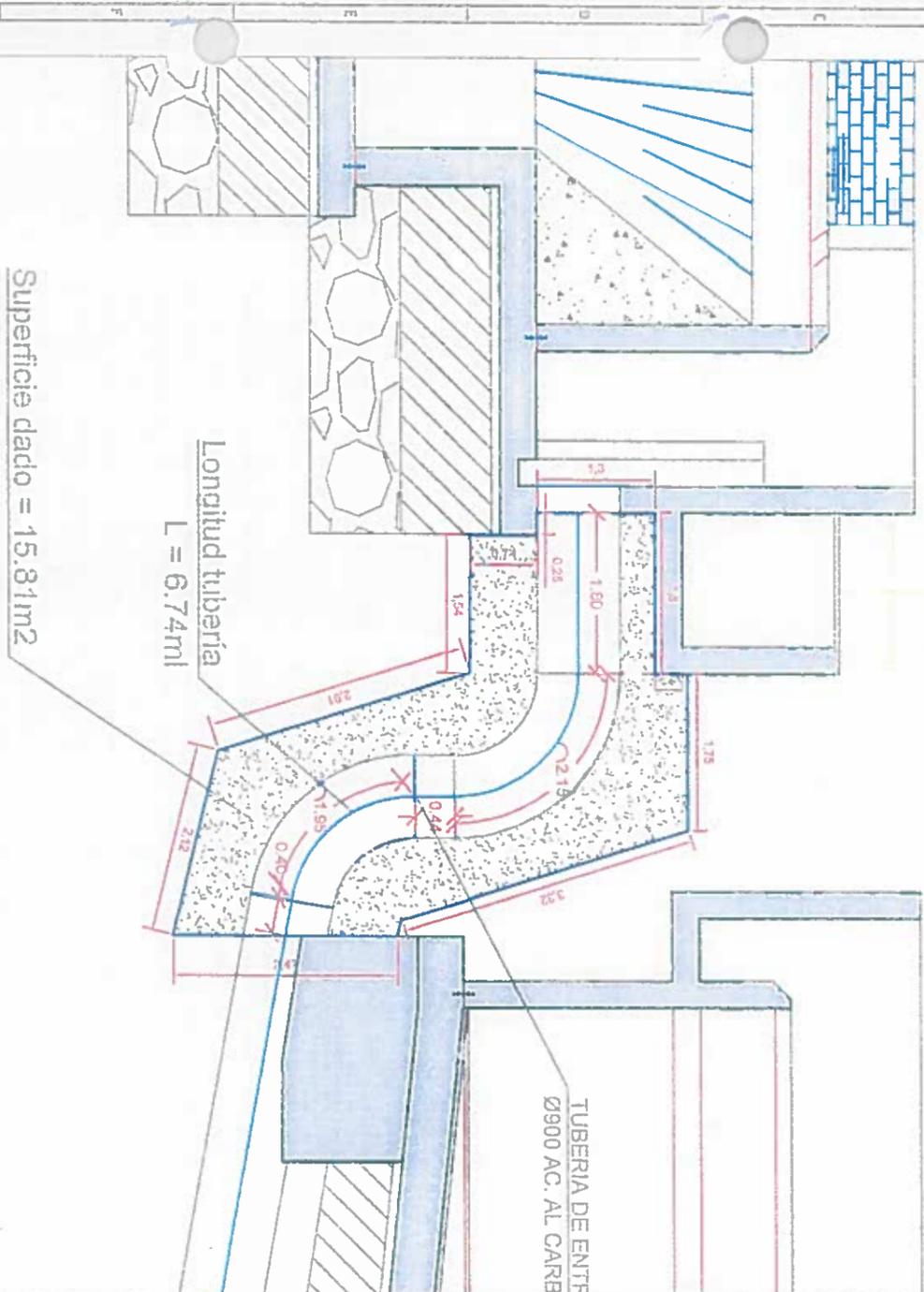
0000198

CODÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA	
Hortigüen preinstalada en respuesta a la Ley Orgánica de Agua y Saneamiento para protección de la vida	
PLANTA DE DECANTACIÓN SECUNDARIA PTAR 1.00	
Formato	Identificación Proyecto
A3	EC04C1
Hoja Número:	
1 de 3	

Decantador Secundario 1

00219

0000237



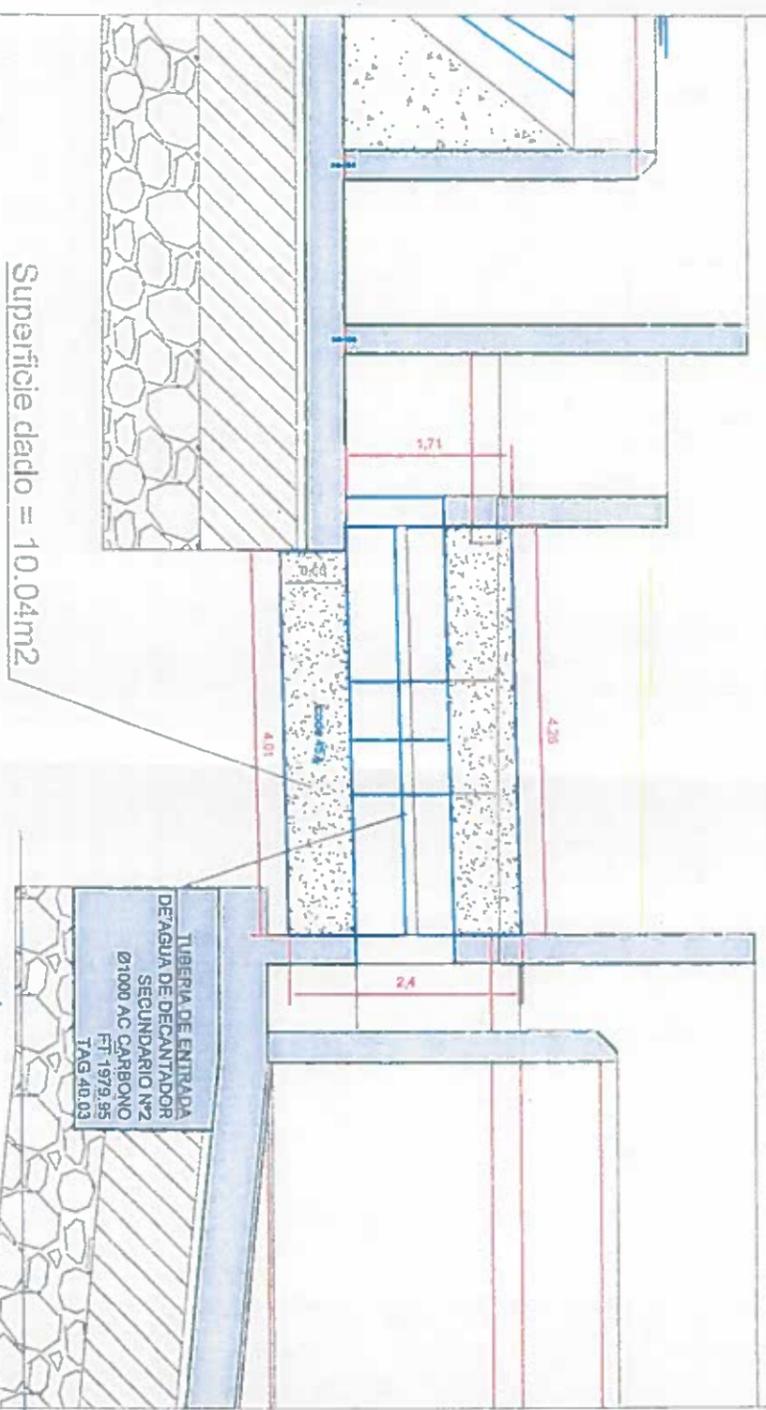
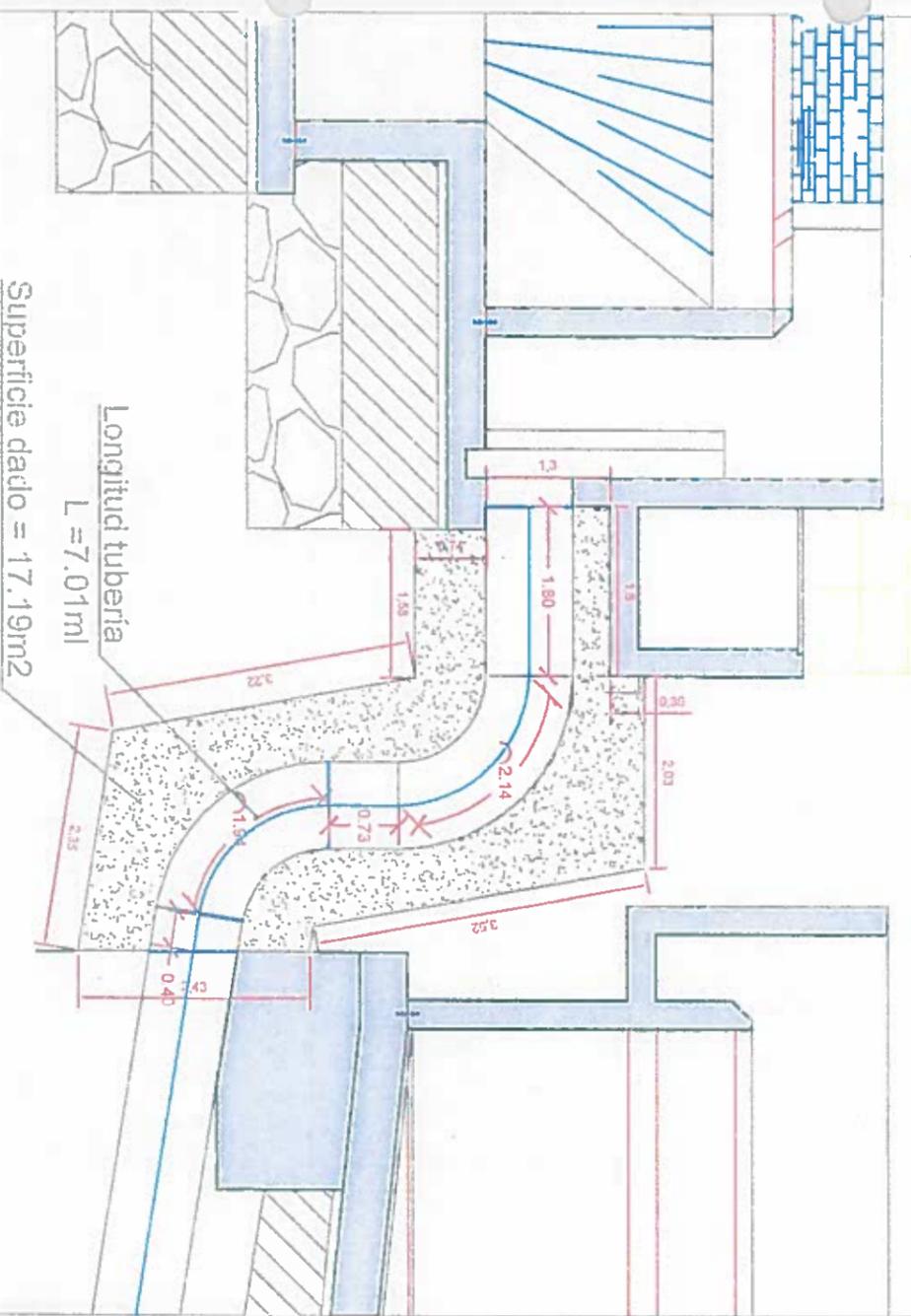
Acciona btd
Agua
CONSORCIO ABILQUA

REVISION	DIB. FECHA	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<p>CONSORCIO AGUA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACION PTAS</p> <p>Jose María Rodríguez Contreras CONSORCIO AGUA VERDE Y SUSTENTABLE</p> <p>Ing. Eduardo Álvarez Pineda Presupuesto Comunal</p> <p>Municipio de Laya</p> <p>CF</p> <p>Acciona Agua btd</p> <p>0000199</p> <p>A3 Hoja Número: 2 de 3</p>												

Decantador Secundario 2

00218

0000218



REVISIÓN	DIL.	FECHA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<p>CONSORCIO AGUA VERDE Y SUSTENTABLE</p> <p>INTEGRACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LIMA, PRIMERA ETAPA</p> <p>Formación preliminar de tuberías para protección de tubería DECANADOR SECUNDARIO PRIMARIO</p>														
<p>0000200</p>														
<p>0000218</p>														
<p>1775</p>														
<p>CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LIMA, PRIMERA ETAPA</p>														
<p>FORMA DE PLANTA</p>														
<p>3 de 3</p>														



MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



MUNICIPIO DE LOJA

CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATO \$ 15.703.592,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR030	Hormigón premezclado en rellenos en PTAR de $f_c=140 \text{ kg/cm}^2$	m ³

HORMIGÓN PREMEZCLADO PARA PROTECCIÓN DE TUBERÍA PURGA EN FANGOS

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUMEN (m ³) Área x Longitud
TUBERÍA DE PURGA DECANTADOR SECUNDARIO 1	FIGURA 1	6,83 ✓	0,75	0,70	0,53 ✓	3,62 ✓
	FIGURA 2	2,44 ✓	0,75	0,70	0,53 ✓	1,29 ✓
	FIGURA 3	2,61 ✓	0,75	0,70	0,53 ✓	1,38 ✓
	DESCUENTO TUBO 150mm	11,75	DEDUCCIÓN TUBO $\pi \times R^2 \times L$			-0,21 ✓
TUBERÍA DE PURGA DECANTADOR SECUNDARIO 2	FIGURA 1	7,46 ✓	0,75	0,70	0,53	3,95 ✓
	FIGURA 2	2,44 ✓	0,75	0,70	0,53	1,29 ✓
	FIGURA 3	2,61 ✓	0,75	0,70	0,53	1,38 ✓
	DESCUENTO TUBO 150mm	12,38	DEDUCCIÓN TUBO $\pi \times R^2 \times L$			-0,22 ✓
TOTAL						12,48 ✓

FÓRMULAS EMPLEADAS

LONGITUD CIRCUNFERENCIA $2\pi r \times R$

ÁREA CIRCUNFERENCIA $\pi \times R^2$

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 030, (m ³)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	12,48
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	12,48
CANTIDAD CONTRATADA	312,39

JOSÉ MARÍA TRAPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
SUPERINTENDENTE

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMBIO
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN 07770001

0000201

DEC. SEC.

Nº1

DEC. SEC.

Nº2

SORBO GOMA VERDE Y SUSTENTABLE
SCALIZACIÓN PTAP 1.5

TUBERIA DE PURGA DE FANGO
DN 150 AC. AL CARBONO
TAG 040.12

Hormigón
para protección de
tubería

0000202

0000220

Acciona btd CONSORCIO ABTOLJA		Acciona Agua btd	
REVISIÓN	DIB. FECHA	CONTRATISTA	COMUNICADO
1	2	3	4
DISEÑADO: JUAN RAMÓN Y VIZCAYA		COMUNICADO: JUAN RAMÓN Y VIZCAYA	
DIBUJADO: JUAN RAMÓN Y VIZCAYA		COMUNICADO: JUAN RAMÓN Y VIZCAYA	
APROBADO: JUAN RAMÓN Y VIZCAYA		COMUNICADO: JUAN RAMÓN Y VIZCAYA	
Escala: 1/50		Escala: 1/50	
Título: RUBRO		Título: RUBRO	
Objeto: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LONA. PRIMERA ETAPA		Objeto: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LONA. PRIMERA ETAPA	
Hormigón parametrizado en refuerzo 6.340 kg/cm ² para protección de tubería DN 150mm		Hormigón parametrizado en refuerzo 6.340 kg/cm ² para protección de tubería DN 150mm	
DECIMOS DE FANGOS SECUNDARIOS		DECIMOS DE FANGOS SECUNDARIOS	
PTAP 030		PTAP 030	
Formato: A3		Formato: A3	
Número de plano: 1 de 3		Número de plano: 1 de 3	
Folio número: ECD-01		Folio número: ECD-01	

TUBO DE IMPULSION
SIRA CON EL PUENTE

CONEXION TIPO "BARCELONA"

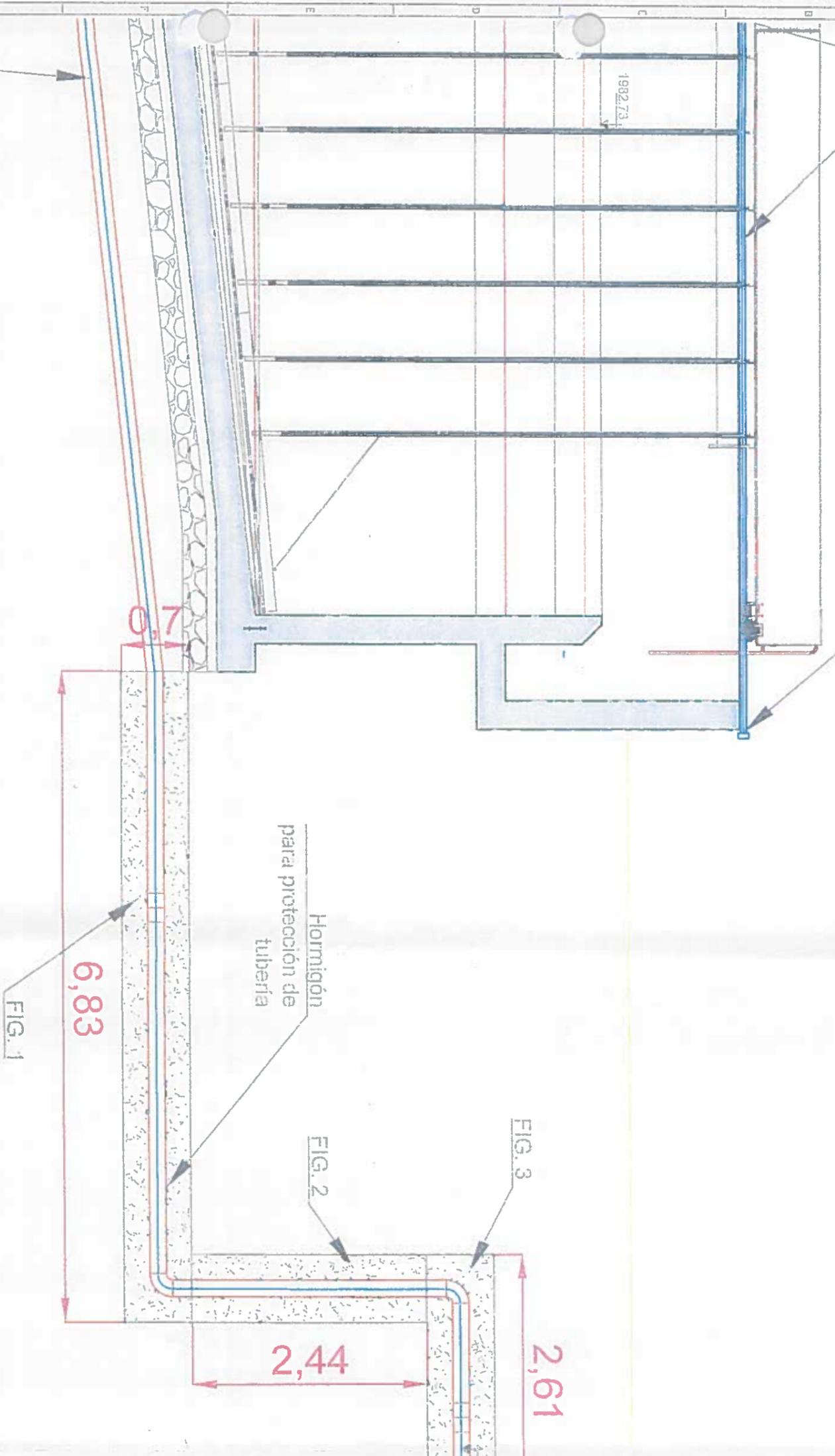


FIG. 1

FIG. 2

FIG. 3

6,83

Hormigón
para protección de
tubería

2,44

2,61

DECANTADOR SECUNDARIO 1

CONSORCIO TOJA VERDE Y SISTEMARI
FISCALIZACION P...

BOMBEO FANGOS SECUNDARIOS

0000203

0000221

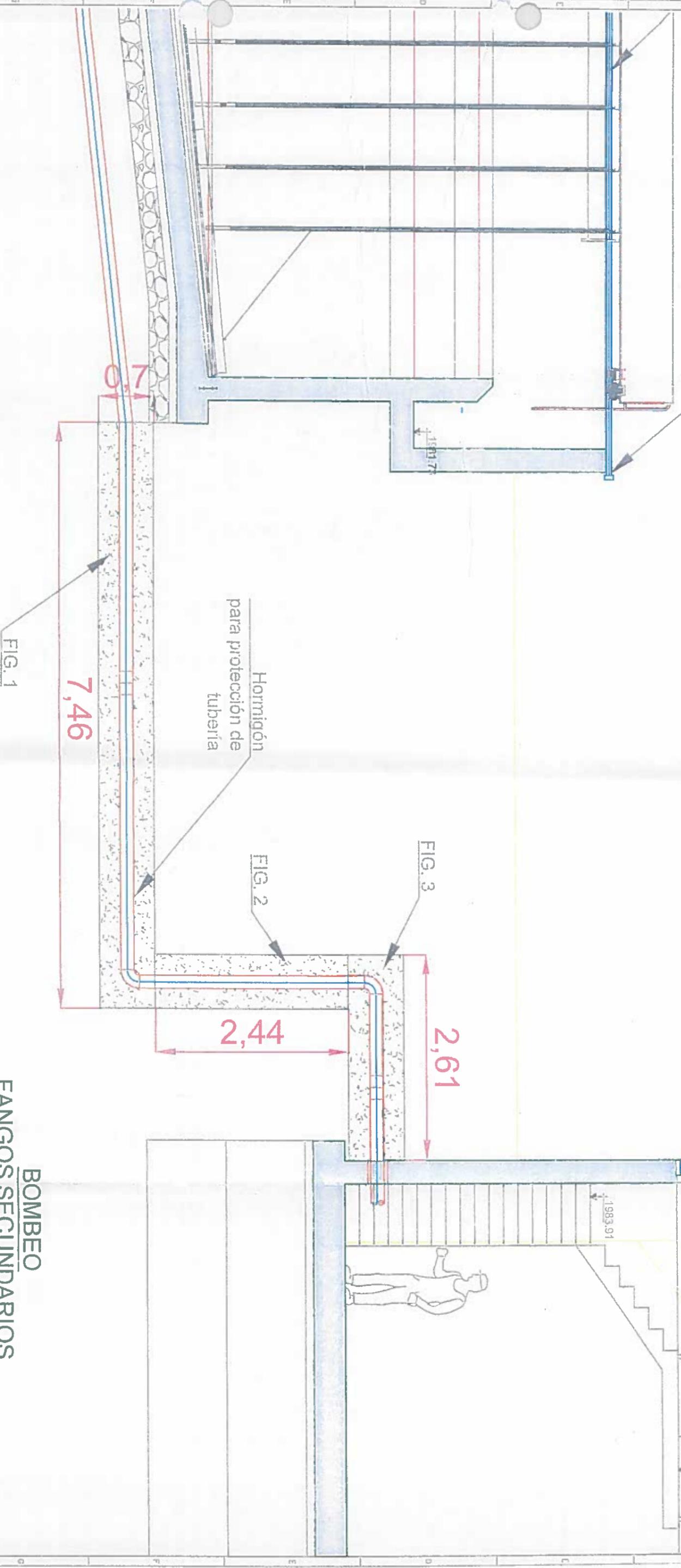
Revisado	Comprobado	Elaborado	Proyecto	Título	Escala

CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE TOJA, PRIMERA ETAPA
 Hormigón pretensado en voladizo 1x100 (50cm) para protección de tubería DN 150mm BOMBEO DE FANGOS SECUNDARIOS P/MI 030

Formato: A3
 Hoja Número: 2 de 3

BO DE IMPULSION
A CON EL PUENTE

CONEXION TIPO "BARCELONA"



DECANTADOR SECUNDARIO 2

BOMBEO FANGOS SECUNDARIOS

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"

FISCALIZACIÓN PTAP 1001

RUC: 16...



Autor: [Signature]
 Director: [Signature]
 Ing. de Proyecto: [Signature]
 Ing. de Obra: [Signature]



Diseñado	Comandante	Revisado	Comodoro
Aprobado	Comodoro	Aprobado	Comodoro
Escala	1/50		

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
 Título: "Hormigón para protección de tuberías de 240 kg/cm² para protección de tuberías DN 250mm BOMBEO DE FANGOS SECUNDARIOS PTAP 030"

Promito	Numero Proyecto	Hoja Numero
A3	ECD4C1	3 de 3

0000204

0000222



MUNICIPIO DE LOJA



MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019

CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103
"CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR030	Hormigón premezclado en rellenos en PTAR de $f_c=140 \text{ Kg/cm}^2$	m ³

PROTECCIÓN DE TUBERÍA PREV EN ARQUETA SECUNDARIOS

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUMEN (m ³)
ARQUETA DE REPARTO	DADO PROTECCIÓN TUBERÍA	5,90	2,00	2,00	4,00	23,60
	DESCUENTO TUBO 1400mm	5,90	DEDUCCIÓN TUBO 1400mm $\pi \times R^2 \times L$			-9,08
TOTAL						14,52

FÓRMULAS EMPLEADAS
LONGITUD CIRCUNFERENCIA $2\pi \times R$
ÁREA CIRCUNFERENCIA $\pi \times R^2$

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 030 (m ³)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	14,52
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	14,52
CANTIDAD CONTRATADA	312,39

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
SUPERINTENDENTE.

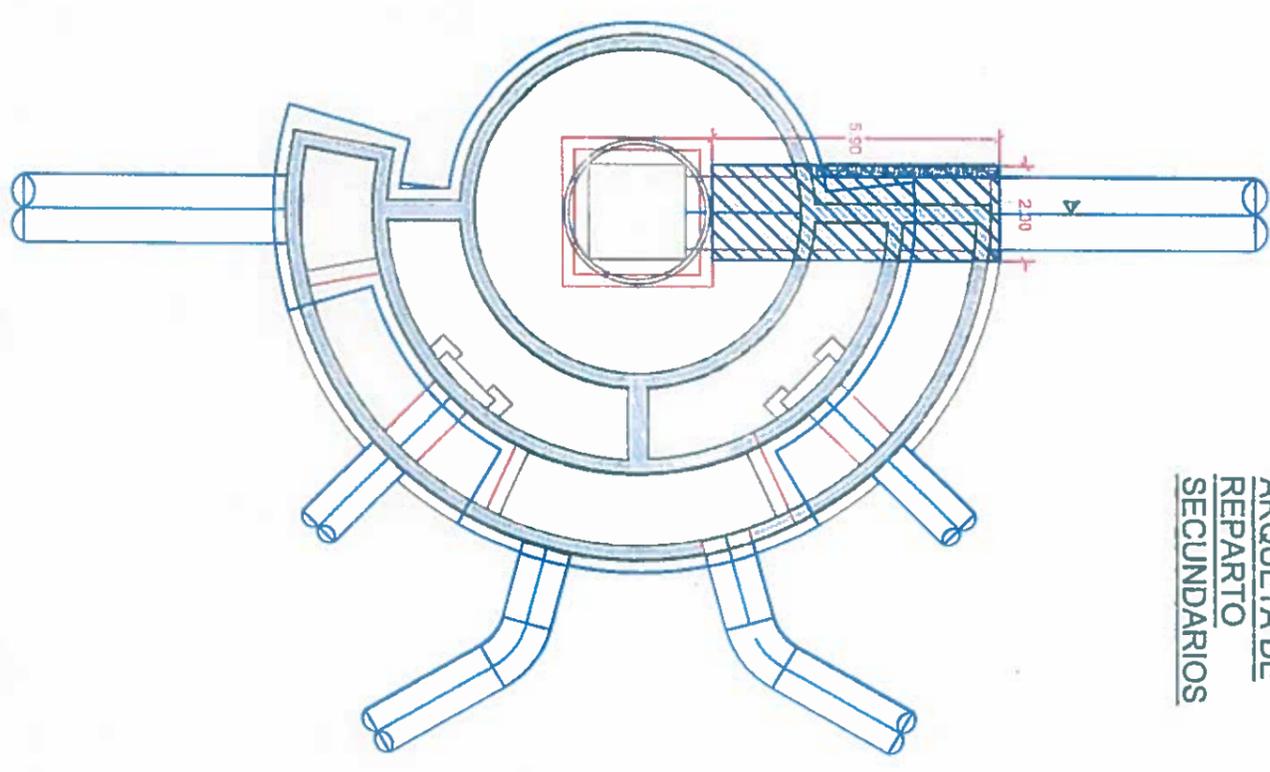
JUAN FERNANDO GÁLVEZ
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENIBLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 030

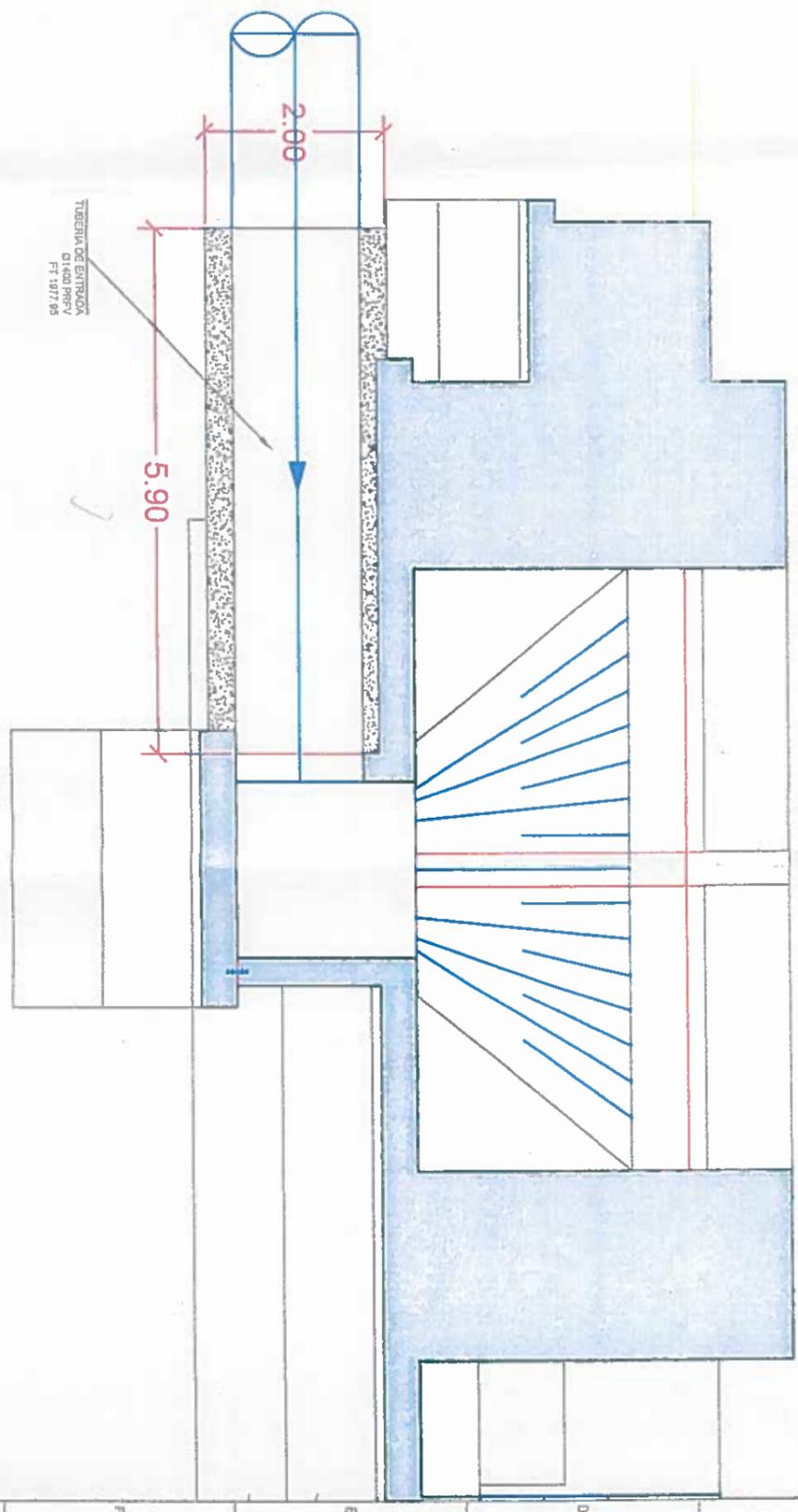
0000205

0000224

ARQUETA DE REPARTO SECUNDARIOS



PLANTA SECCIONADA A COTA 1982.50



SECCION B-B

Acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAP 1971
RUC: 150...
E:1/150

0000224

REVISION	DIB.	FECHA	PROYECTO	PROYECTADO	REVISADO	INDICADAS	FORMA	NUMERO PROGRAMA	FECHA
			CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA	CONSORCIO AB LOJA	CONSORCIO AB LOJA		A3	E004C1	
			Hermillas presentadas en volumen 0.140 m ² para protección del tubo de 1400mm ANQUETA DE REPARTO SECUNDARIOS PARA USO				1 de 1		



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 1G
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 PM4193

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 1G

CONTRATISTA:

CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATADO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD
PTAR030	Hormigón premezclado en rellenos en PTAR de fc=140 Kg/cm2	m3

HORMIGÓN PREMEZCLADO PARA PROTECCIÓN DE TUBERÍA EN FLOTANTES

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	ALTURA (m)	VOLUMEN(m ³)
DECANTADOR SECUNDARIO 1	FIGURA 1	8,15	7,69	0,75	5,94 ✓	0,70 ✓	4,16 ✓
	FIGURA 2	3,95	3,36	0,75	2,74 ✓	0,70 ✓	1,92 ✓
	DESCUENTO TUBO 200mm	11,51	DEDUCCIÓN TUBO 200mm $\pi \times R^2 \times L$				-0,36 ✓
DECANTADOR SECUNDARIO 2	FIGURA 3	1,81	0,93	0,85	1,16 ✓	0,70 ✓	0,81 ✓
	FIGURA 4	2,75	2,11	0,85	2,07 ✓	0,70 ✓	1,45 ✓
	FIGURA 5	3,79	3,58	0,85	3,13 ✓	0,70 ✓	2,19 ✓
	DESCUENTO TUBO 200mm	7,37	DEDUCCIÓN TUBO 200mm $\pi \times R^2 \times L$				-0,23 ✓
	TOTAL						

FÓRMULAS EMPLEADAS
LONGITUD CIRCUNFERENCIA $2\pi r \times R$
ÁREA CIRCUNFERENCIA $\pi \times R^2$
ÁREA DEL TRAPECIO $(L_{mayor} + L_{menor}) / 2 \times Base$

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 030, (m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	9,94
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	9,94
CANTIDAD CONTRATADA	312,39

JOSE MARIA TRAPAGA F
CONSORCIO AB LOJA
SUPERINTENDENTE

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CARRO
FISCALIZACION

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACION P.P.P.

[Handwritten signature]

0000207

DEC. SEC.
Nº1

SALIDA DE FLOTANTES
DN200 AC. AL CARBONO
FT 1980.73
TAG 040.13

FIGURA 1

FIGURA 3

FIGURA 2

FIGURA 4

FIGURA 5

DEC. SEC.
Nº2

ESCALA 1:75

Hormigón
para protección de
tubería

PROYECTO PARA LA OBRERA
CONSTRUCCIÓN DE LA
CIUDAD DE LAJA

ESCALA 1:50

Hormigón
para protección de
tubería

L. tub=11.51ml

L. tub=7.37ml

REVISIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FECHA												
CONSTRUCION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
DISEÑADO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
REVISADO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
APROBADO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INDICADAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TIPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SEGUNDA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LAJA, PRIMERA ETAPA
Diseñado: Consuejo AB Lda
Revisado: Consuejo AB Lda
Aprobado: Vazquez Torres
Indicadas: Consuejo AB Lda
Tipo: Tubería
Uso: para protección de tubería DN 200mm BOMBEO DE FLOTANTES SECUNDARIOS PLANTAS
F. firma: A3
Número Proyecto: ECO/C1
Hojas Número: 1 de 1

0000208



José María Trigueros
CONSTRUCION
CONSTRUCION

DNI

FECHA

REVISIÓN



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA N° 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR030	Hormigon premezclado en rellenos en PTAR de f'c= 140 kg/cm2	m3

Replanteo del canal decantación secundaria E1

UBICACIÓN	RADIO(m)	$L/2 \cdot \pi \cdot h^2$	Ancho(m)	h	$V=(AREA \cdot L)$
ESTRUCTURA 1	15,9 ✓	99,90 ✓	1,20 ✓	0,10 ✓	11,99 ✓

Replanteo del canal decantación secundaria E2

UBICACIÓN	RADIO(m)	$L/2 \cdot \pi \cdot h^2$	Ancho(m)	h	$V=(AREA \cdot L)$
ESTRUCTURA 2	15,9 ✓	99,90 ✓	1,20 ✓	0,10 ✓	11,99 ✓

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 030, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA EN DS	23,98
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR EN DS	0,00
CANTIDAD A PLANILLA EN ESTE PERIODO	23,98 ✓

José María Tapaga F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

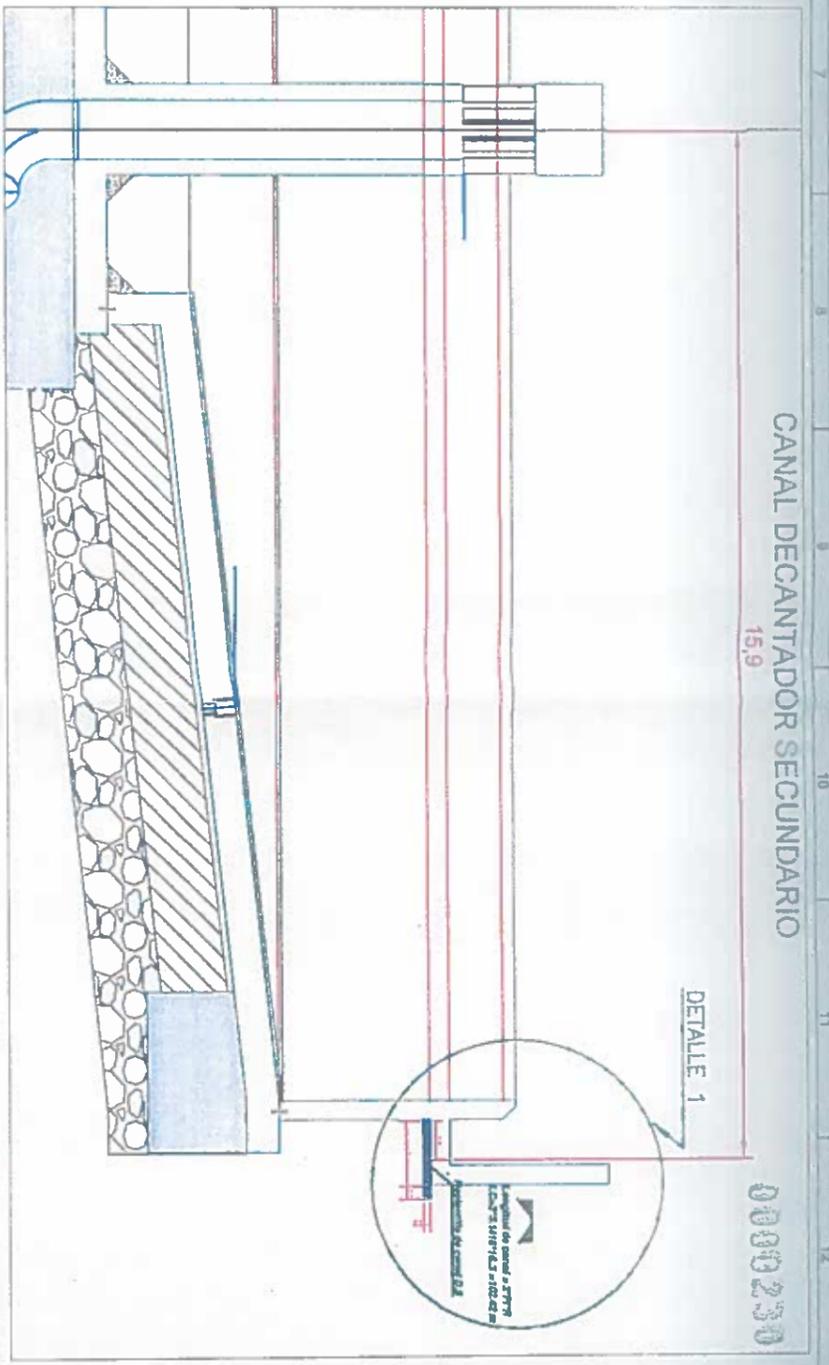
(MSTM)

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.
CONSORCIO AB LOJA VERDE Y SOSTENIBLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

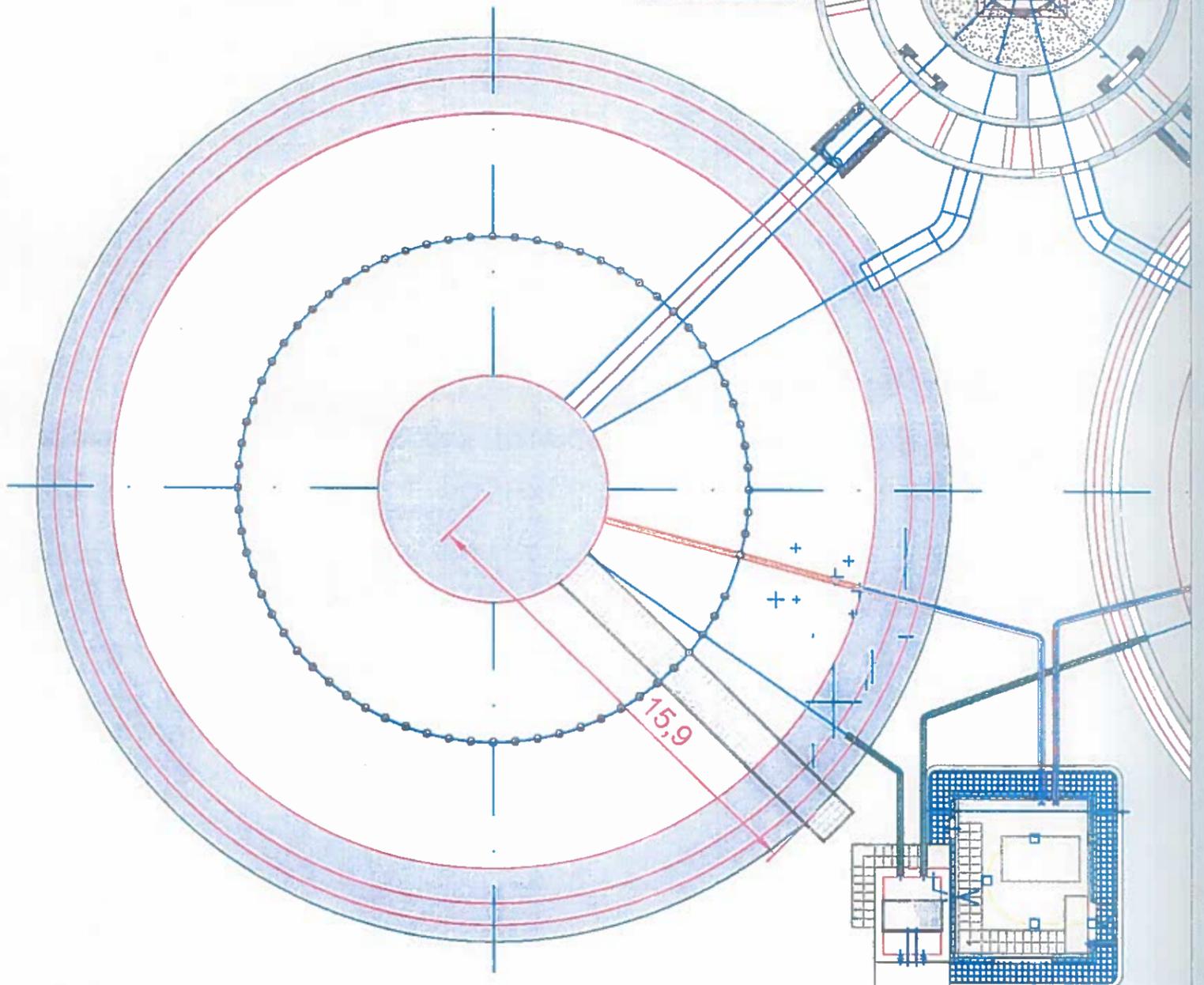
CANAL DECANTADOR SECUNDARIO

15,9

0000230



DETALLE 1



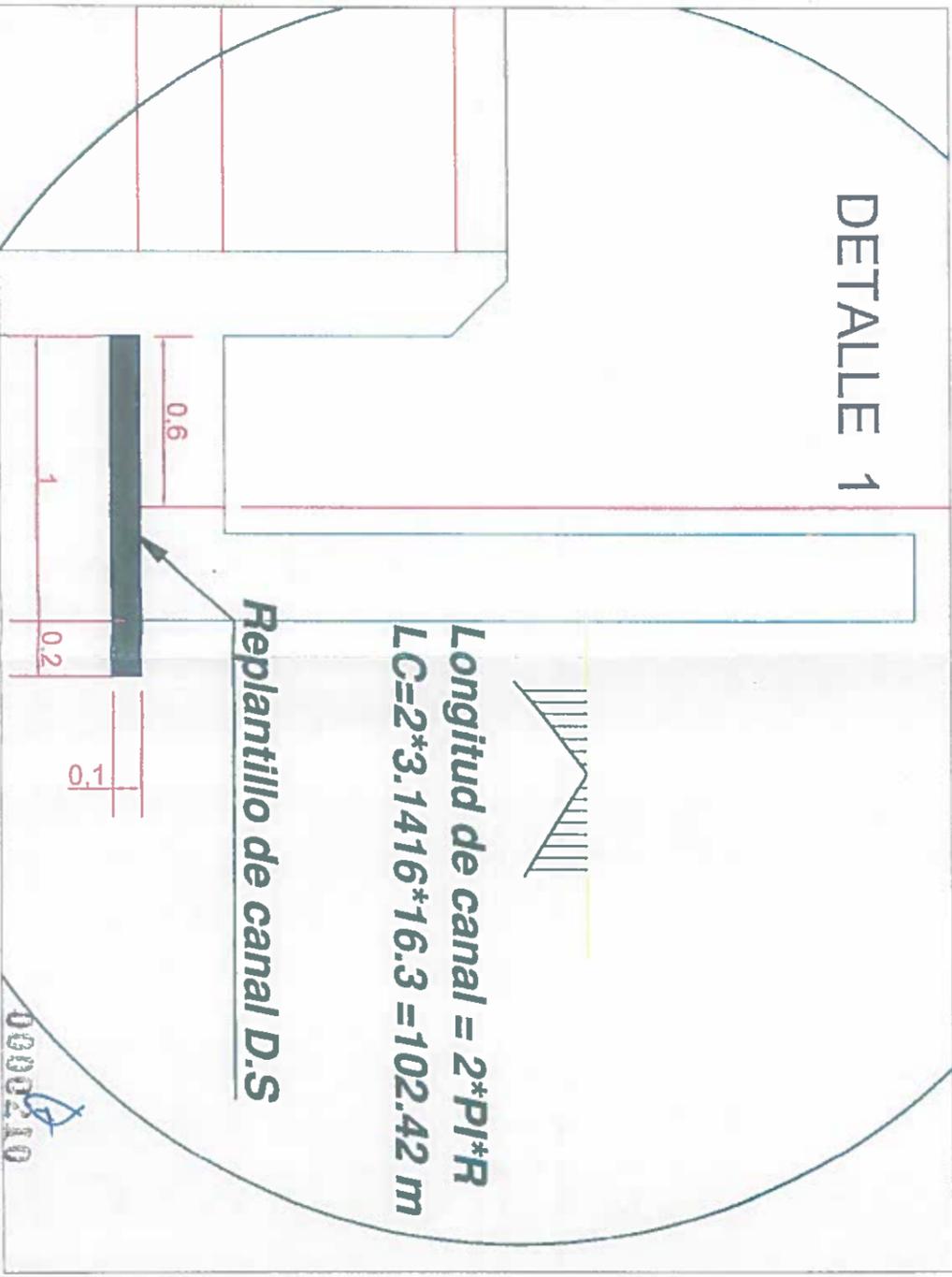
DECANTADOR SECUNDARIO N°1

Acciona Agua btd
CONSORCIO ABLOJA

E 1/200

CONSORCIO "AGUA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTA 7
 RUC: 1000000000

DETALLE 1



Longitud de canal = 2*PI*R
 LC=2*3.1416*16.3 =102.42 m

Replantillo de canal D.S

0000210

REVISION	NO.	FECHA	FIGURA	CONTRATISTA	PROYECTO	FECHA	PROYECTO	FECHA
	1							
	2							
	3							
	4							

Identificado	Comercio ABLOJA	Proyecto	UCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE TOLA, PRIMERA ETAPA
Dibujado	Comercio ABLOJA	Fecha	
Revisado	Comercio ABLOJA	Fecha	
Aprobado	Roberto Salazar C.	Fecha	
Escala	1/125	Fecha	

Formado	Numero Proyecto	Rev.
A3	EC04C1	
Hoja Numero:		
1 de 1		

0000231



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2018



CONTRATO: 2017 11 01 005 P0403
OBJETO: *CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA*
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO: \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR030	Hormigón premezclado en relleno en PTAR de f'c=140kg/cm2	m3

HORMIGÓN SIMPLE 140 KG/CM2 EN REPLANTILLO MUROS PLATAFORMA

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	LONGITUD(m)	ANCHO(m)	ALTURA(m)	UNIDADES	VOLUMEN(m3)
MURO TIPO C pk 214,1	ZAPATA	10.67	5.20	0.10	1.00	5.55
	ZAPATA	14.42	7.00	0.10	1.00	10.09
MURO TIPO D	ZAPATA	5.81	7.00	0.10	1.00	4.07
	ZAPATA	2.18	5.20	0.10	1.00	1.13
MURO TIPO C	ZAPATA	65.41	5.20	0.10	1.00	34.01
	ZAPATA	66.54	4.60	0.10	1.00	30.61
MURO TIPO B	ZAPATA	18.77	4.60	0.10	1.00	8.63
	ZAPATA	18.78	3.50	0.10	1.00	6.57
MURO TIPO A-2	ZAPATA	17.52	2.30	0.10	1.00	4.03
MURO TIPO A-1	ZAPATA					
TOTAL						104.69

RESUMEN PLANILLA(m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	104.69
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	104.69

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

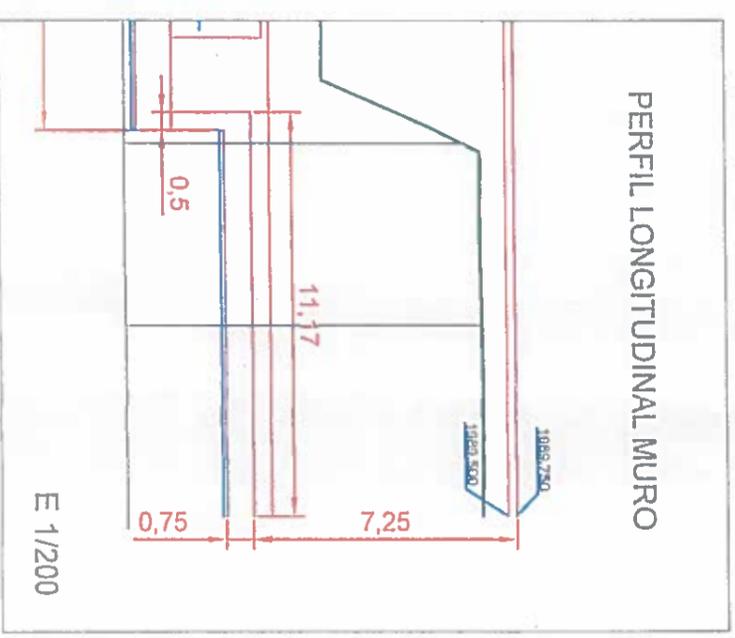
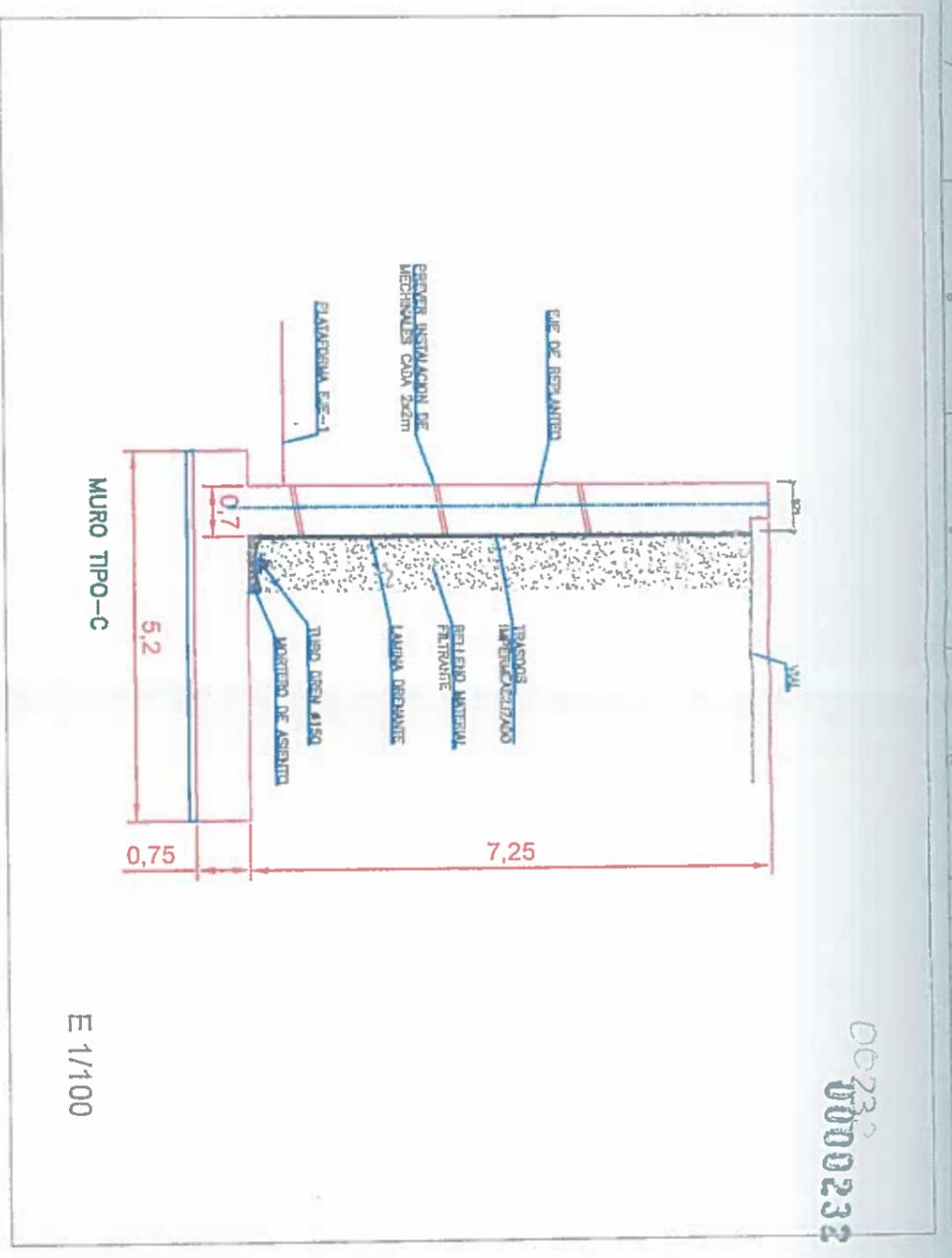
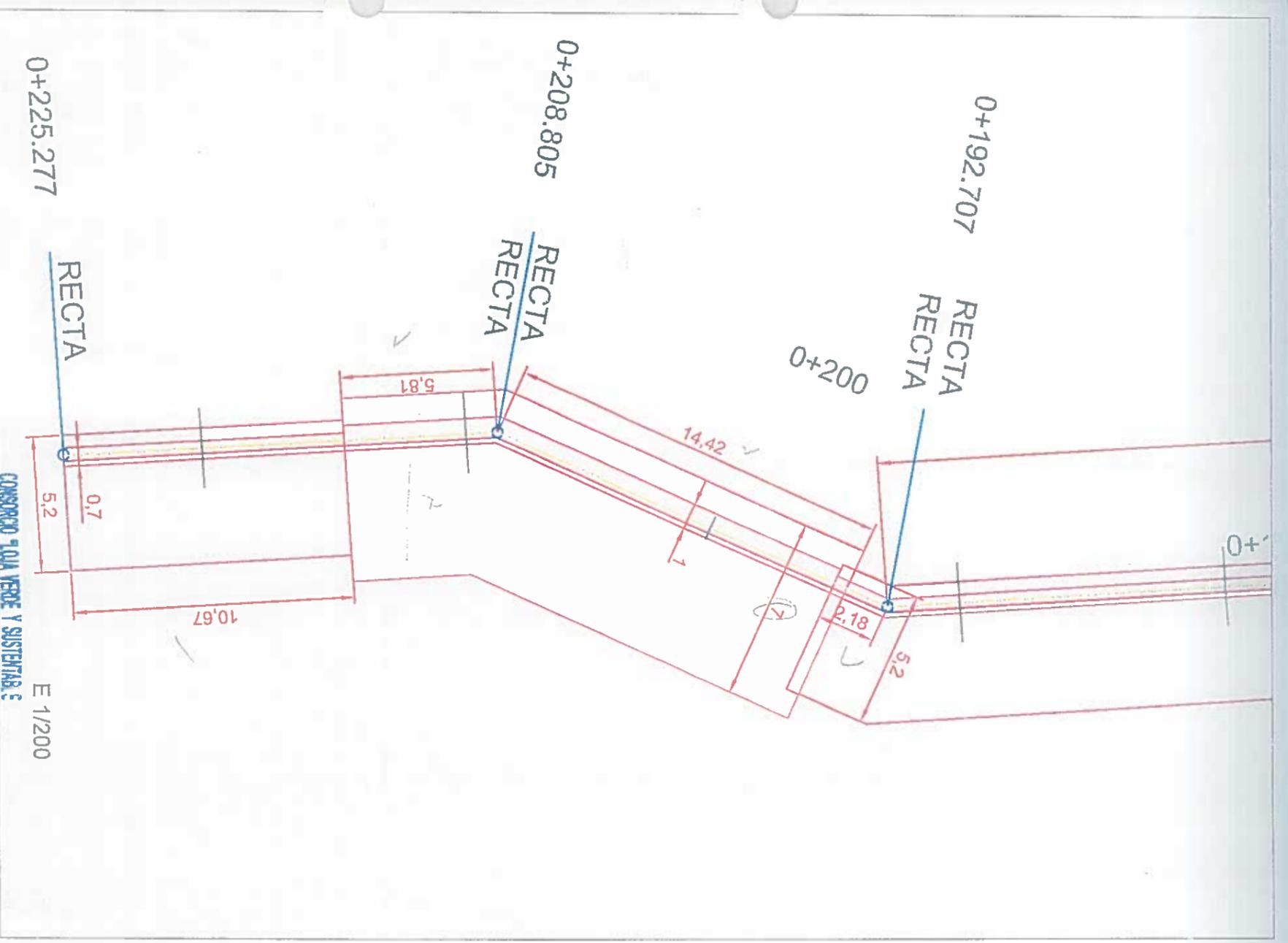
JUAN FERNANDO AGUIRRE
JEFE DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

CONSORCIO 7MA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAP 1001
RUC: 100000000



CONSORCIO AB LOJA

0000211



accionabtd
CONSORCIO ABTUA

REVISION: 2
 DIB. 2
 FECHA: 2

CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAR L.C.A.
 RUC: 199092...

Comité de Supervisión
 Municipio de Loja

CFE
 COMITÉ DE CONTROL ADMINISTRATIVO

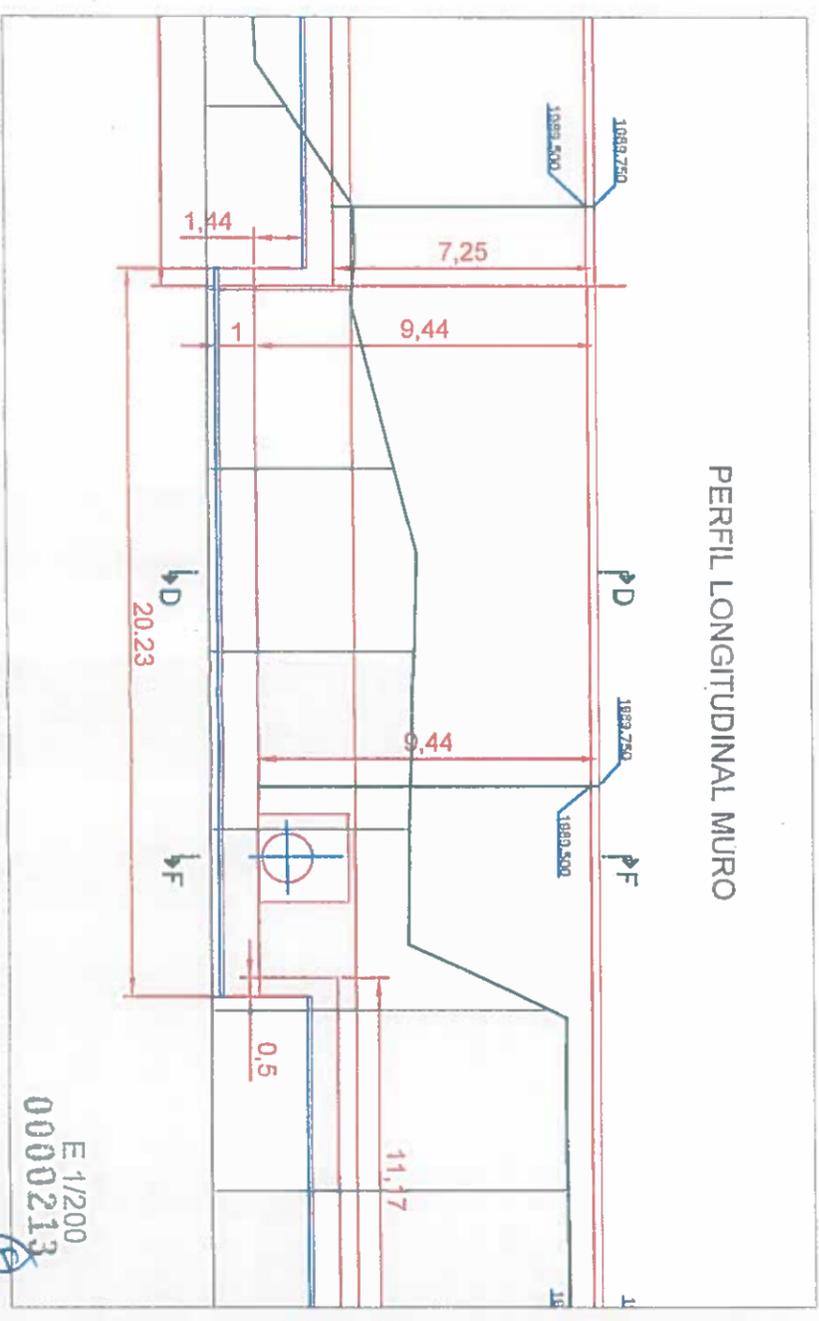
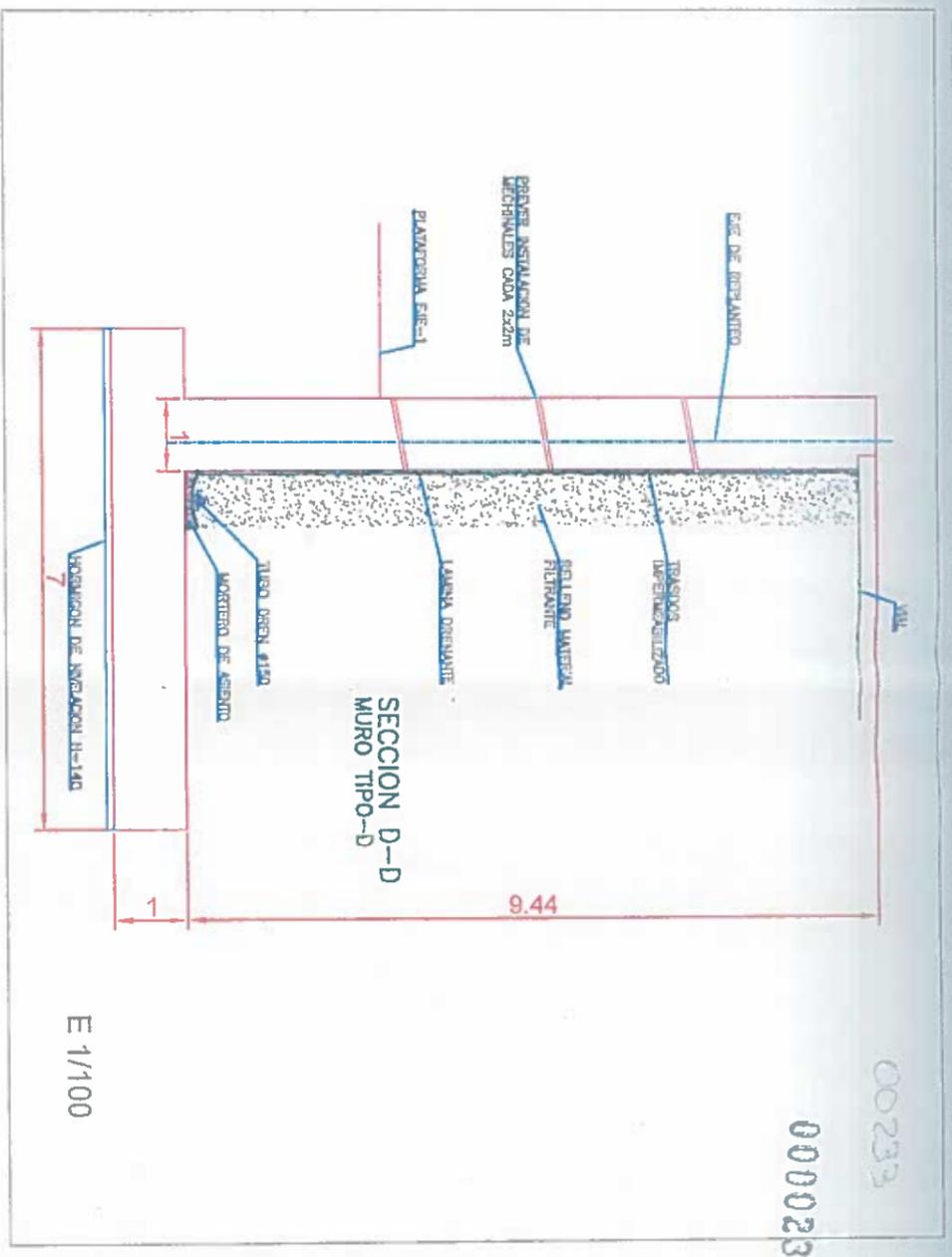
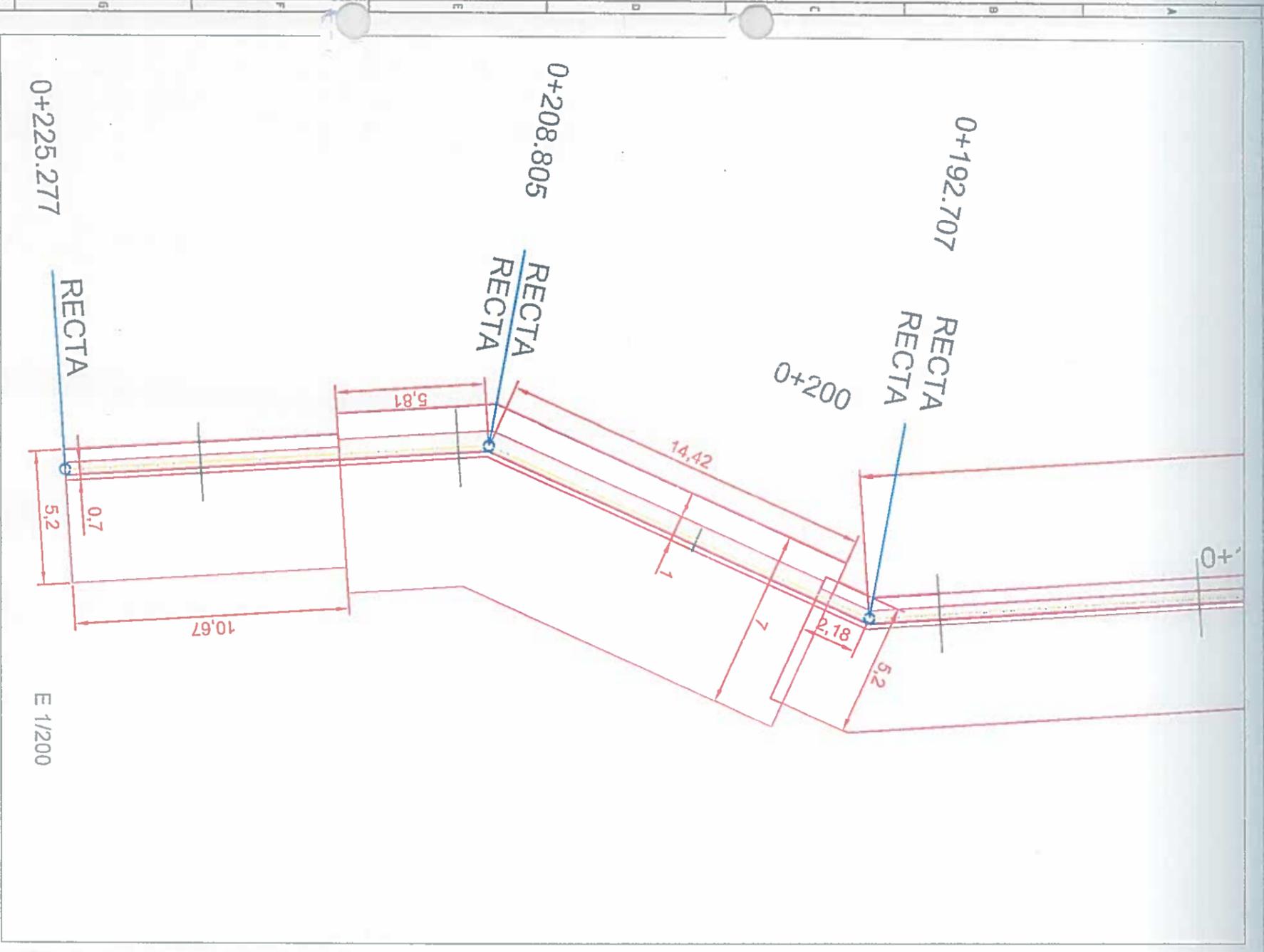
accionaria
 Agua

btd

Identificado	Comanda ABTUA	Proyecto	*CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA*	Formato	A3
Diseñado	Comanda ABTUA	Título	HORNOACÓN SIMPLE DE 340 KG/CAD EN MUROS DE PLATAFORMAS	Hoja Número:	1 de 6
Revisado	Comanda ABTUA	Elaborado	PTAR 030	Fecha:	
Aprobado	Comanda ABTUA	Revisado		Año:	

0000212

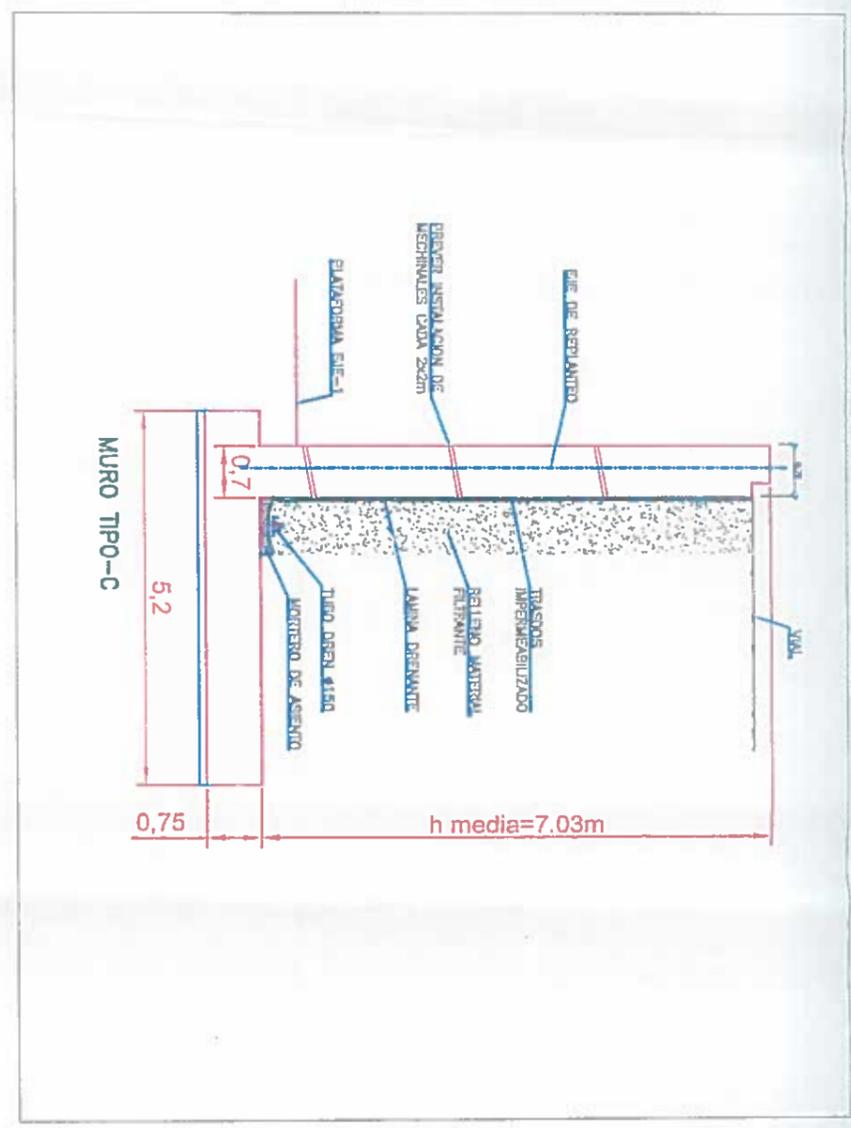
0000232



CONSORCIO ABTIA		CONSORCIO PIA	
No. REVISION 2	FECHA	Firmado 	Firmado
Lugar y Fecha Lima, 15 de Julio del 2011		Lugar y Fecha Lima, 15 de Julio del 2011	
DIBI		DIBI	
RUC: 199099		RUC: 199099	
FISCALIZACIÓN PIATIA		FISCALIZACIÓN PIATIA	
CONSORCIO AGUA VERDE Y SUSTENTABLE		CONSORCIO AGUA VERDE Y SUSTENTABLE	
Diseñado Comodoro Ad Lata	Comprobado Comodoro Ad Lata	Proyecto CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LIMA, PRIMERA ETAPA	Hoja No. 2 de 6
DIBUJO	RUBRO	PLAN 030	Ecuatoria
0000213		0000213	

00234

0000234



E 1/100

PERFIL LONGITUDINAL MURO



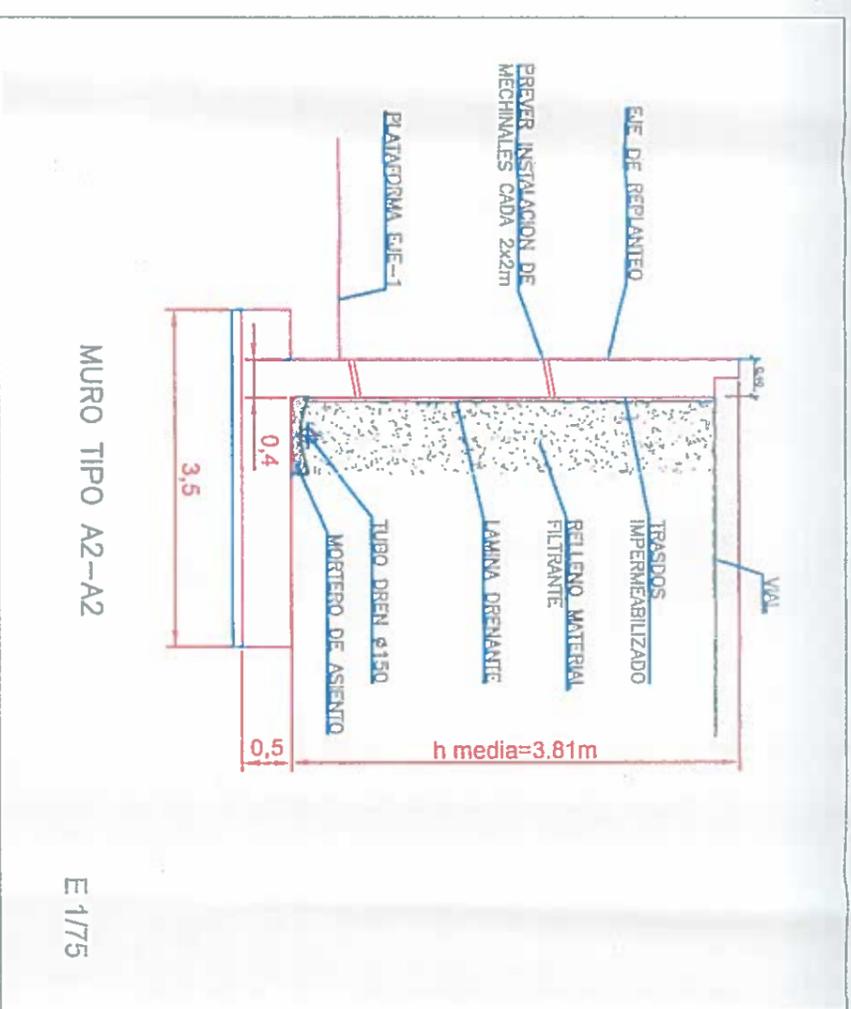
E 1/300 PLM VERDE Y SOSTENIBLE

E 1/250
0000214

REVISION	DISEÑO	FECHA	CONTRATISTA
1	2	3	4
Proyecto: CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LIMA, PRIMERA ETAPA HORNEADO SIMPLE DE 140 X27CM2 EN MUROS DE PLATAFORMAS		Contrato:	
Diseñado: [Nombre]		Aprobado: [Nombre]	
Dibujo:		Rubrico:	
Fase: A3		Hora: 3 de 6	
Numero de Proyecto: ECD/C1		Fecha:	
Numero de Hoja:		Segundo:	

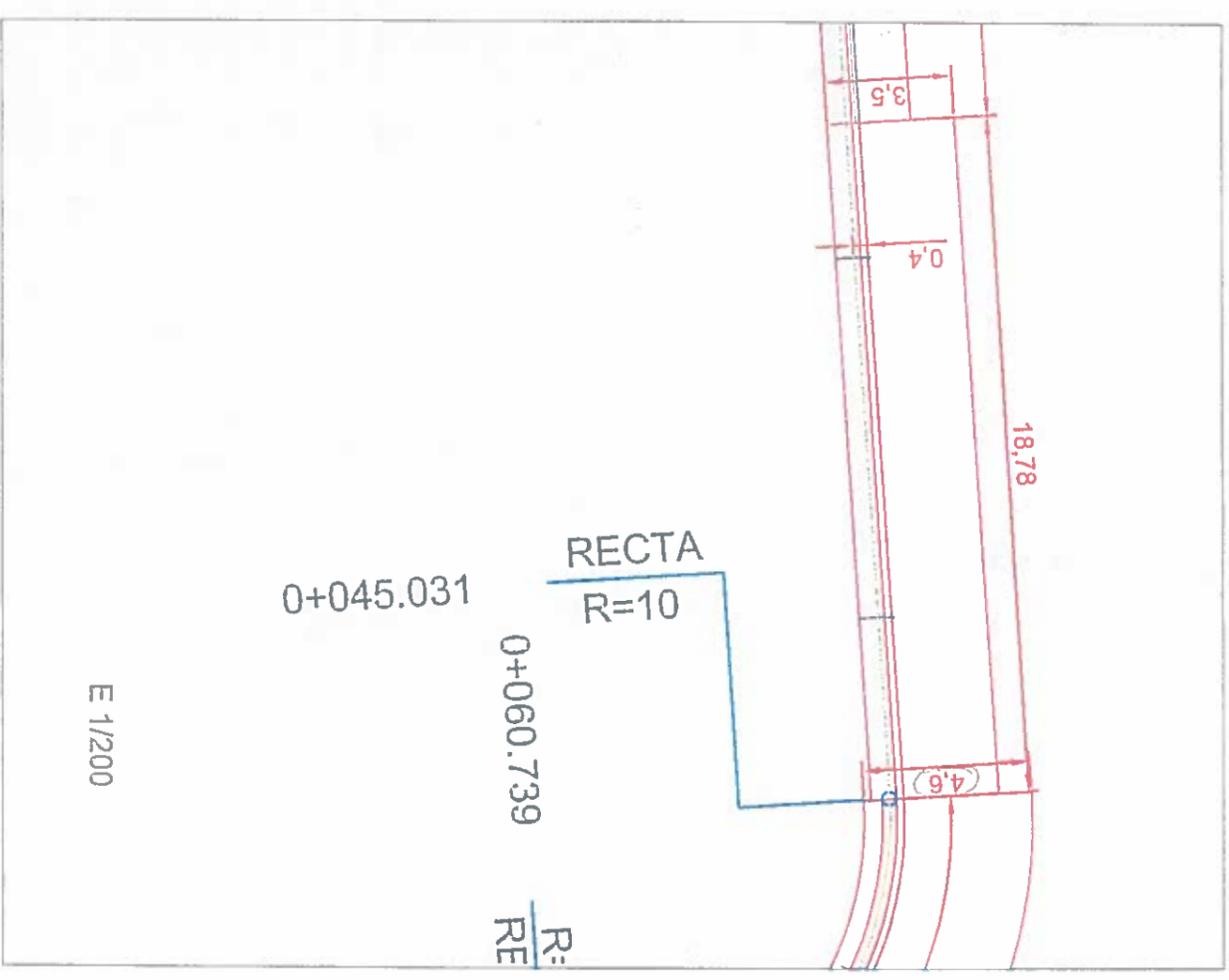
00236

0000236



MURO TIPO A2-A2

E 1/75



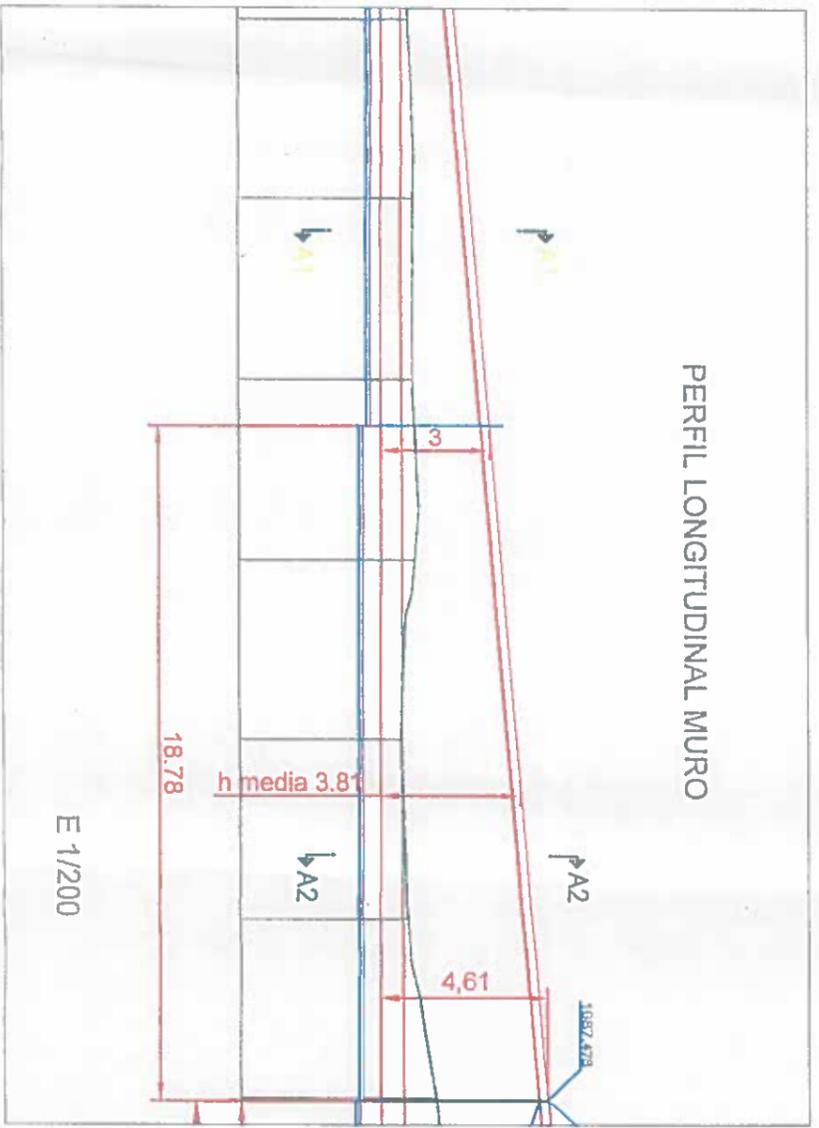
RECTA
R=10

0+045.031

0+060.739

R:
RE

E 1/200



PERFIL LONGITUDINAL MURO

E 1/200

0000215



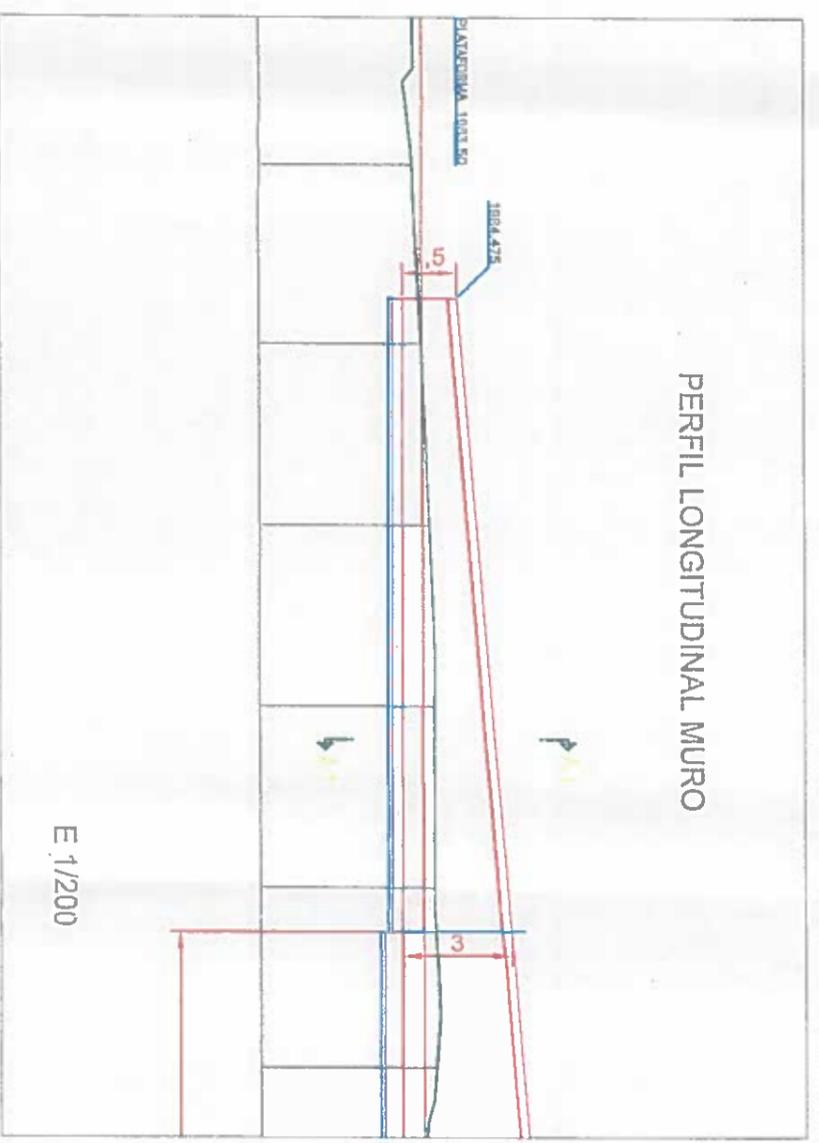
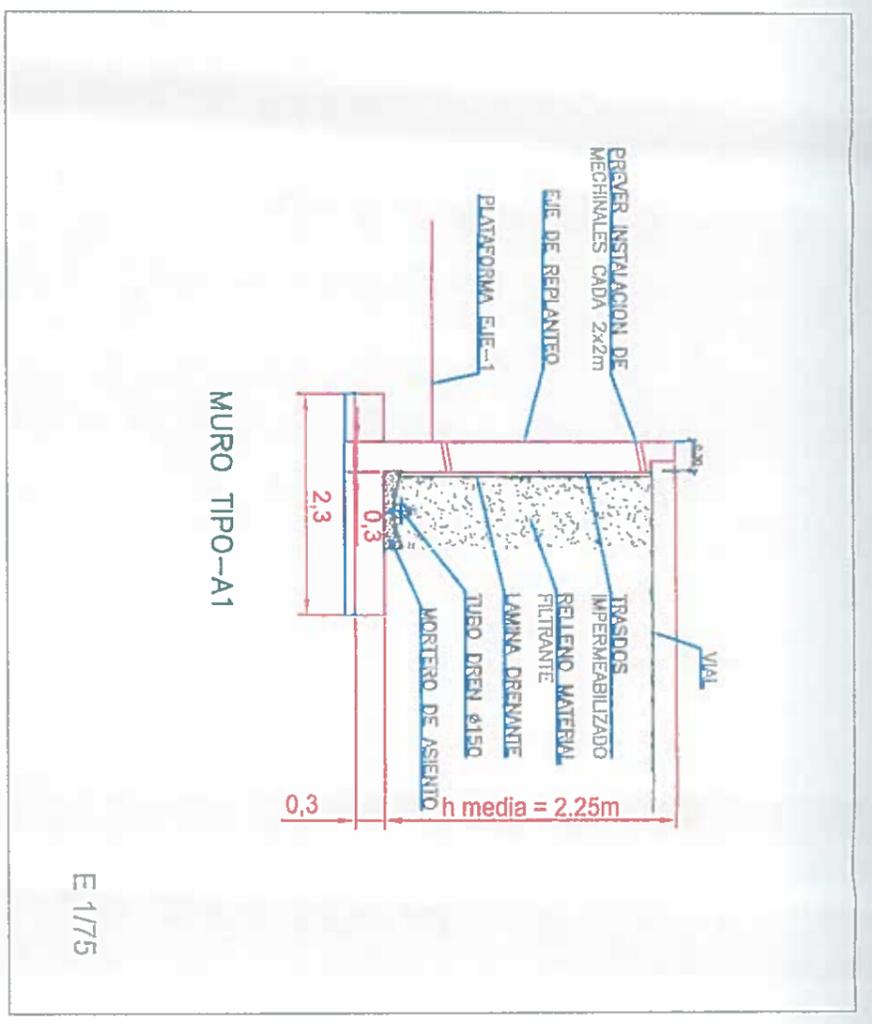
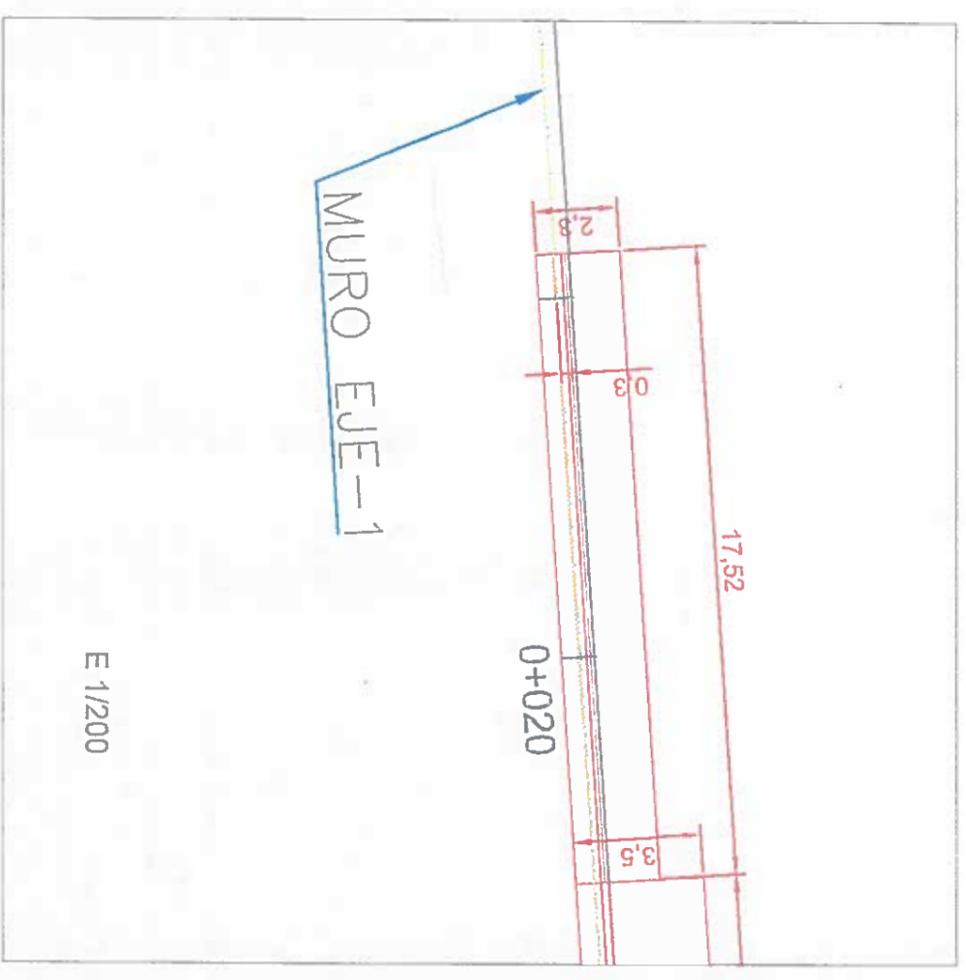
CONSORCIO AGUA VERDE Y SUSTENTABLE

FIGURACION N° 1

		Proyecto: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" HORMIGON SIMPLE DE 140 KG/CM2 EN MUROS DE PLATAFORMAS PARA DBO	
Diseñado: Revisado: Aprobado: DIBUJO	Conocido AD 1319 Conocido AD 1414 Conocido AD 1511	Formato: A3 Hoja Número: 5 de 6	Número Proyecto: EC04C1 Área: Sección:
Fecha: Tipo: Sección:	Municipio de Loja CUF acciona Agua btd	Formulario: Fecha: Tipo: Sección:	Formulario: Fecha: Tipo: Sección:

000237

0000237



acciona btd
 Agua
 CONSORCIO AB LA JJA

CONSORCIO TONA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACION

RECIBIDA	DIB.	FECHA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Jose Maria Hernandez	Jose Maria Hernandez													
<p> acciona btd Agua DISEÑO: [Firma] REVISADO: [Firma] APROBADO: [Firma] DIBUJO: [Firma] </p>														
<p> Destacado Comanda ABI 144 Diseñado Comanda ABI 144 Revisado Comanda ABI 144 Aprobado Comanda ABI 144 Escala [Escala] </p>														
<p> Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE TONA, PRIMERA ETAPA" Trabajo: "HORMIGÓN SIMPLE DE 1.40 MG/CM2 EN MUROS DE PLATACORMAS" Fase: [Fase] </p>														
<p> Número Proyecto: ECDAC1 Hoja Número: 6 de 6 </p>														

0000217



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103
"CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MUNTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD
PTAR030	Hormigón prismado en rellenos en PTAR da f'c=140 kg/cm2	m3

DADO PROTECCION TUBERIA PRIV

UBICACION	DESCRIPCION	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	AREA (m ²)	VOLUMEN (m ³)
MURO PLATAFORMA	DADO PROTECCION PRIV PK 210	6,00 /	2,70	2,60	7,02 /	42,12 /
	DESCUENTO TUBERIA	1,84 /	TUBERIA DN 1400		-1,54	-2,83 /
	DADO PROTECCION PRIV PK 090	5,63 /	2,80	2,04	5,71	32,15 /
	DESCUENTO TUBERIA	5,63 /	TUBERIA DN 1400		-1,54	-8,67 /
TOTAL						62,77 /

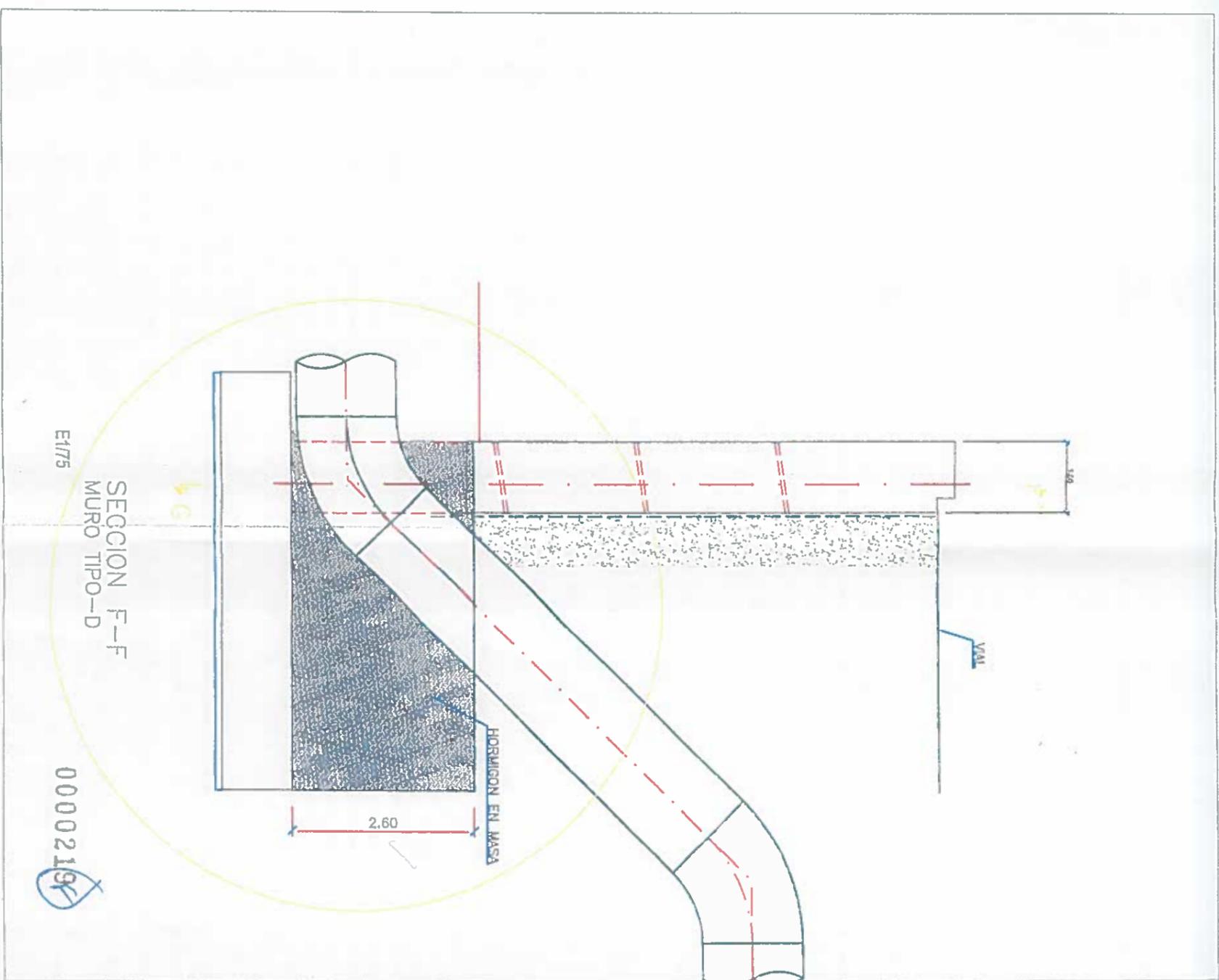
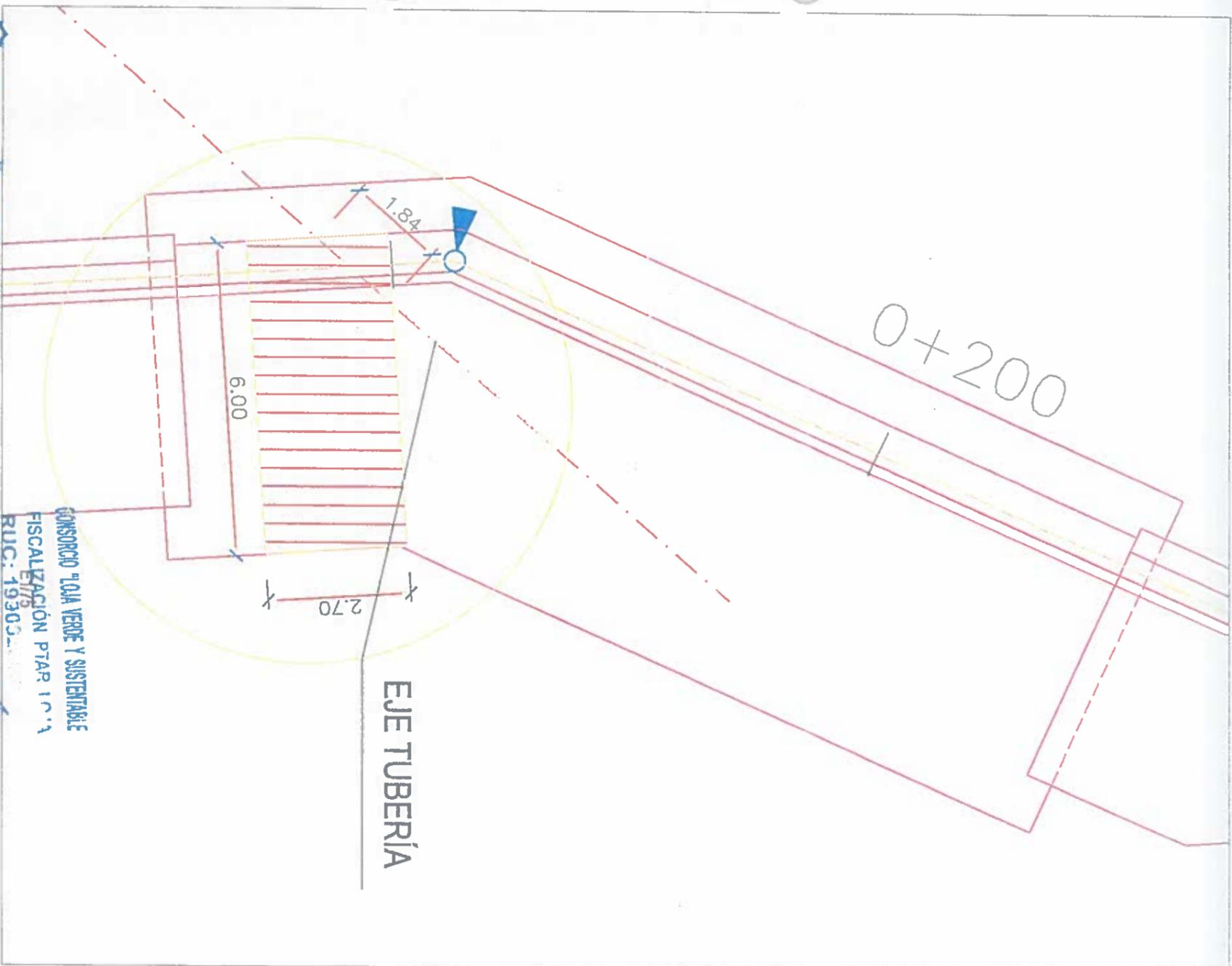
RESUMEN DEL RUBRO PTAR 030, (m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	62,77
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	62,77 /
CANTIDAD CONTRATADA	312,39

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
SUPERINTENDENTE

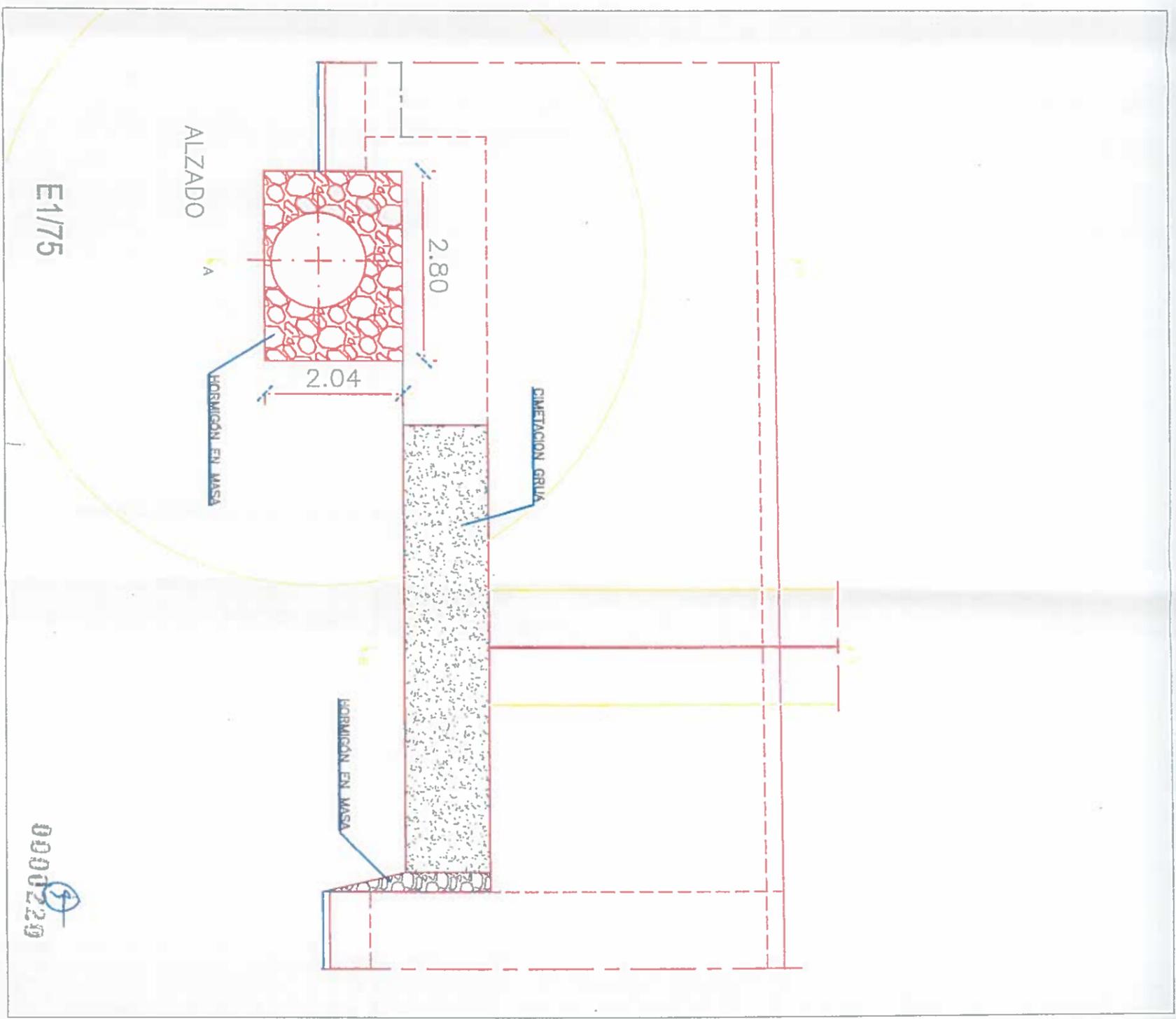
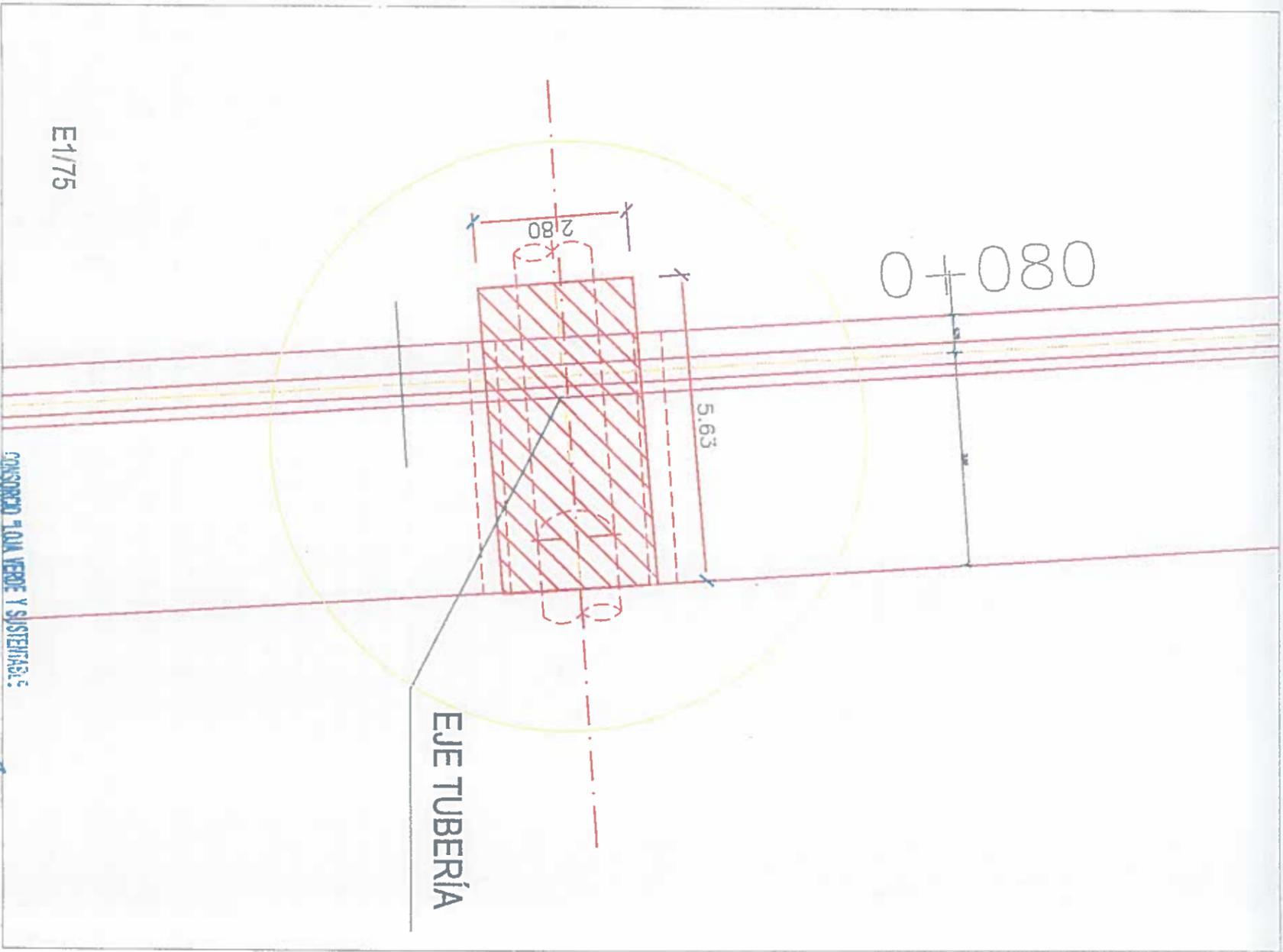
JUAN FERNANDO ALDURE
ING. DE CANTON
FISCALIZACION:

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACION PTAR 030

3000218



CONSORCIO ABTADA		accion		btd	
No. REVISIÓN: 2 DIB. FECHA:		Diseñado: [] Revisado: [] Aprobado: [] Escala: DIBUJO		Proyecto: "CONSTITUCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" TÍTULO: HOMOLOGACIÓN SIMPLE DE 140 RECAJAS EN DIBUJO PK 0+210 PROTECCIÓN TUBERÍA PPV PARA D300	
Firma: [] Contrata: []		Municipio de Loja		Banco de Construcción de Loja S.A.	
No. Hoja: 1 de 2		Formatos: A3 Hoja Número: ECD04C1		No. de Hoja: 1 de 2	



E1/75

E1/75

0000229

Accionabtd
 Agua
CONSORCIO DE LIMA

Proyecto: **CONSORCIO TONA VERDE Y SUSTENTABLE**
 FISCALIZACIÓN PTAR 1511
 RUC: 1990921111

Logo of the Municipality of Lima and the CDF (Comité de Fomento de la Comunidad).

Acciona
 Agua
btd

Diseñado	Comando AD Luján	Proyecto	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LIMA, PRIMERA ETAPA
Dibujado	Comando AD Luján	Título	HOMIENCIÓN SIMPLE DE 140 X2/CMX EN DADO PK 0+080
Revisado	Comando AD Luján	Estado	PROTECCIÓN TUBERÍA PPRV
Aprobado	Roberto Sáenz	Fecha	PTAR 030
Escala	1:100	Formato	A3
		Numero de Hoja	2de 2
		Numero Proyecto	EC04C1



MUNICIPIO DE LOJA

RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR025
Junta de PVC de 22 cm



OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA"
 PROCESO: LICOI-ML-CAF-PRU-01-2017
 CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
 MONTO: \$ 15.703.942,01
 ANTICIPO (30%): \$ 4.711.182,60

PLANILLA Nro.: 16
 PERIODO: DEL 01 AL 30 DE ABRIL DEL 2019

UNIDAD	CANTIDADES			
	CONTRATADO	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA
PRETRATAMIENTO	Arqueta de medición de caudal	286,61		
	TOTAL PRETRATAMIENTO	112,9		286,61
DECANTACIÓN PRIMARIA	Bombeo de flotantes primarios			
	Reparto de decantación primaria	568,46	32,82	
	TOTAL DECANTACIÓN PRIMARIA	301,97	32,82	601,28
FILTROS PERCOLADORES	Reparto filtros percoladores	640,94		
	TOTAL FILTROS PERCOLADORES	230,38		640,94
DECANTACIÓN SECUNDARIA	Bombeo de flotantes secundarios	10,60		
	Bombeo de fangos secundarios	25,00		
	Decantación secundaria E1.	641,04		
	Reparto de decantación secundaria	102,98		
	TOTAL DECANTACION SECUNADARIA	270,55		779,62
	TOTAL ESPESADOR Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	144	134,90	134,90
	TOTAL DESINFECCIÓN	90,5		118,35
	TOTAL SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	1623,2		211,80
	TOTAL COLECTOR MARGINAL			
TOTALES	2773,50	2.605,78	167,72	2.773,50
CANTIDAD PENDIENTE DE EJECUTAR				
				100%

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA

JUAN FERNANDO AGUILAR
 JEFE DE EQUIPO
 FISCALIZACIÓN

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTAR 1019

40000224



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
 ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P0403
 OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
 CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
 MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR025	Junta de PVC de 22 cm	m

JUNTA PVC EN MUIROS REPARTO DECAANTACIÓN PRIMARIA

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	LONGITUD(m)	UNIDADES	LONG.TOTAL
REPARTO DECAANTACIÓN PRIMARIA	POZO ENTRADA	2,30	8,00	18,40
		1,80	4,00	7,20
	POZO SALIDA	2,97	2,00	5,94
		2,30	2,00	4,60
	MURO VERTEDERO	22,15	1,00	22,15
	MURO INTERMEDIO	16,33	1,00	16,33
	MURO EXTERIOR	22,78	1,00	22,78
	ARQUETA ENTRADA DEC. 1	3,10	2,00	6,20
		2,95	2,00	4,70
		1,80	4,00	7,20
	ARQUETA ENTRADA DEC. 1	3,10	2,00	6,20
		2,35	2,00	4,70
		1,80	4,00	7,20
	ALZADO MURO VERTEDERO	3,47	4,00	13,88
	ALZADO MURO INTERMEDIO	4,15	2,00	8,30
ALZADO MURO EXTERIOR	1,72	2,00	3,44	
TAPES EXTERIORES	3,60	2,00	7,20	
TOTAL				166,42

RESUMEN PLANILLA(m)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	166,42
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	133,60
CANTIDAD PLANILLA 16	32,82
CANTIDAD CONTRATADA	301,97

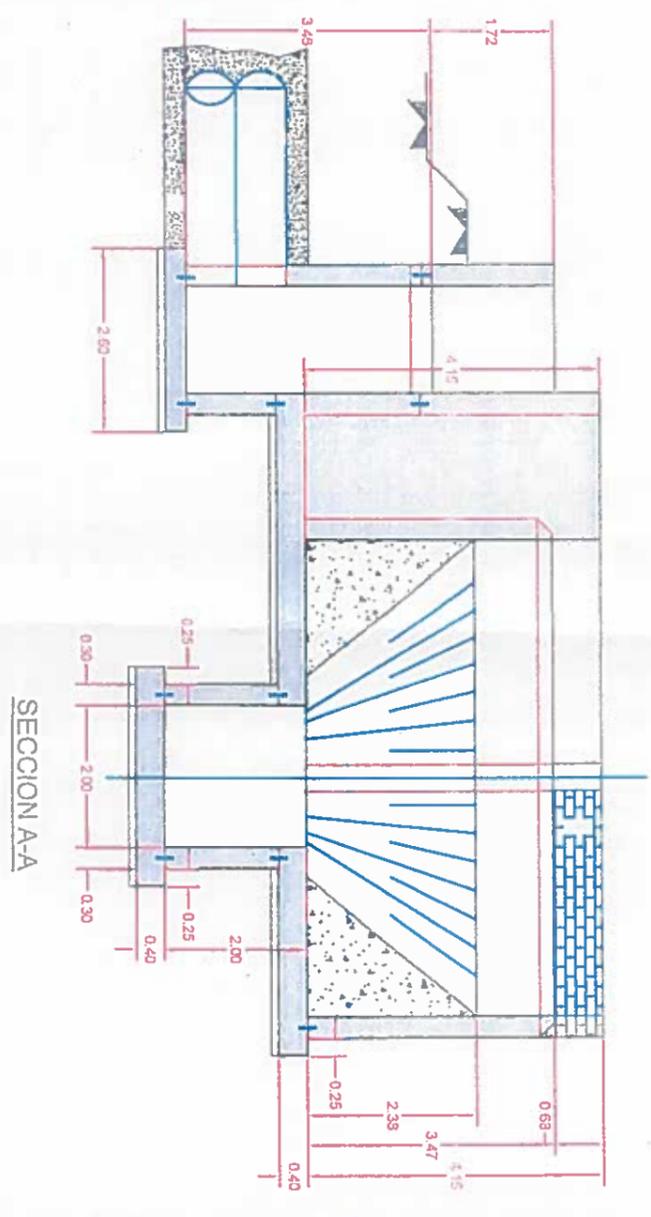
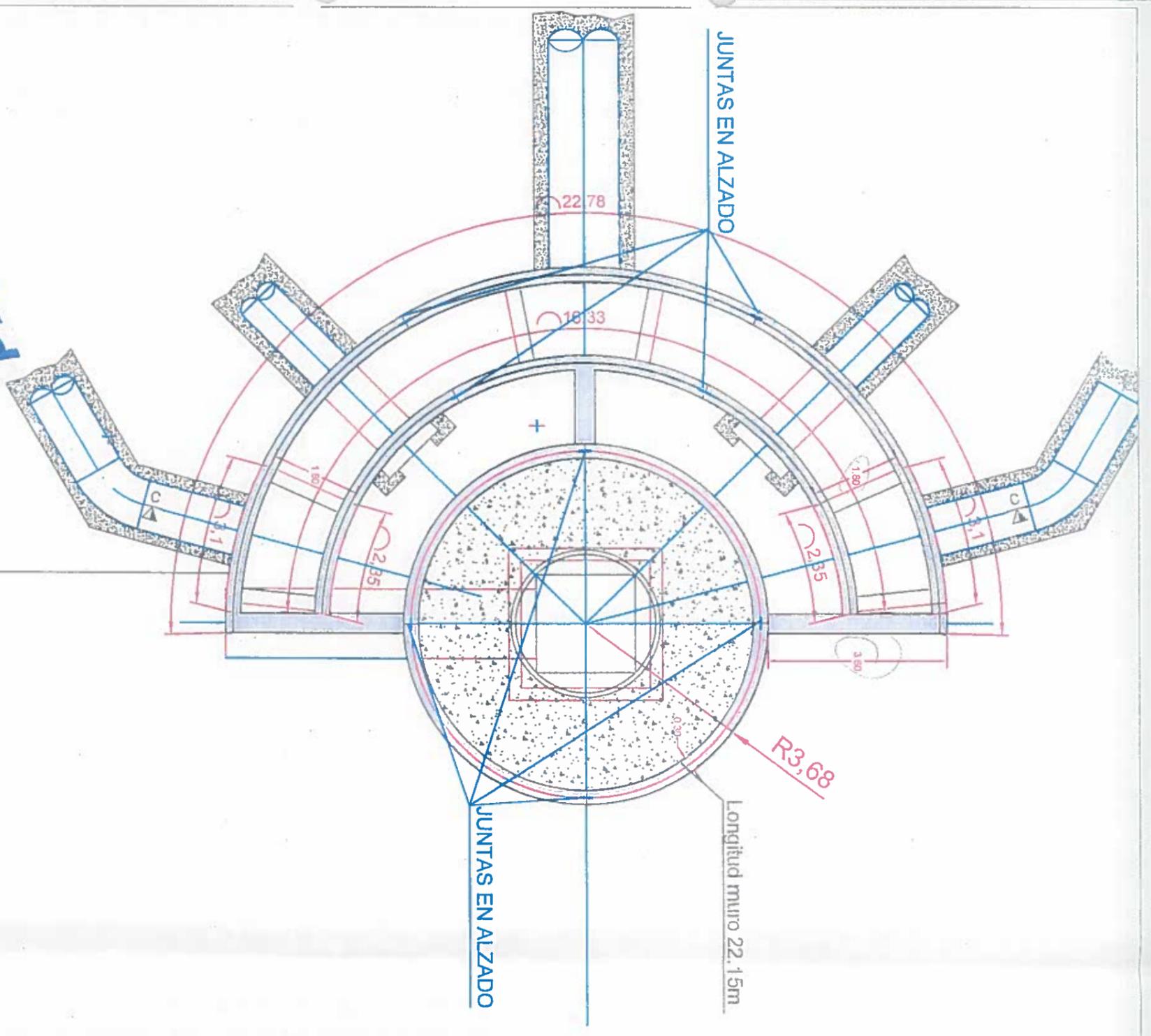


JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA.

(Signature)
 JUAN FERNANDO AGUIRRE
 ING. DE CAMPO
 FISCALIZACIÓN

0000222

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTAR 16/19
 RUC: 1933...



SECCION A-A

Ma.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
REVISION												
DIU.	FECHA											
<p>Acciona Agua bttd</p> <p>CONSORCIO "LOSA VERDE Y SUSTENTABLE"</p> <p>FISCALIZACIÓN PPA</p> <p>RDA: 15-000</p> <p>WJTW</p> <p>CONTRATISTA: JORGE ALONSO GARCIA</p> <p>PROYECTISTA: JUAN CARLOS AGUIRRE</p> <p>COMPROBADO: JUAN CARLOS AGUIRRE</p> <p>CONTRATANTE: MUNICIPIO DE LOSA VERDE</p> <p>COMPROBADO: JUAN CARLOS AGUIRRE</p> <p>CONTRATANTE: MUNICIPIO DE LOSA VERDE</p>												
<p>Proyecto: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOSA VERDE PRIMERA ETAPA"</p> <p>Tramo: RUMBO</p> <p>Plan: CINTA PVC 22 mm EN LOSAS Y ANILLOS REPARTO DE DECAANTADOR PRIMARIOS</p> <p>PTAN 025</p>												
<p>0000223</p> <p>A3</p> <p>ECOAC-1</p> <p>1 de 1</p>												



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MUNTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR025	Junta de PVC de 22 cm	ml

ESPESADOR DE FANGOS 1

UBICACIÓN	RADIO(m)	LONGITUD=(2*3,1416*R)	UNIDADES	LONG.TOTAL(ml)
UNIÓN MURO EXTERIOR CON ZAPATA	9,65	60,63	1,00	60,63
UNIÓN LOSA Y POCETA	1,45	9,11	2,00	18,22
JUNTAS DILATACION LOSA INFERIOR		9,77	2,00	19,54
JUNTAS DILATACION ALZOS MUROS	-	5,00	7,00	35,00
TOTAL				133,39

ESPESADOR DE FANGOS 2

UBICACIÓN	RADIO(m)	LONGITUD=(2*3,1416*R)	UNIDADES	LONG.TOTAL(ml)
UNIÓN MURO EXTERIOR CON ZAPATA	9,65	60,63	1,00	60,63
UNIÓN LOSA Y POCETA	1,45	9,11	2,00	18,22
JUNTAS DILATACION LOSA INFERIOR		9,77	2,00	19,54
JUNTAS DILATACION ALZOS MUROS	-	5,00	7,00	35,00
TOTAL				133,39

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 025 (ml)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	266,78
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD PENDIENTE DE COBRAR	131,88
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	134,90
CANTIDAD CONTRATADA	144,00

Acciona btd
CONSORCIO AB LOJA

JOSÉ MARÍA TRAPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

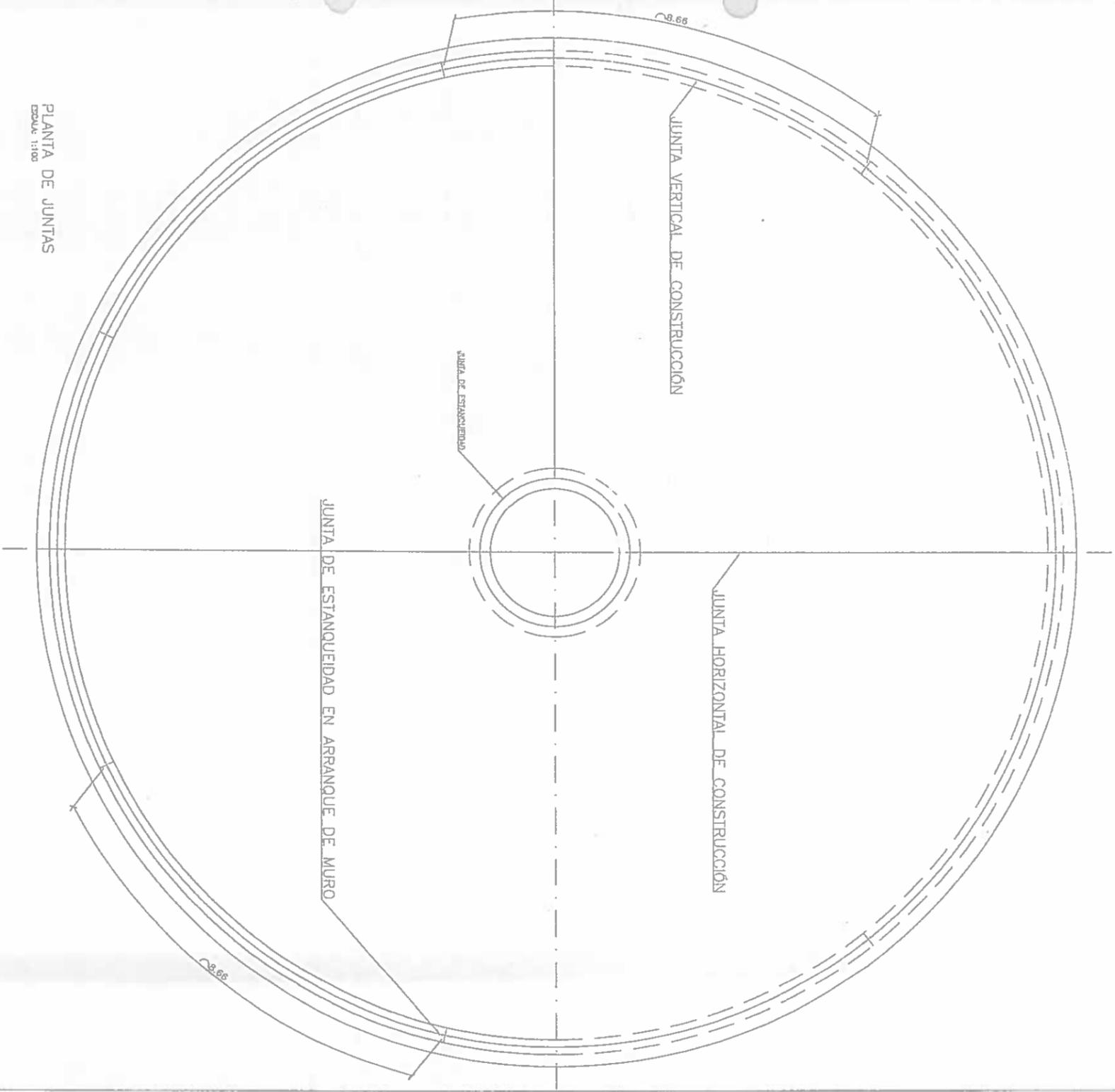
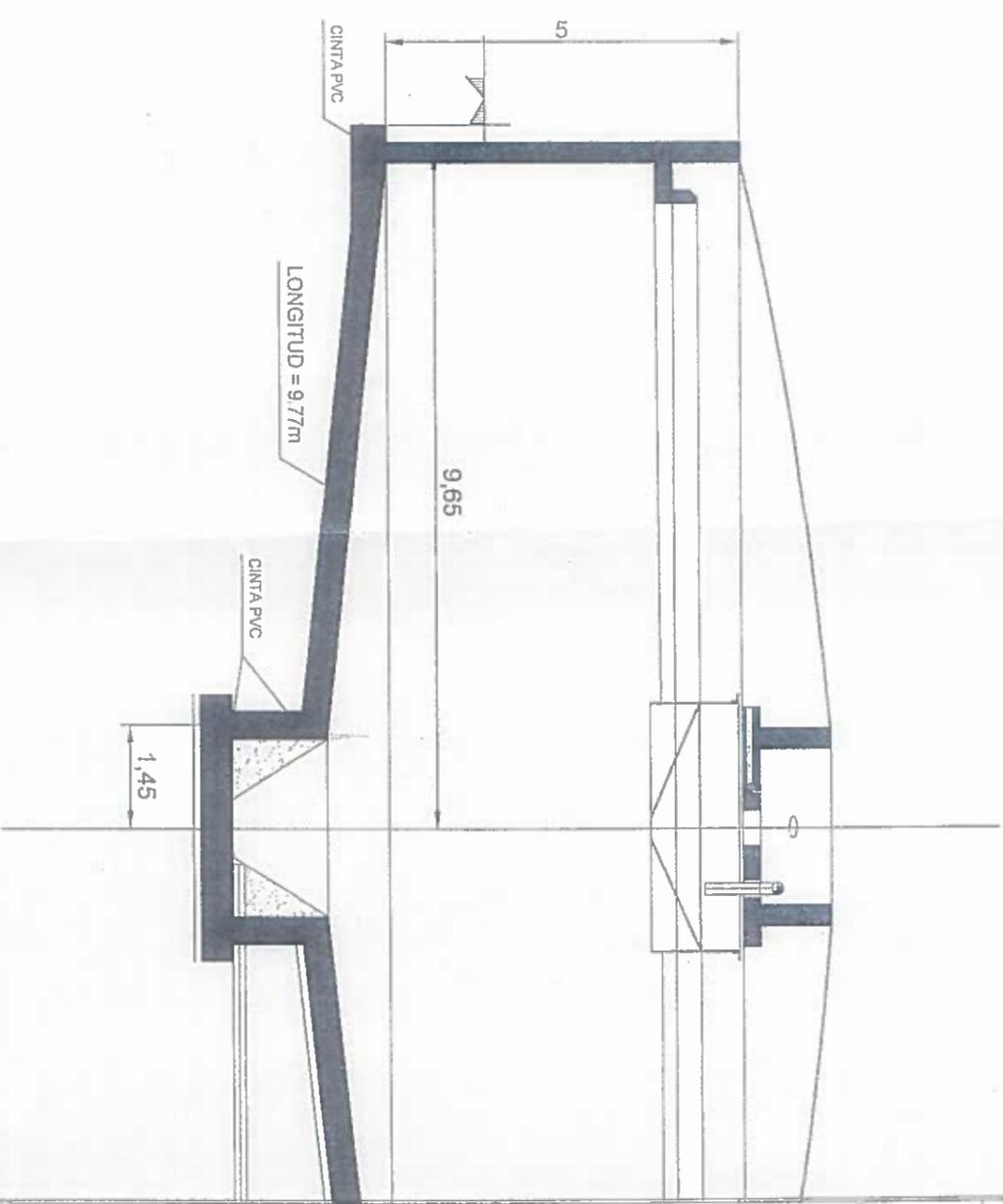
CONSORCIO LOJA VERDE Y SOSTENIBLE
FISCALIZACIÓN PTAR 16
RECIBO

JUAN FERNANDO AGUIRRE
INGENIERO EN CAMPO
FISCALIZACIÓN.

0000246

0000247

PERFIL ESPESADORES



PLANTA DE JUNTAS
Escala: 1:100

CONSORCIO TONA VERDE Y SUSTENTABLE

Acciona btd
CONSORCIO ABILLOJA

REVISION	FECHA	PROYECTO	ESTADO	FECHA
2		CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE TONA, PRIMERA ETAPA	1/100	
CONSORCIO TONA VERDE Y SUSTENTABLE INGENIERIA CIVIL INGENIERIA DE OBRAS DE CONCRETO INGENIERIA DE ESTRUCTURAS		Diseñado: CONSORCIO ABILLOJA Dirigido: CONSORCIO ABILLOJA Revisado: CONSORCIO ABILLOJA Aprobado: CONSORCIO ABILLOJA Escala: 1/100		
CONSORCIO TONA VERDE Y SUSTENTABLE INGENIERIA CIVIL INGENIERIA DE OBRAS DE CONCRETO INGENIERIA DE ESTRUCTURAS		Proyecto: CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE TONA, PRIMERA ETAPA Tipo: RUBRO CANTON: PTAR 025		
CONSORCIO TONA VERDE Y SUSTENTABLE INGENIERIA CIVIL INGENIERIA DE OBRAS DE CONCRETO INGENIERIA DE ESTRUCTURAS		Formato: A3 Numero de Hoja: 1 de 1 Fecha: 1 de 1		



MUNICIPIO DE LOJA
RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR001



OBRA: Acero de refuerzo en barras fy = 4200 kg/cm2
 PROCESO: *CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA*
 LIC01-MI-CAF-PRU-01-2017
 CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
 MONTO: \$ 15.703.842,01
 ANTICIPO (30%): \$ 4.711.182,60

PLANILLA Nro.: 16
 PERIODO: DEL 01 AL 30 DE ABRIL DEL 2019

UNIDAD	CANTIDADES				
	CONTRATADA	ORDEN DE TRABAJO BALANCE DE CANTIDADES	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LAFECHA
PRETRATAMIENTO	ANCLAJES EN PLACAS PRETRATAMIENTO				
	CAUDALIMETRO				
	PRETRATAMIENTO				
	TOTAL PRETRATAMIENTO	44.195,68		78.585,38	78.585,38
DECANTACIÓN P.	BOMBEO DE FANGOS PRIMARIOS				
	BOMBEO DE FLOTANTES PRIMARIOS				
	DECANTACIÓN PRIMARIA				
	Reparto a decantación primaria				
TOTAL DECANTACIÓN PRIMARIA	83.859,45		92.596,35	92.596,35	
FILTROS PERCOLADORES	Reparto a filtros percoladores				
	TOTAL FILTROS PERCOLADORES	142.142,96		170.000,18	170.000,18
DECANTACIÓN S.	BOMBEO DE FANGOS SECUNDARIOS				
	BOMBEO DE FLOTANTES SECUNDARIOS				
	ZAPATÓN DECANTADOR SECUNDARIO E1				
	DECANTACIÓN SECUNDARIA				
	Reparto a decantación secundaria				
TOTAL DECANTACIÓN SECUNDARIA	78.145,55		168.864,31	168.864,31	
TOTAL ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	44.538,36			30.340,09	30.340,09
TOTAL DESINFECCIÓN	25.799,92		42.960,13		42.960,13
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	ALCANTARILLAS COLECTOR				
	Muras en plataformas				
	SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	268.107,26	218.920,52	69.361,40	84.690,25
COLECTOR MARGINAL					
TOTALES	686.789,18	218.920,52	622.367,75	115.030,34	737.398,09
TOTAL CONTRATADO + ORDEN DE CAMBIO		905.709,70	CANTIDAD PENDIENTE DE EJECUTAR		168.311,61
PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA					81,4%

JOSÉ MARÍA TRUJAGA F.
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA

(Firma)
 JUNTA MUNICIPAL
 ING. DE ALIPI
 FISCALIZACIÓN
 CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
 RUC: 19909201

19909201



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO-PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942.01

RUBRO DESCRIPCION UNIDAD
PTA001 Acero de refuerzo en barras fy=420Kg/cm2 kg

TRASLAPES LOCALIZACION ESPESOR DE FANGOS

Table with columns: Posición, Sección, Ubicación, Sección, Tipo, Diámetros (a-g), Cuantificación (l, total), Peso (m, total). Rows include items like 'Cimentación', 'Cimentación Superior', 'Cimentación Superior', etc.



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO-PLANILLA 16



ABRIL 2019

CONTRATO: 2017 11 01 005 P0410
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

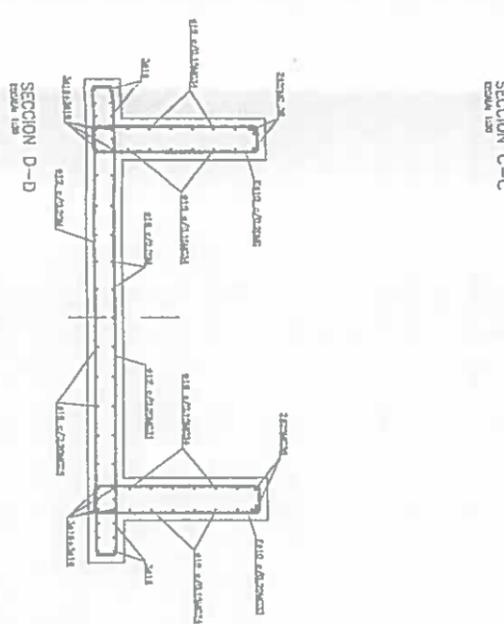
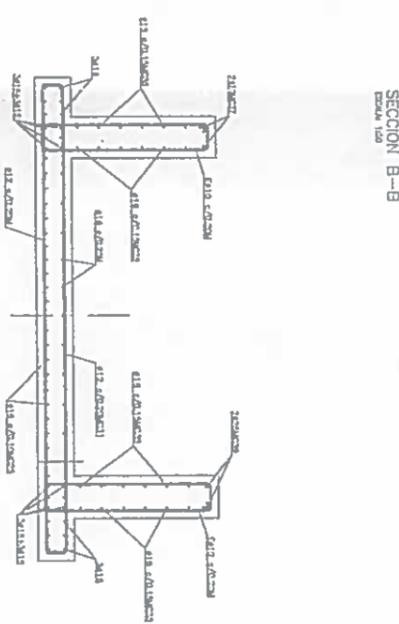
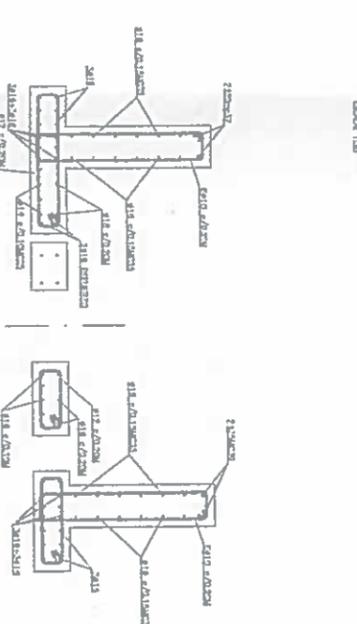
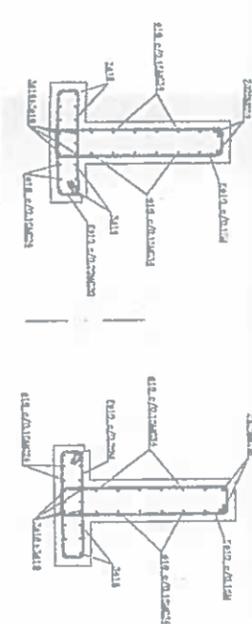
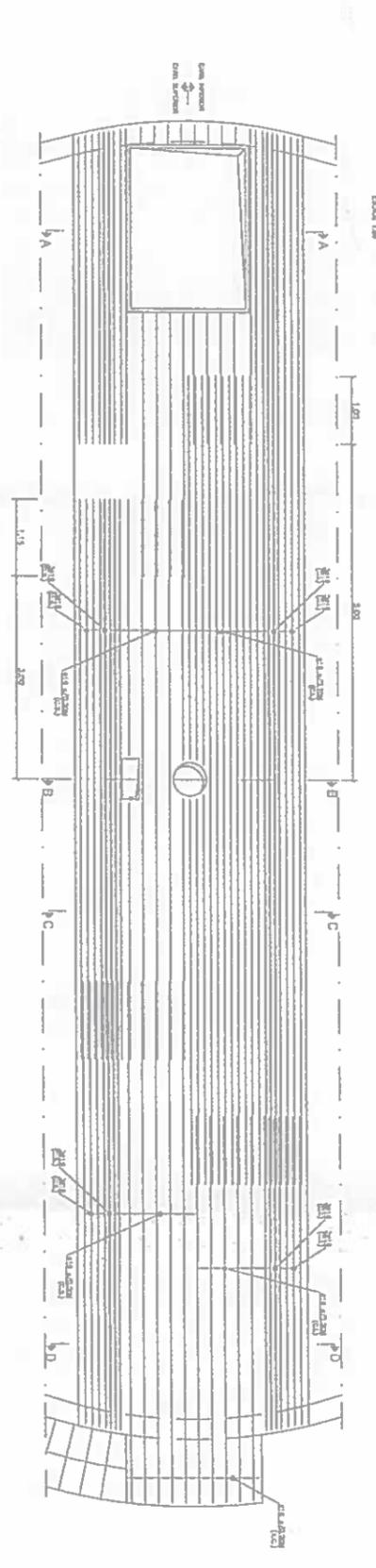
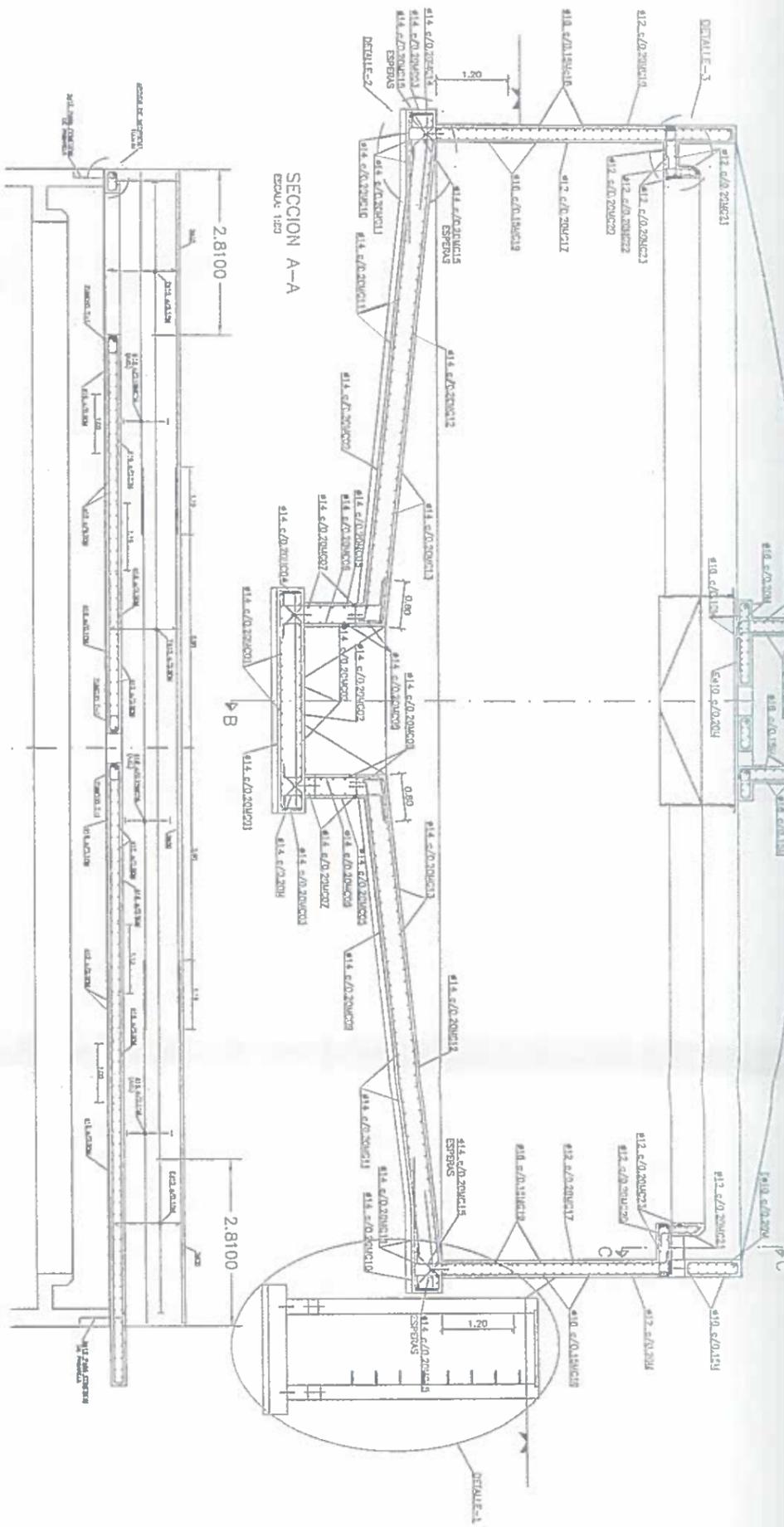
RUBRO DESCRIPCIÓN UNIDAD
PTAR001 Acero de refuerzo en barras (y=200kg/cm2) kg

Posición	Descripción	Sección	ESPAESADOR DE BARRAS										Peso T (kg)					
			Características		Dimensiones						Cuantificación total							
cm	Ubicación		Mc	Tipo	φ	Hora.	a	b	c	d	e	f	g	h	Locate (m)	Udaje (m)	Peso/m (kg/m)	
1	Zurecho	Horizontal/Longitudinal	37	I	12	12	2,50	0,16	0,25	0,16					2,50	30,00	0,888	22,64
1	Zurecho	Estribo	38	E	10	414	0,16	0,16	0,16	0,16					0,92	38,088	0,617	23,500
1	Aguero	Aguero/Neopreno	39	H	12	36	0,10	0,69	0,13						0,92	33,12	0,888	29,41
																	30340,09	

Accelona btd
Aguas
CONSORCIO AB LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
INGENIERO EN CAMPO
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 199092017201



0000231

accionabtd
CONSORCIO AB LOJA

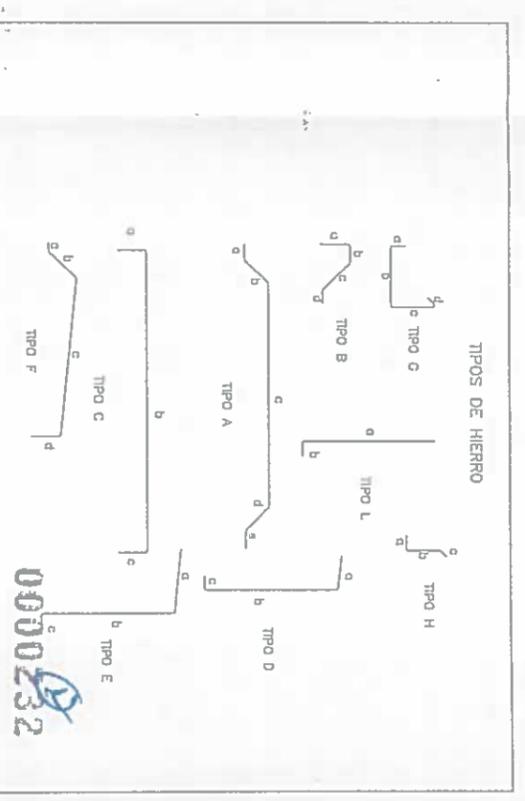
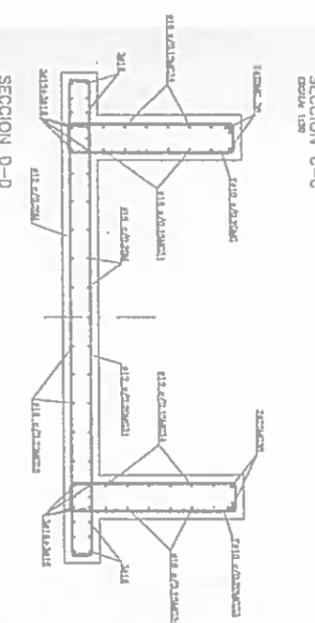
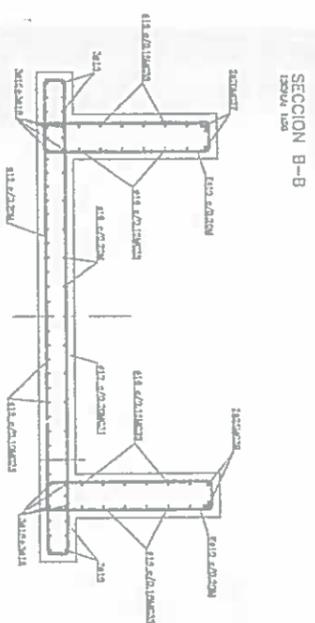
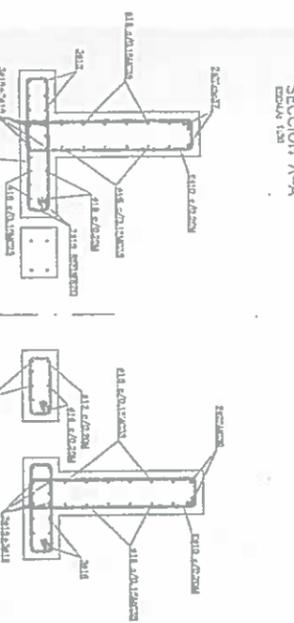
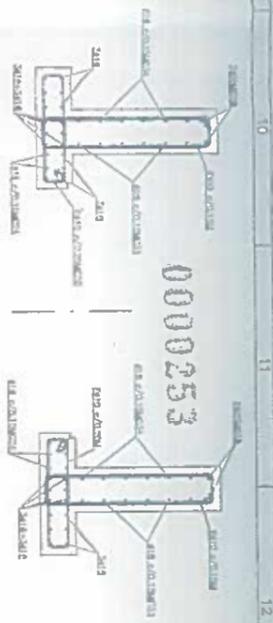
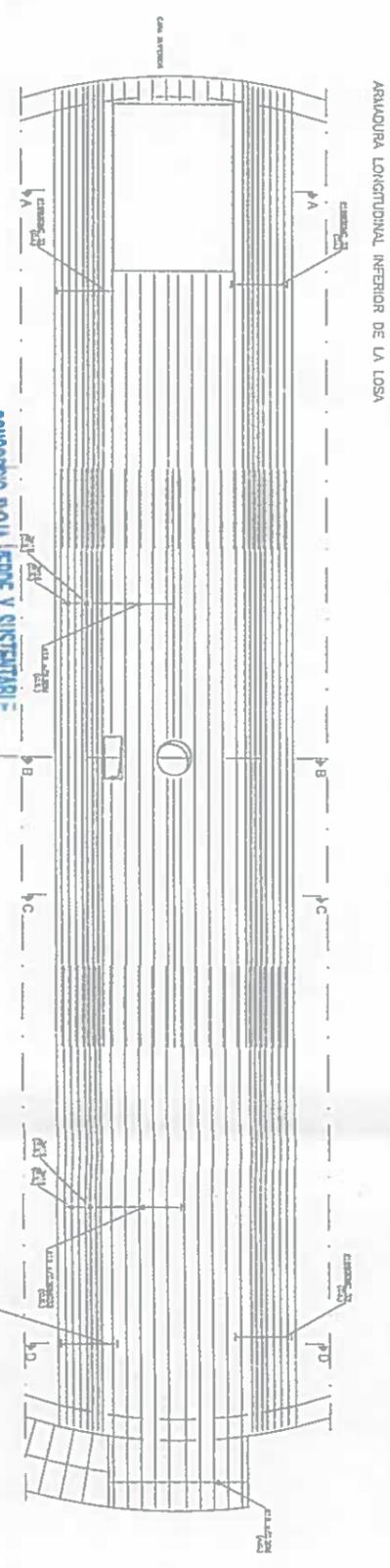
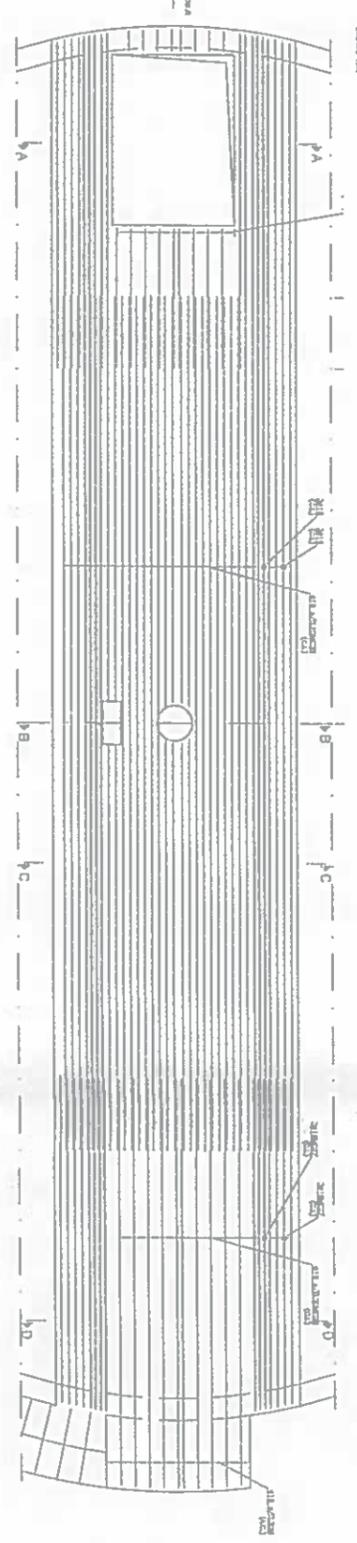
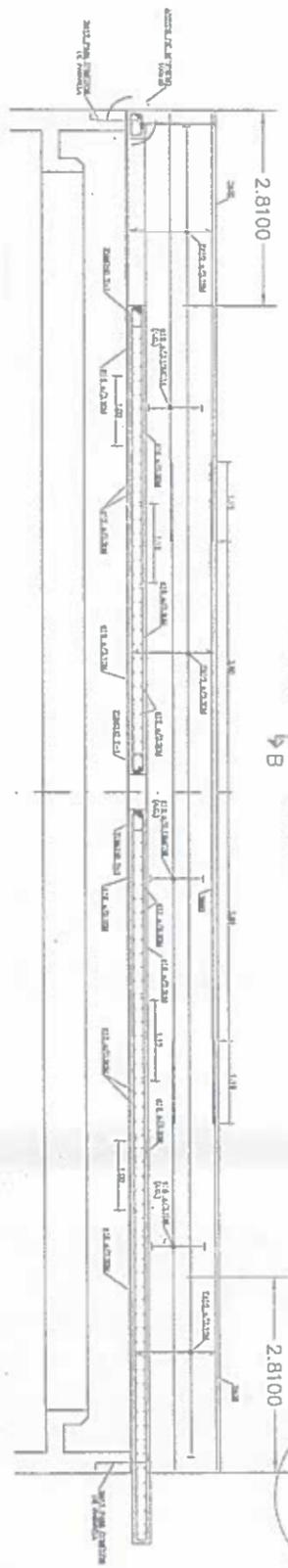
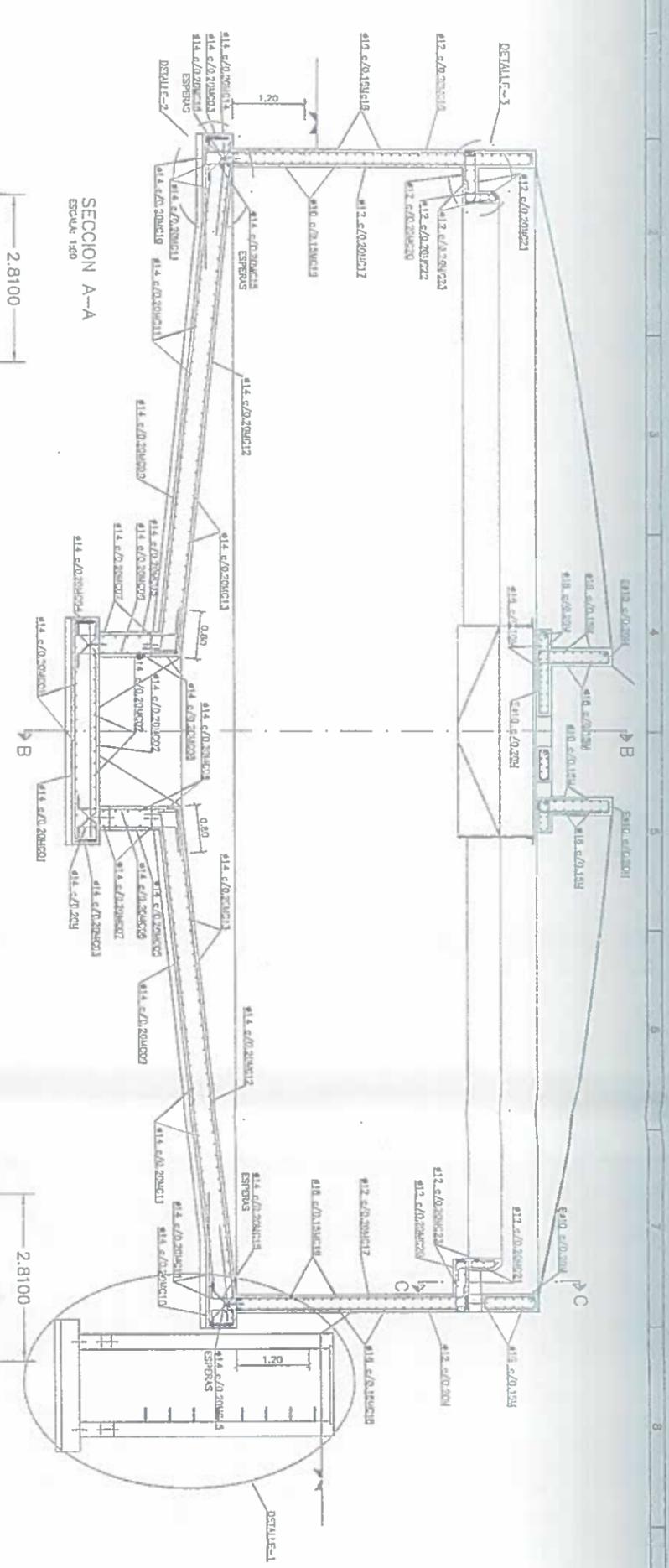
CONSORCIO FOM FERRE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAP
 RUC: 199092111

ARMADURA TRANSVERSAL DE LA LOSA

CONSTRUIDA POR **accion** y **btd**

Elaborado	Comenzado	Proyecto
Diseñado	Comenzado	"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
Revisado	Comenzado	ESTRUCTURAL ESPESADORA DE BANGOS
Aprobado	Comenzado	

Forma: A3
 Número Proyecto: ECO4C1
 Hoja Número: 1/2



0000253

0000252

accionabtd **CONSORCIO ABLOJA**

ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR DE LA LOSA

CONSORCIO PARA VEREDAS Y SISTEMAS DE FISCALIZACION PLAZA

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOMA PRIMERA ETAPA"

ESTRUCTURAL ESPESORES DE FANGOS

RUERO PTM001

Comisario: A3 ECD/C1

Hora Número: 2/2

Revisión: DICIEMBRE 2011

FECHA: 2011

DISEÑADO: [Firma]

REVISADO: [Firma]

CONSEJO DE VEREDAS Y SISTEMAS DE FISCALIZACION PLAZA

Municipio de Loma

CONTRATISTA: **accionabtd**



MUNICIPIO DE LOJA
 MEMORIA DE CALCULO-PLANILLA 16
 ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 095 P0403
 CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
 MONTO CONTRATADO: \$ 15.703.942,01

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
 RUBRO DESCRIPCION UNIDAD

Post. Superal. del	Ubicacion	Sección	Materiales	Tipo	Ø	Nro.	Dimensiones										Cantificación			
							a	b	c	d	e	f	g	h	leche	Unid	Peso/m	Peso T		
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 74	7	A	12	1	1,95	0,11	0,51	0,24							2,81	2,81	0,888	2,50
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 75	7	A	12	1	1,93	0,11	0,51	0,24							2,79	2,79	0,888	2,46
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 76	7	A	12	1	1,92	0,11	0,51	0,24							2,77	2,77	0,888	2,46
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 77	7	A	12	1	1,90	0,11	0,51	0,24							2,75	2,75	0,888	2,44
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 78	7	A	12	1	1,88	0,11	0,51	0,24							2,74	2,74	0,888	2,43
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 79	7	A	12	1	1,87	0,11	0,51	0,24							2,72	2,72	0,888	2,42
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 80	7	A	12	1	1,85	0,11	0,51	0,24							2,70	2,70	0,888	2,40
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 81	7	A	12	1	1,83	0,11	0,51	0,24							2,69	2,69	0,888	2,39
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 82	7	A	12	1	1,82	0,11	0,51	0,24							2,67	2,67	0,888	2,37
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 83	7	A	12	1	1,80	0,11	0,51	0,24							2,65	2,65	0,888	2,35
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 84	7	A	12	1	1,78	0,11	0,51	0,24							2,64	2,64	0,888	2,34
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 85	7	A	12	1	1,76	0,11	0,51	0,24							2,62	2,62	0,888	2,33
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 86	7	A	12	1	1,75	0,11	0,51	0,24							2,60	2,60	0,888	2,31
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 87	7	A	12	1	1,73	0,11	0,51	0,24							2,59	2,59	0,888	2,30
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 88	7	A	12	1	1,71	0,11	0,51	0,24							2,57	2,57	0,888	2,28
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 89	7	A	12	1	1,69	0,11	0,51	0,24							2,55	2,55	0,888	2,26
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 90	7	A	12	1	1,67	0,11	0,51	0,24							2,53	2,53	0,888	2,24
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 91	7	A	12	1	1,65	0,11	0,51	0,24							2,51	2,51	0,888	2,22
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 92	7	A	12	1	1,63	0,11	0,51	0,24							2,49	2,49	0,888	2,20
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 93	7	A	12	1	1,61	0,11	0,51	0,24							2,47	2,47	0,888	2,18
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 94	7	A	12	1	1,59	0,11	0,51	0,24							2,45	2,45	0,888	2,16
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 95	7	A	12	1	1,57	0,11	0,51	0,24							2,43	2,43	0,888	2,14
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 96	7	A	12	1	1,55	0,11	0,51	0,24							2,41	2,41	0,888	2,12
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 97	7	A	12	1	1,53	0,11	0,51	0,24							2,39	2,39	0,888	2,10
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 98	7	A	12	1	1,51	0,11	0,51	0,24							2,37	2,37	0,888	2,08
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 99	7	A	12	1	1,49	0,11	0,51	0,24							2,35	2,35	0,888	2,06
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 100	7	A	12	1	1,47	0,11	0,51	0,24							2,33	2,33	0,888	2,04
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 101	7	A	12	1	1,45	0,11	0,51	0,24							2,31	2,31	0,888	2,02
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 102	7	A	12	1	1,43	0,11	0,51	0,24							2,29	2,29	0,888	2,00
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 103	7	A	12	1	1,41	0,11	0,51	0,24							2,27	2,27	0,888	1,98
20	Muro tipo A1	Paramo exterior variable 104	7	A	12	1	1,39	0,11	0,51	0,24							2,25	2,25	0,888	1,96

Acciona btd
 000234
 Consorcio AB Loja
 Pagina 3 de 34



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO-PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATISTA: CONSORCIO AD LOJA

CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

MONTO CONTRATO \$ 15.700.942,01

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

RUBRO DESCRIPCION

PTAR001 Acero de refuerzo en barras $f_y=4200kg/cm^2$

UNIDAD
kg

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	MURO ENTRE PLATAFORMAS									
				Dimensiones					Cuantificación				
				a	b	c	d	e	f	lcorte	Volad	Peso/m	Peso f
				cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	kg/m	kg
1	Muro Tipo B-Curva	37	1	5,80						5,88	5,88	0,898	5,22
2	Muro Tipo B-Curva	37	1	3,43						3,43	3,43	0,898	3,05
3	Muro Tipo B-Curva	37	1	0,98						0,98	0,98	0,898	0,87
4	Muro Tipo B-Curva	39	1	13,09						13,09	13,09	0,898	11,74
5	Muro Tipo B-Curva	39	1	15,08						15,08	15,08	0,898	13,48
6	Muro Tipo B-Curva	39	1	0,46						0,46	0,46	0,898	0,41
7	Muro Tipo B-Curva	39	1	10,00						10,00	10,00	0,898	8,98
8	Muro Tipo B-Curva	39	1	0,25						0,25	0,25	0,898	0,22
9	Muro Tipo B-Curva	39	1	3,80						3,80	3,80	0,898	3,40
10	Muro Tipo B-Curva	39	1	1,54						1,54	1,54	0,898	1,37
11	Muro Tipo B-Curva	40	1	4,48						4,48	4,48	0,898	3,99
12	Muro Tipo B-Curva	41	1	1,54						1,54	1,54	0,898	1,37
13	Muro Tipo B-Curva	41	1	25,00						25,00	25,00	0,898	22,35
14	Muro Tipo B-Curva	42	1	19,00						19,00	19,00	0,898	17,06
15	Muro Tipo B-Curva	43	1	25,00						25,00	25,00	0,898	22,35
16	Muro Tipo B-Curva	44	1	2,25						2,25	2,25	0,898	2,01
17	Muro Tipo B-Curva	44	1	129						129	129	0,898	115,42
18	Muro Tipo B-Curva	46	1	3,01						3,01	3,01	0,898	2,69
19	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,17						0,17	0,17	0,898	0,15
20	Muro Tipo B-Curva	47	1	8,16						8,16	8,16	0,898	7,31
21	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,31						0,31	0,31	0,898	0,28
22	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
23	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
24	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
25	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
26	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
27	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
28	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
29	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
30	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
31	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
32	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
33	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
34	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
35	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
36	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
37	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
38	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
39	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
40	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
41	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
42	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
43	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
44	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
45	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
46	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
47	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
48	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
49	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
50	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
51	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
52	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
53	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
54	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
55	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
56	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
57	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
58	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
59	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14
60	Muro Tipo B-Curva	47	1	0,16						0,16	0,16	0,898	0,14

Acciona btd
CONSORCIO AD LOJA

0000241



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO-PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO DESCRIPCIÓN UNIDAD

P1A1R003 Acero de refuerzo en barras (ρ=200)g/cm² kg

Realización en obra	Ubicación	Sección	Mc	Tipo	Φ	Hic.	Dimensiones										Cuantificación			
							a	b	c	d	e	f	g	h	leante	lotel	Peso/m	Peso t		
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 230	70	L	20	1	4,85	0,50								5,41	5,41	2,468	13,34
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 231	70	L	20	1	4,84	0,50								5,40	5,40	2,468	13,32
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 232	70	L	20	1	4,84	0,50								5,40	5,40	2,468	13,32
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 233	70	L	20	1	4,84	0,50								5,40	5,40	2,468	13,32
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 234	70	L	20	1	4,84	0,50								5,40	5,40	2,468	13,32
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 235	70	L	20	1	4,84	0,50								5,40	5,40	2,468	13,32
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 236	70	L	20	1	4,84	0,50								5,40	5,40	2,468	13,32
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 237	70	L	20	1	4,84	0,50								5,39	5,39	2,468	13,29
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 238	70	L	20	1	4,83	0,50								5,39	5,39	2,468	13,29
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 239	70	L	20	1	4,83	0,50								5,39	5,39	2,468	13,29
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 240	70	L	20	1	4,83	0,50								5,39	5,39	2,468	13,29
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 241	70	L	20	1	4,83	0,50								5,39	5,39	2,468	13,29
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 242	70	L	20	1	4,83	0,50								5,39	5,39	2,468	13,29
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 243	70	L	20	1	4,83	0,50								5,39	5,39	2,468	13,29
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 244	70	L	20	1	4,83	0,50								5,39	5,39	2,468	13,29
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 245	70	L	20	1	4,83	0,50								5,39	5,39	2,468	13,29
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 246	70	L	20	1	4,82	0,50								5,38	5,38	2,468	13,27
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 247	70	L	20	1	4,82	0,50								5,38	5,38	2,468	13,27
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 248	70	L	20	1	4,82	0,50								5,38	5,38	2,468	13,27
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 249	70	L	20	1	4,82	0,50								5,38	5,38	2,468	13,27
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 250	70	L	20	1	4,82	0,50								5,38	5,38	2,468	13,27
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 251	70	L	20	1	4,82	0,50								5,38	5,38	2,468	13,27
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 252	70	L	20	1	4,82	0,50								5,38	5,38	2,468	13,27
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 253	70	L	20	1	4,81	0,50								5,37	5,37	2,468	13,24
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 254	70	L	20	1	4,81	0,50								5,37	5,37	2,468	13,24
II	20	Muro Tipo C-Tramo 1	Parante interior variable 255	70	L	20	1	4,81	0,50								5,37	5,37	2,468	13,24



0000257



OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
MONTO CONTRATAD 5.157.942,01

RUABO DESCRIPCIÓN UNIDAD

PTV0001 Acero de refuerzo en barras fy=4200 kg/cm2

Table with columns: TRASPACES, LOCALIZACIÓN, Características (Mc, Tipo, Ø, Nro.), Dimensiones (a, b, c, d, e, f, g, h), Locales, and Cuantificación (Ltotal, Peso/m, Peso T, Total). The table lists various steel reinforcement bars for concrete structures, including cruce types, paramentos, and horizontal/vertical bars.

Consorcio ABLLOJA
Acciona btd
CONSORCIO ABLLOJA
000259



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO-PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04183
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRACTO \$ 15.703.420,1

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD
PTAB001	Acero de refuerzo en barras (φ=1200kg/cm2)	kg

TRASLAPES	LOCALIZACION	Sección	Mc	Tipo	φ mm	Rto.	DIMENSIONES										CANTIFICACION		
							a	b	c	d	e	g	i	l	lorte	lotal	Para/m	Para/m	Para T

RESUMEN DEL RUBRO PTAB 001 (Kg)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	149.921,66
CANTIDAD PLANILLADA EN P.M.15	65.231,41
CANTIDAD EN ESTA PLANILLA	84.690,25

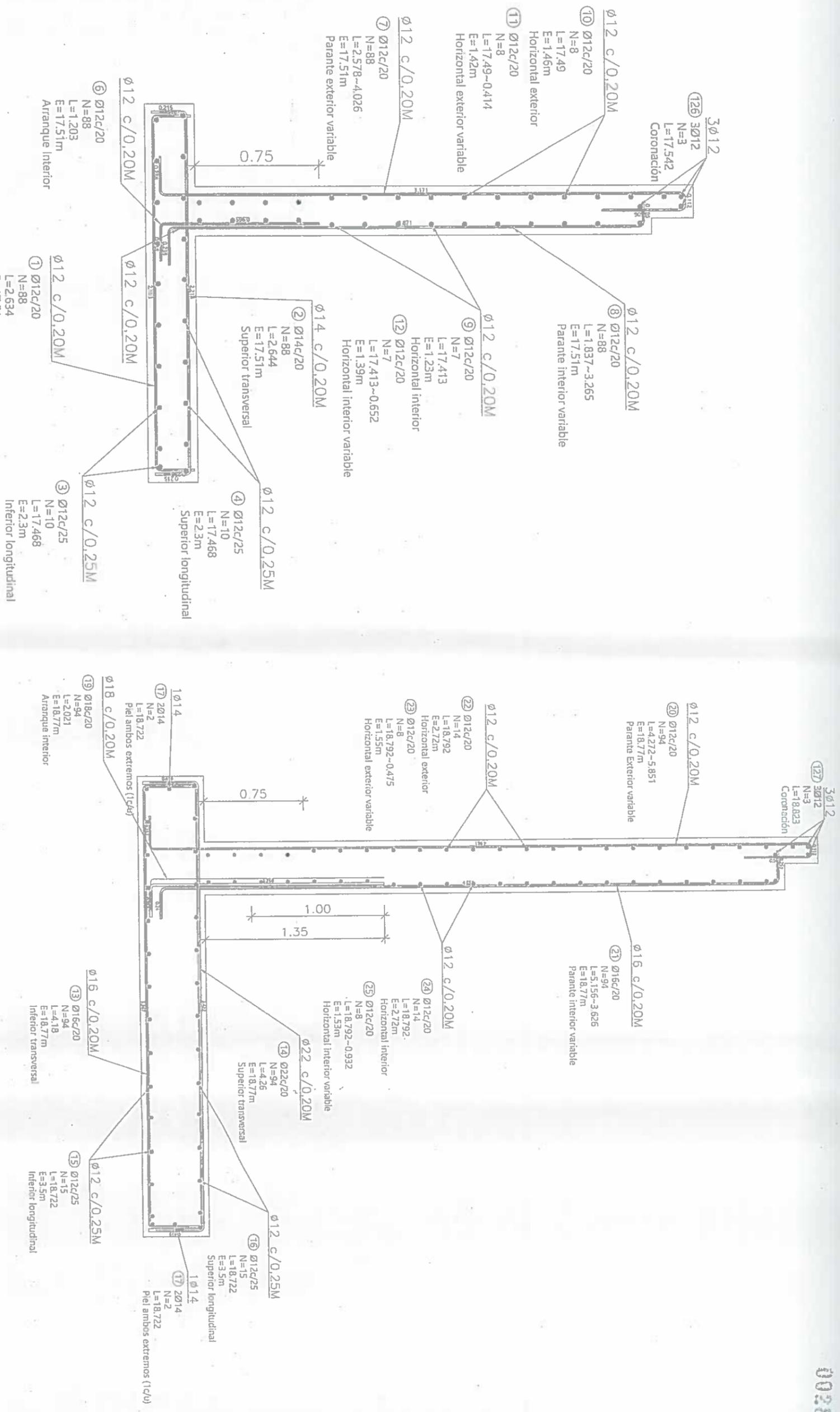


JOSÉ MARIA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAP 16
RUC: 16344

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN

0000260



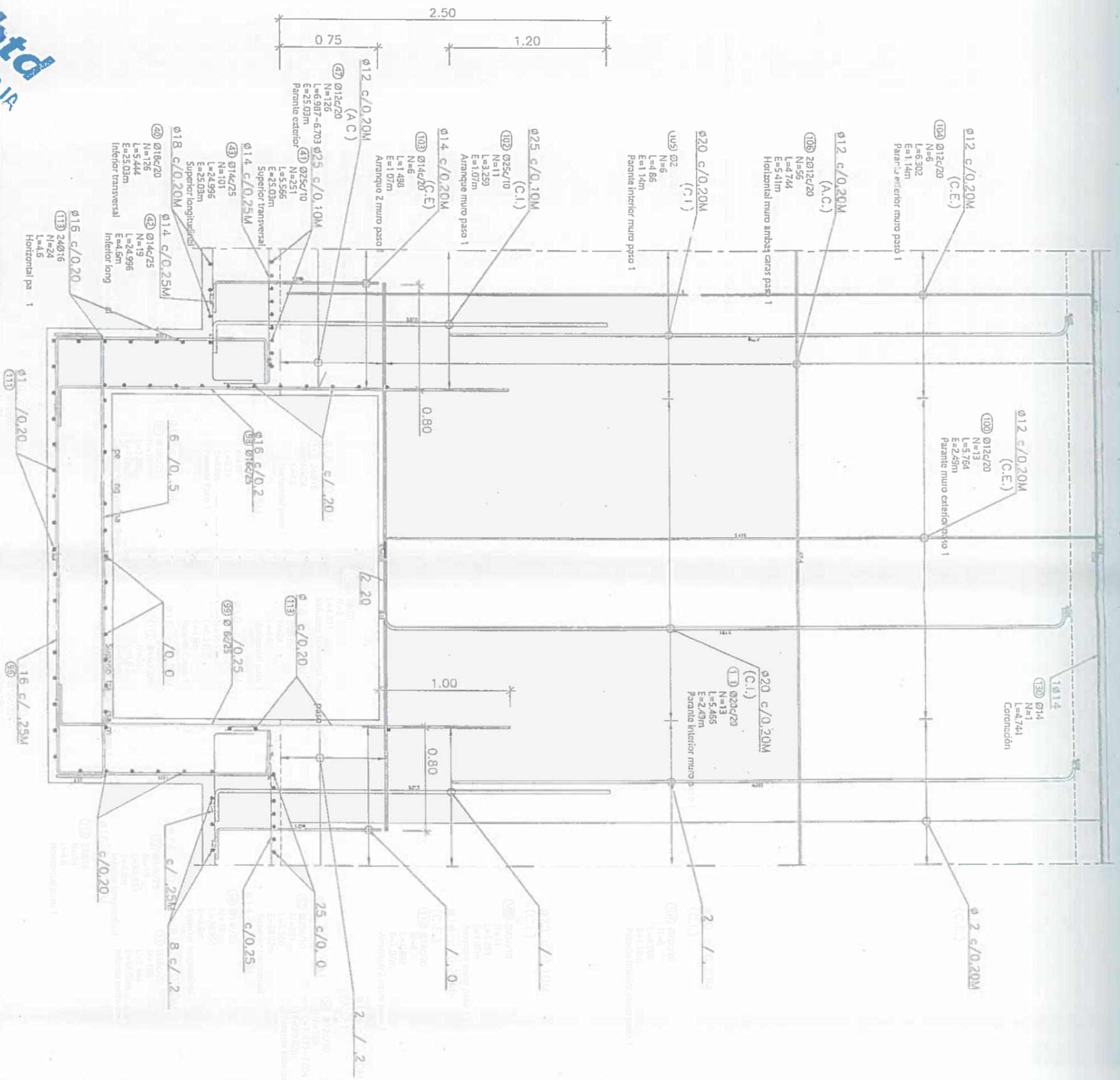
SECCION MURO TIPO-A1 (H<3.00m)
 ESCALA: 1:25

Acciona btd
CONSORCIO ABLOJA
 CONSORCIO FLORA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAF 1
 RUC: 19.15.00.000

CVF
 COMITÉ VIGILANTE
 DE LA OBRA

Acciona Agua
btd

Elaborado	Comando Abloja	Proyecto	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LIMA, PRIMERA ETAPA
Dibujado	Comando Abloja	Plan	ESTRUCTURAL MURO ENTRE PLATAFORMAS
Revisado	Comando Abloja	Hoja	A3
Aprobado	Rubén Juárez	Fecha	1/14
Escala	1:25	Rev	000261



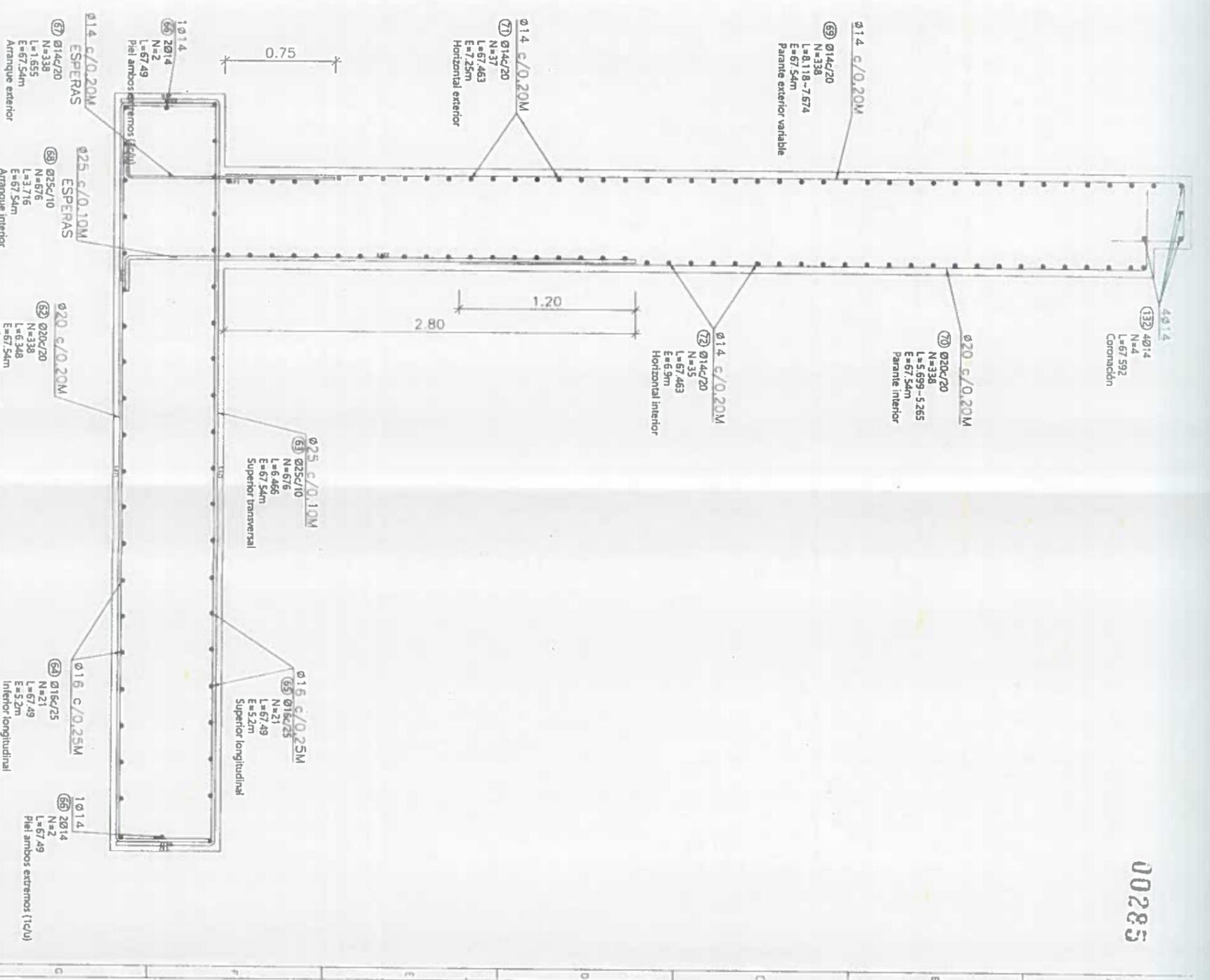
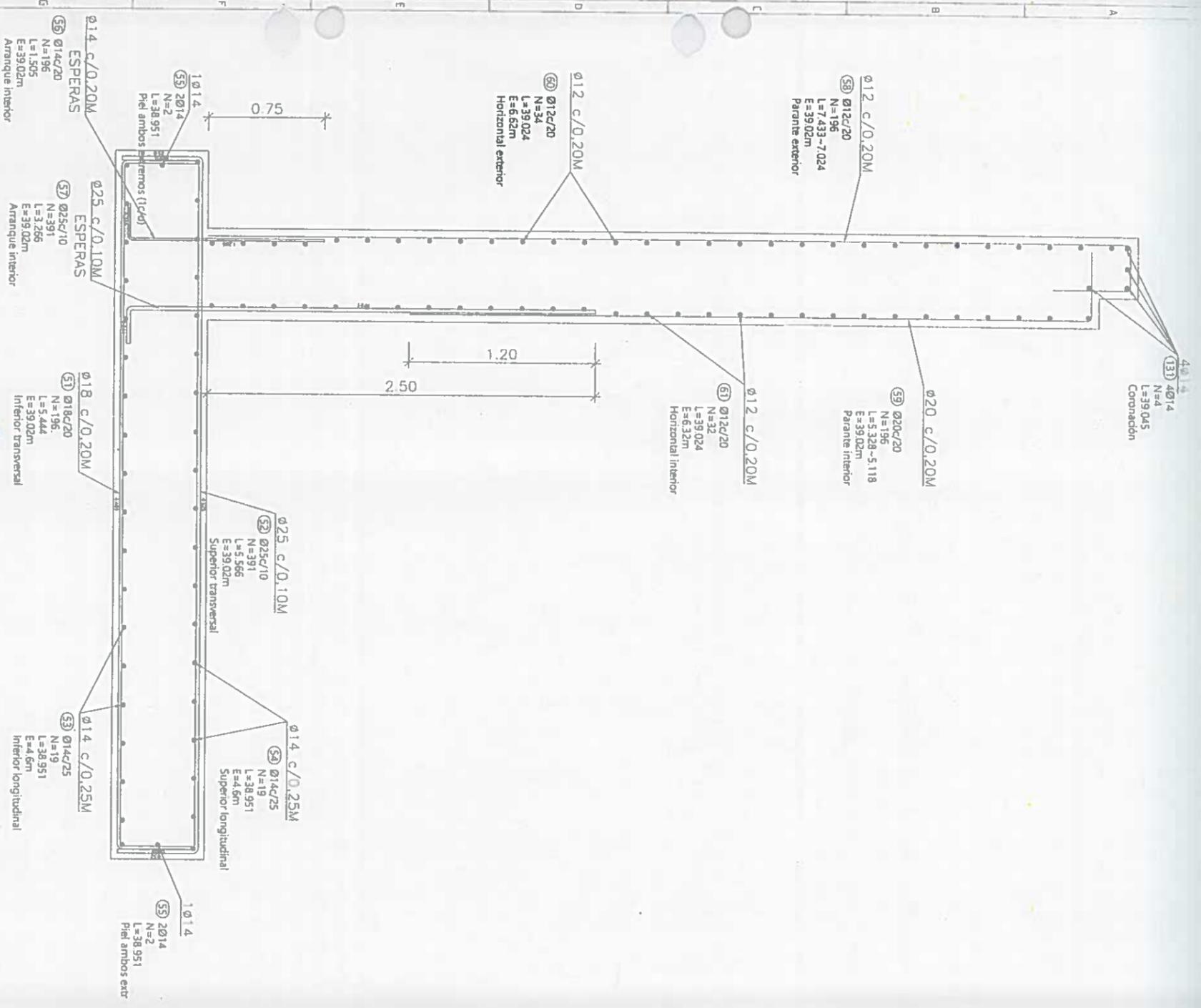
CONSORCIO TOLA VERDE Y SISTEMAS
 FISCALIZACIÓN PIAFLOJA
 RUC: 1990928111



Fecha	Revisión	Descripción

CONSTRUCCION DE LA OBRERA PARA EL PASAJE DE LOS PASAJES
 Nombre del Proyecto: PASAJE DE LOS PASAJES
 Nombre del Cliente: CONSORCIO TOLA VERDE Y SISTEMAS

Nombre del Proyecto: PASAJE DE LOS PASAJES
 Nombre del Cliente: CONSORCIO TOLA VERDE Y SISTEMAS
 RUC: 1990928111



acciona btd
GARCIBALDO J. B.

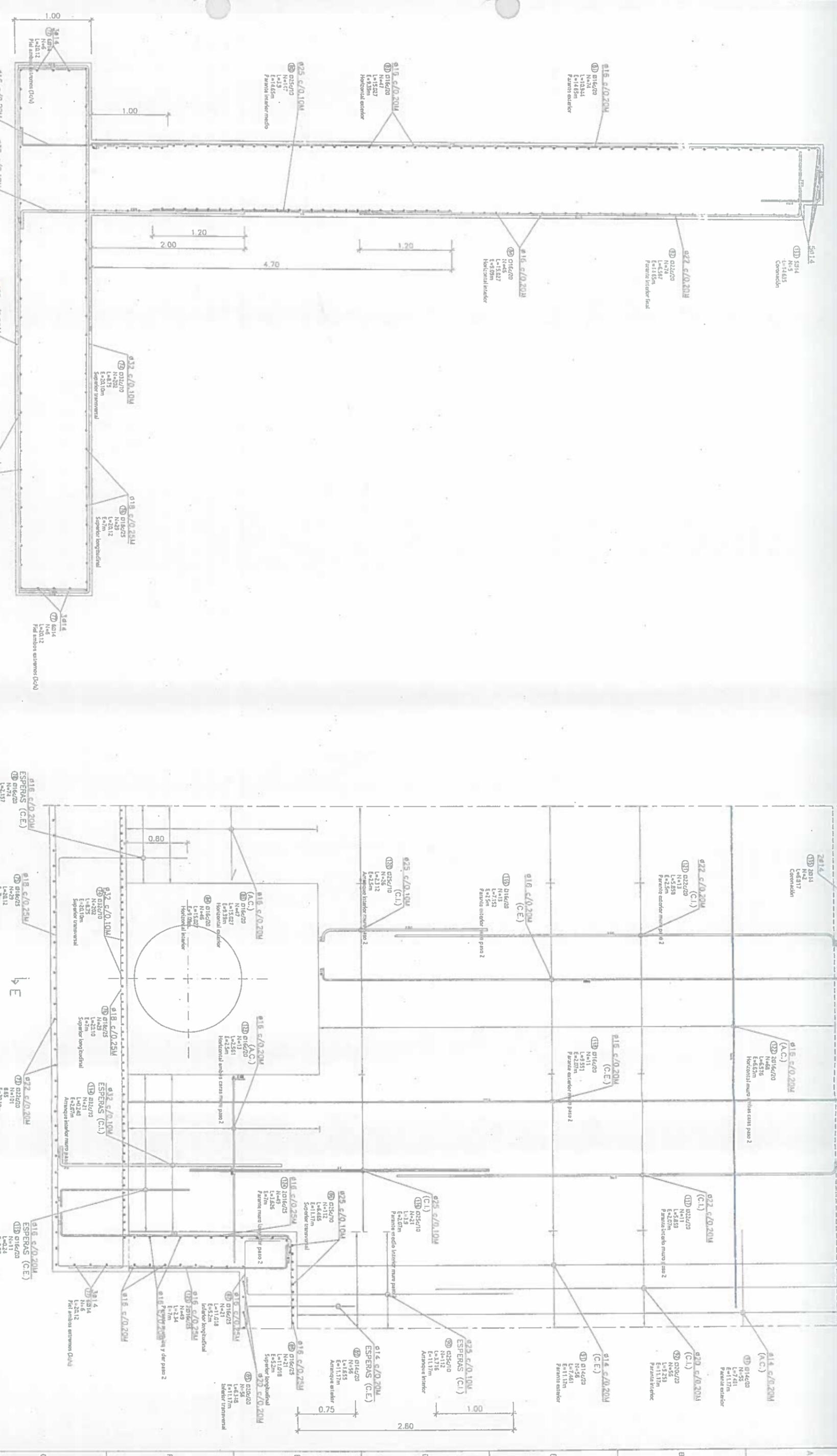


acciona

btd

Descripción	Comentarios	Proyecto
Diseñado	Comenzado	"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LIMA, PRIMERA ETAPA" ESTRUCTURAL MURO ENTRE PLATAFORMAS
Revisado	Comenzado	
Aprobado	Comenzado	
Autor: Revisor: Aprobador:		Proyecto: Número Proyecto: Hoja Número:

0006264



SECCION MURO TIPO-D
ESCALA: 1:25

acciona btd
CONSTRUCCION ABLOJA

CONSTRUCCION PLOA VERDE Y SUSTENTABLE

RUC: 19909220

MANIFIESTO DE OBRAS

CONTRATO N° 10000000000000000000

CONTRATISTA: CONSTRUCCION ABLOJA

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE LOJA

CFE
CORPORACION FINANCIERA

MANIFIESTO DE OBRAS

CONTRATO N° 10000000000000000000

CONTRATISTA: CONSTRUCCION ABLOJA

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE LOJA

acciona
Agua

btd

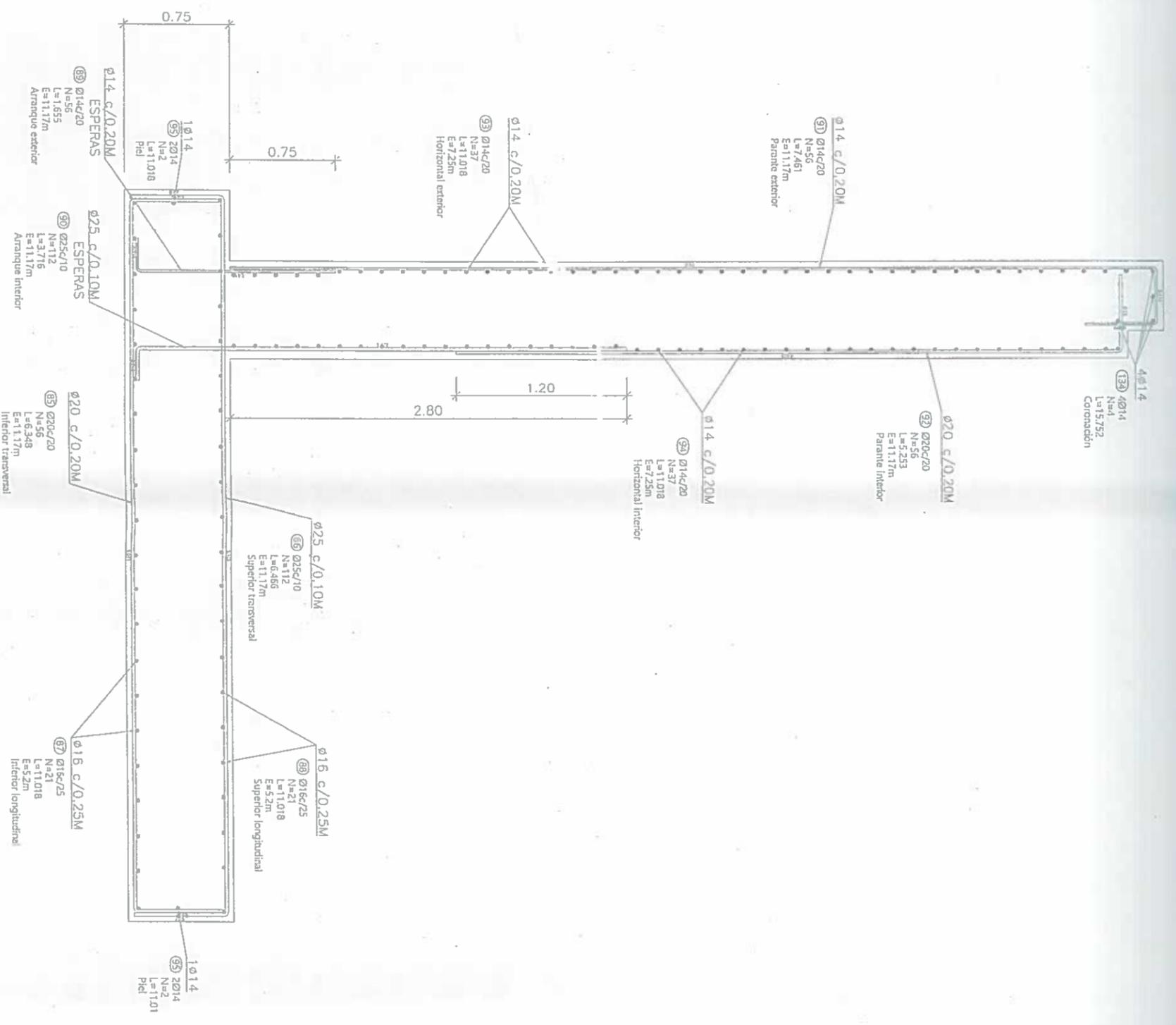
(A.C.)	AGUAS CALDES
(C.E.)	CANAL EXTERIOR
(C.I.)	CANAL INTERIOR

Disenado	Comodoro AB Loja
Revisado	Comodoro AB Loja
Aprobado	Roberto Alvarez

Proyecto	CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA
Titulo	ESTRUCTURAL: MURO ENTRE PLATAFORMAS
Grupo	PIATRONI

Ormos	Número Proyecto	Rev.
A3	EQ04C1	
Número de Plano	Hoja Número:	
5 / 14		

0000286



SECCION MURO TIPO-C

CONSORCIO "AGUA VERDE Y SUSTENTABLE"

FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

RBC: 199092017



Ing. Mario Alarcón
Proceder Corrucci
Ingeniero en Civil
Ingeniero en Estructuras

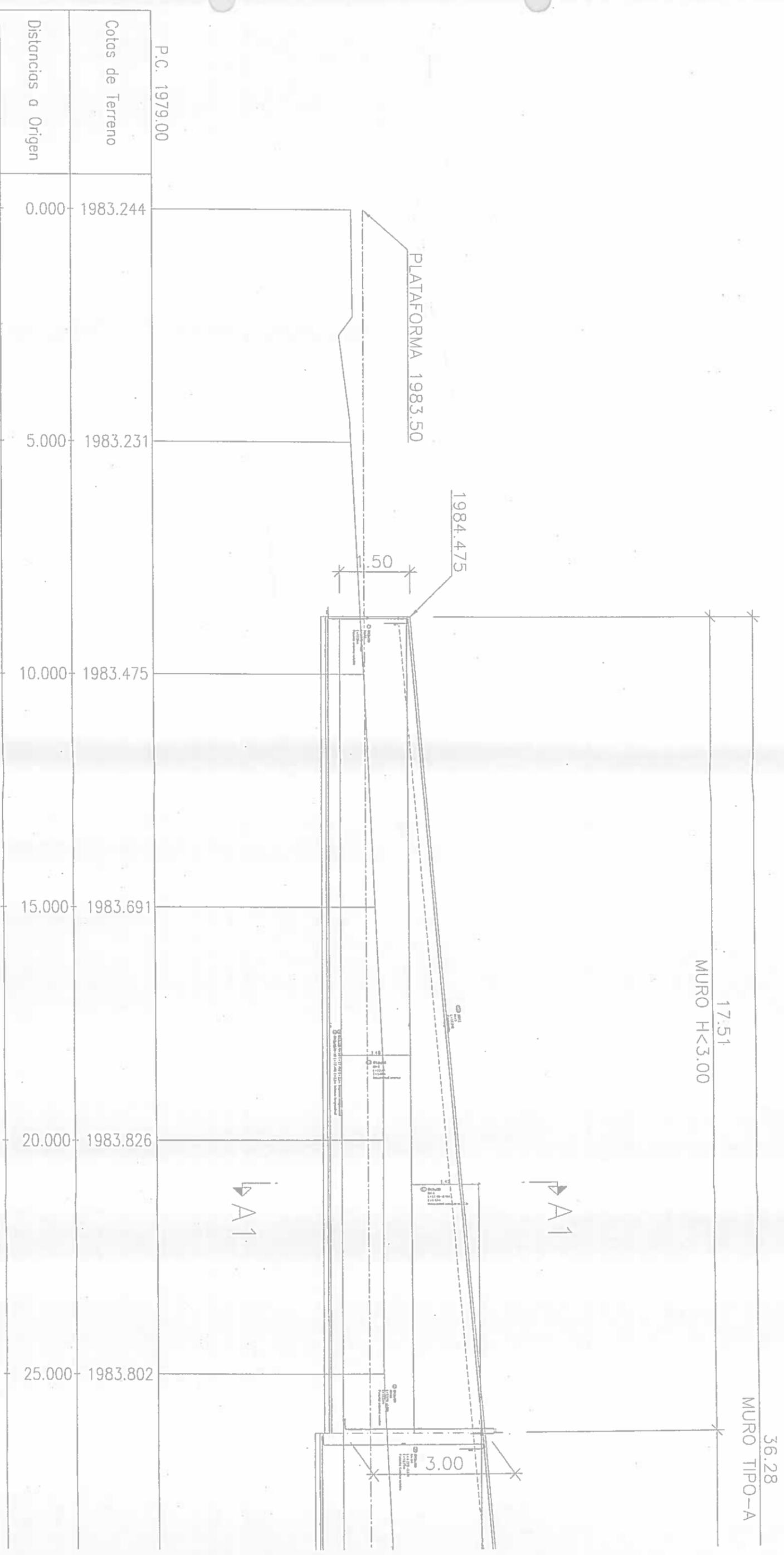


Dibujado	Comodoro AB LOJA
Revisado	Comodoro AB LOJA
Aprobado	Rubio Larrea
Escala	1:25

Proyecto	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA
Título	ESTRUCTURAL MURO ENTRE PLATAFORMAS
Folio	PTAR001

Folio	3	Rev.	6/14
Forma	A3	Hoja Número	E004C1

0000286



ALZADO EJE-1. MURO

Acciona btd
CONSERCIO AB LOBA
 ESCALA: 1:100
 CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PIAR LOJA
 RUC: 199092017201
 Ing. M. Ximena
 Ing. M. Ximena
 Ing. M. Ximena

Municipio de Loja
CFE
Acciona Agua
btd

Objetivo	Comando ADI Log	Proyecto	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA
Diseño	Comando ADI Log	Título	ESTRUCTURAL MURO ENTRE PLATAFORMAS
Revisado	Comando ADI Log	Fecha	
Aprobado	Roberto Salazar	Estado	

000267

Fecha: 7/14

Hoja Número: 7/14

EC04C1

00283

SECCION MURO TIPO-A2 (H>3.00m)

MURO TIPO-A

18.77

MURO H>3.00

MURO EN CURVA



Acciona btd
CONSORCIO AB LOJA
 CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENIBLE"
 FISCALIZACIÓN PTAR LTVA
 RUC: 19909211

Acciona Agua
btd

Acciona Agua
btd

Acciona Agua
btd

Acciona Agua
btd

Disenado	Concepcion AB Loja
Dibujado	Concepcion AB Loja
Revisado	Roberto Alvarez
Aprobado	Roberto Alvarez
Escala	1:50

Proyecto: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PROVINCIA ETOVA"
 ESTRUCTURAL MURO ENTRE PLATAFORMAS

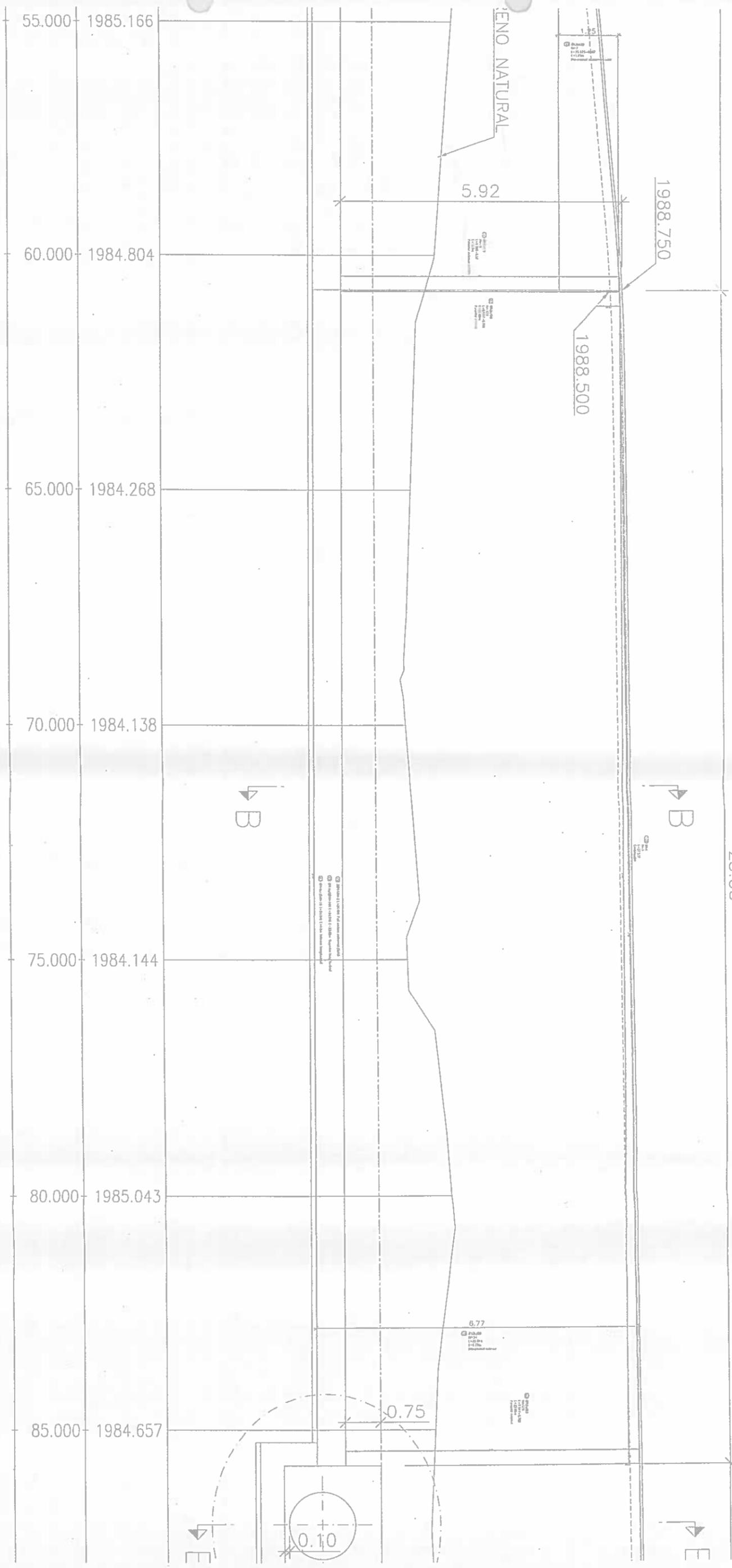
Forma: A3
 Hoja Numero: E04C1
 Numero de Hoja: 8/14

0000268

00290

82.27

MURO TIPO-B
2.50



Acciona btd
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO EOLA VERDE Y SOSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAR 1001



Identificado	Comercio Ab Ltda
Diseñado	Gerardo Al Lda
Revisado	Roberto Alvarez
Aprobado	Roberto Alvarez
Fecha	

Proyecto:
 "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
 ESTRUCTURAL MURO ENTRE PLATAFORMAS

Formato	Número Proyecto	Folio
A3	E004C1	
Número de Hoja	Hoja Número	
9/14		

0000259

82.27

MURO TIPO-B
2.50

39.02



REVISIÓN	QUB.	FECHA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

acciona btd
CONSORCIO DE AGUAS DE LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENIBLE"
 FISCALIZACIÓN PTAP 1001
 RUC: 193303

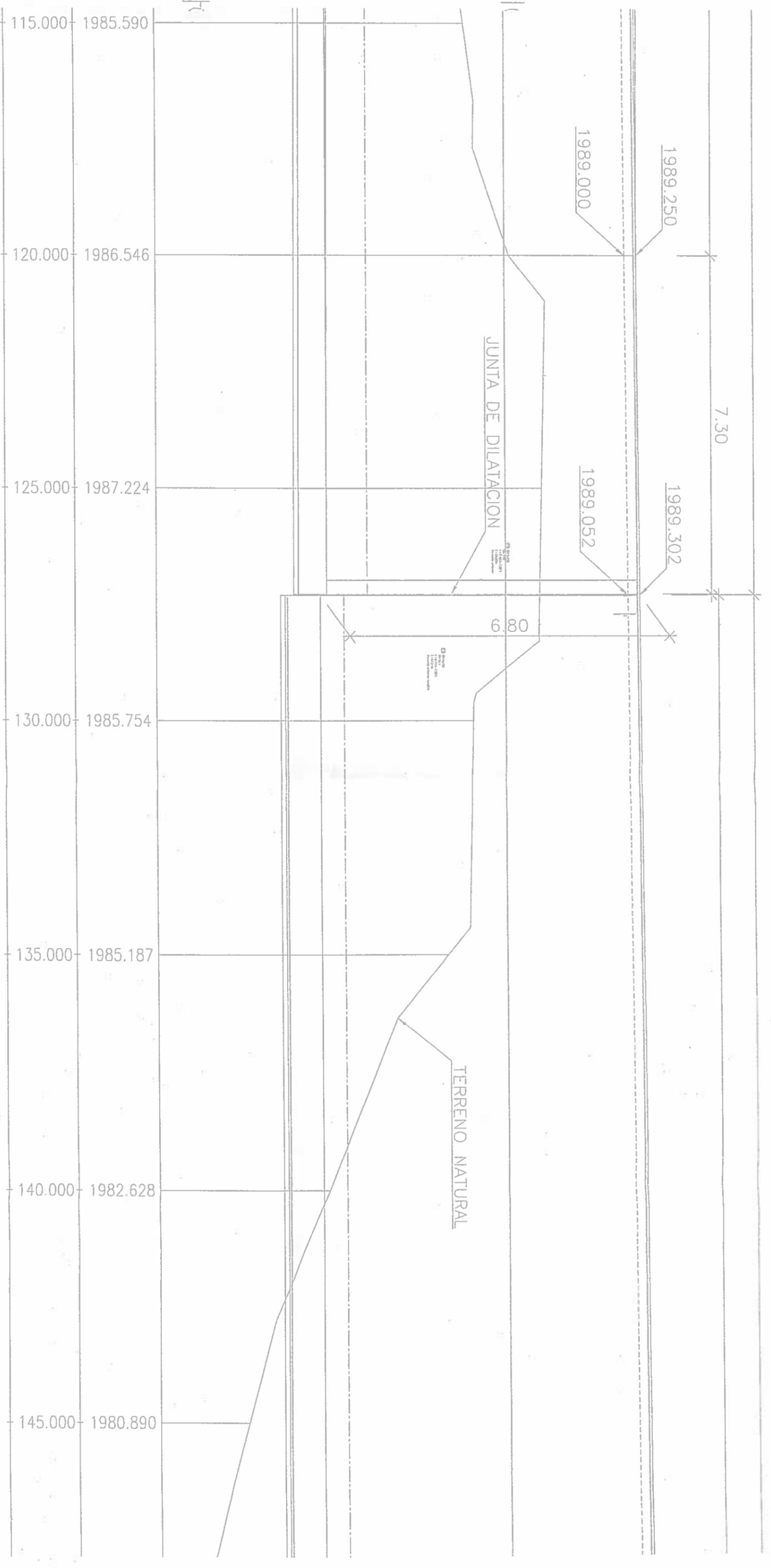
Municipio de Loja
 CUF
 Banco de Crédito de América Latina

acciona
 Agua

btd

Diseñado Comodoro Al Lida Dibuñado Comodoro Al Lida Revisado Roberto Alvarado Aprobado Roberto Alvarado Escala	Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" ESTRUCTURAL MURDO ENTRE PLATAFORMAS RUSNO PTAP001	Formato A3 Número de Hoja 10 / 14	Número Proyecto EC04C-1 Hoja Número: 10 / 14
--	--	--	---

0000270



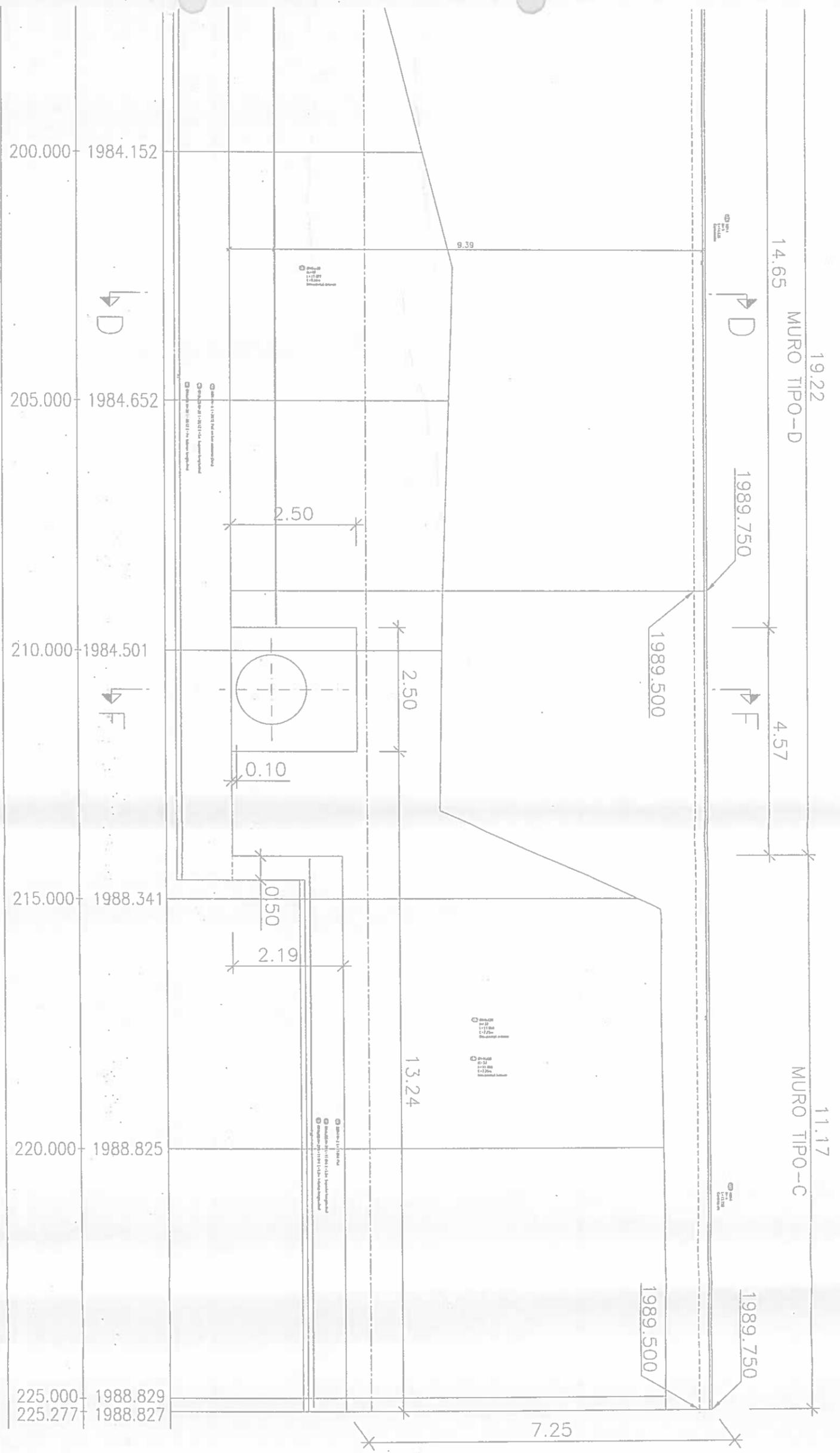
Acciona Btd
CONSORCIO AB LOJA
 FISCALIZACION PTAP 1999
 DICIEMBRE 1999



Diseñado	Comando AB LOJA	Proyecto	Forma
Dibujado	Comando AB LOJA	"CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"	A3
Revisado	Comando AB LOJA	Titulo	Hoja Numero
Aprobado	Roberto Ayala	ESTRUCTURAL MURO ENTRE PLANTAS	11 / 14
Escala	Normal	RUBRO	Rev
		PTAB001	ECD4C1
			11 / 14

No.	REVISION
DIB.	FECHA

000274



REVISION	DIA	FECHA	CONTRATISTA	PROYECTISTA	PROYECTO	FORMA	NUMERO FOLIO	FOLIO	ASIA	SEGUNDA
					CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA	A3	EC04C1	14/24		
acciona btd PROMOTORIO "LOJA VERDE Y SOSTENIBLE" CALZADA PTAP 1777 RUC: 19333... MANAGER Ing. Marcelo Alzate Promotor del Proyecto					Municipio de Loja DF DIRECTOR GENERAL DE AGUAS Y SANEAMIENTO acciona Agua btd					
Destino: Comodoro Al Loja Diseñado: Comodoro Al Loja Revisado: Comodoro Al Loja Aprobado: Roberto Alzate					Proyecto: CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA Rubro: P14R01 Titulo: ESTRUCTURAL MURO ENTRE PLATAFORMAS					
0000274					000274					



MUNICIPIO DE LOJA

RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR004
Hormigón premezclado f'c = 300 kg/cm2 + Impermeabilizante.



OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA"
PROCESO: LICOI-ML-CAF-PRU-01-2017
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO: \$ 15.703.942,01
ANTICIPO (20%): \$ 4.711.182,80

PLANILLA Nro.: 16
PERIODO: DEL 01 AL 30 DE ABRIL DEL 2019

UNIDAD	CANTIDADES			
	CONTRATADO	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA
TOTAL PRETRATAMIENTO	553,14	854,34 /		854,34 /
DECANTACIÓN PRIMARIA	Bombeo de flotantes primarios			
	Bombeo de fangos primarios			
	Reparto de primarios		1.034,38	
	TOTAL DECANTACIÓN PRIMARIA	1170,29	1.034,38 /	
FILTROS PERCOLADORES	Reparto de filtros			
	Bombeo de recirculación			
	Filtros percoladores			
	Vigas y pilares falsos fondos			
	TOTAL FILTROS PERCOLADORES	1491,64	1.522,78 /	
DECANTACIÓN SECUNDARIA	Bombeo de flotantes secundarios			
	Bombeo de fangos secundarios			
	Decantación secundaria E1			
	Losas y muros			
	Arq. De reparto a secundarios			
TOTAL DECANTACIÓN SECUNDARIA	1916,27	1.494,86 /		1.494,86 /
TOTAL ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	618,78		481,94 /	481,94 /
TOTAL DESINFECCIÓN	1082,6	526,98 /		526,98 /
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	Muros en plataformas		1.604,74	
	TOTAL SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	296,16	1.604,74 /	
TOTAL BADEN VIAL COLECTOR MARGINAL				
TOTAL COLECTOR MARGINAL				
TOTALES	7528,88	7.038,08 /	481,94 /	7.520,02 /
CANTIDAD PENDIENTE DE EJECUTAR				8,86
PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA				100%

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

0000275



MUNICIPIO DE LOJA
AGRI 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04L03
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
"CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
AGRI 2019
CONTRATISTA: CONSORCIO ABICUA
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTARR04	Hormigón premezclado f'c=300kg/cm2 + impermeabilizante	m3

HORMIGÓN PREMEZCLADO 300 KG/CM2 EN LOSAS Y MUIROS ESPESADOR 1

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	RADIO	LONGITUD (m) 2xTxR	ANCHO	ALTURA (m)	AREA (m2)	VOLUMEN (m3) Area x L
LOSA FILTRO PERCOLADOR	LOSA FILTRO	5,65	35,50		0,5/0,4	3,64	129,22
	LOSA POCETA	1,90	11,94		0,45	1,134	5,10
MUIROS POCETA	MUIROS POCETA	1,45	9,11	0,40	1,00	0,400	3,64
	MURO	9,65	60,63	0,30	5,00	1,50	90,95
ALZADO FILTROS	ESPESADORES	9,20	57,81	0,60	0,25	0,150	8,67
	LOSA CANAL	9,00	56,55	0,20	0,35	0,070	3,96
	RECOGIDA INTERIOR	9,00	56,55	0,20	0,35	0,070	3,96
	RECOGIDA INTERIOR VERDADERO	9,00	56,55	0,10	0,10	0,005	-0,57
TOTAL							240,97

HORMIGÓN PREMEZCLADO 300 KG/CM2 EN LOSAS Y MUIROS ESPESADOR 2

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	RADIO	LONGITUD (m) 2xTxR	ANCHO	ALTURA (m)	AREA (m2)	VOLUMEN (m3) Area x L
LOSA FILTRO PERCOLADOR	LOSA FILTRO	5,65	35,50		0,5/0,4	3,64	129,22
	LOSA POCETA	1,90	11,94		0,45	1,134	5,10
MUIROS POCETA	MUIROS POCETA	1,45	9,11	0,40	1,00	0,400	3,64
	MURO	9,65	60,63	0,30	5,00	1,50	90,95
ALZADO FILTROS	ESPESADORES	9,20	57,81	0,60	0,25	0,150	8,67
	LOSA CANAL	9,00	56,55	0,20	0,35	0,070	3,96
	RECOGIDA INTERIOR	9,00	56,55	0,20	0,35	0,070	3,96
	RECOGIDA INTERIOR VERDADERO	9,00	56,55	0,10	0,10	0,005	-0,57
TOTAL							240,97

FORMULAS EMPLEADAS
LONGITUD CIRCUNFERENCIA 2xT x R
AREA CIRCUNFERENCIA T x R 2

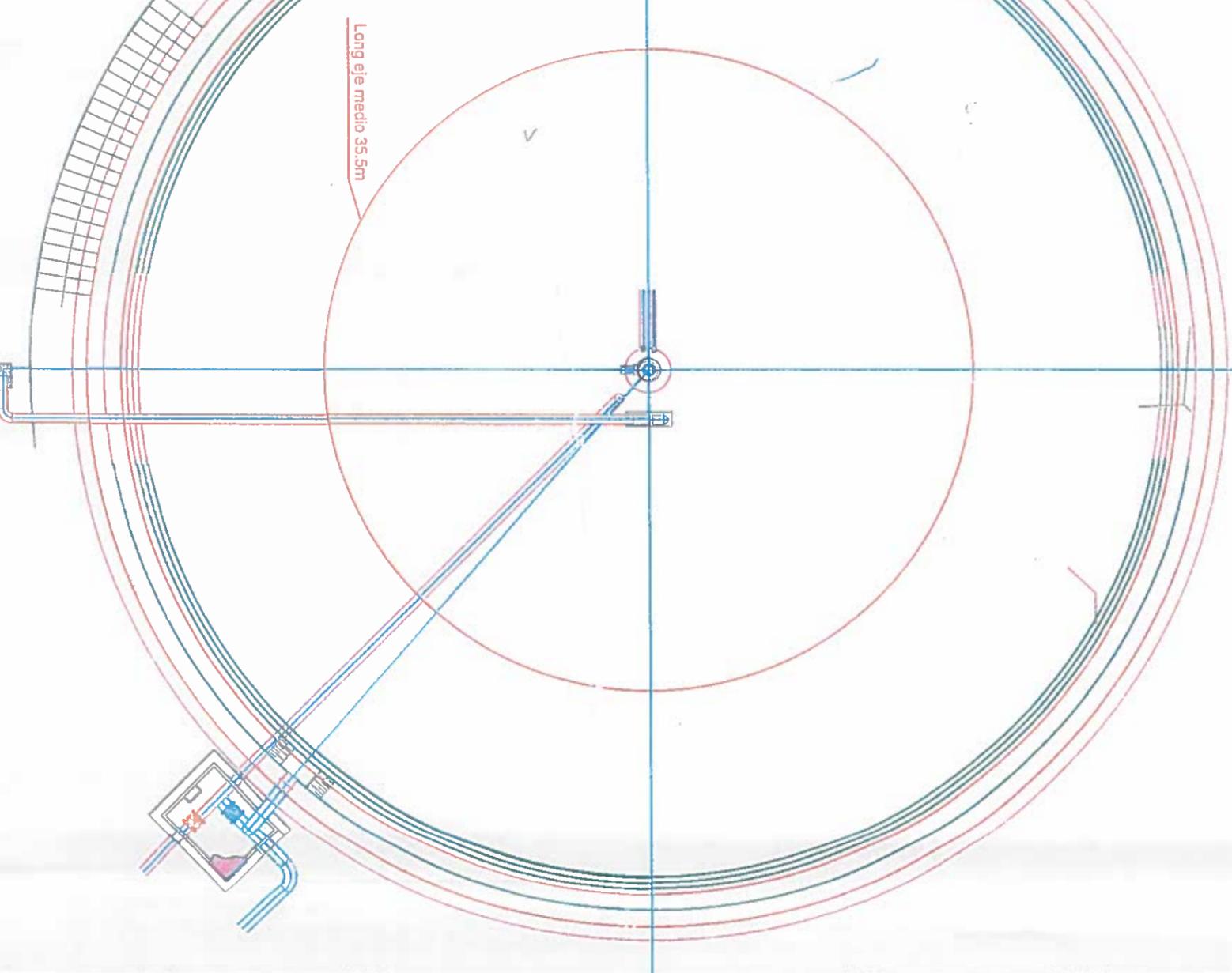
RESUMEN PLANILLA(m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	481,94
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
EJECUTADO PLANILLA 16	481,94
CANTIDAD CONTRATADA	618,79

JOSÉ MARÍA TRÁPACA F.
CONSORCIO ABICUA
CONTRATISTA.

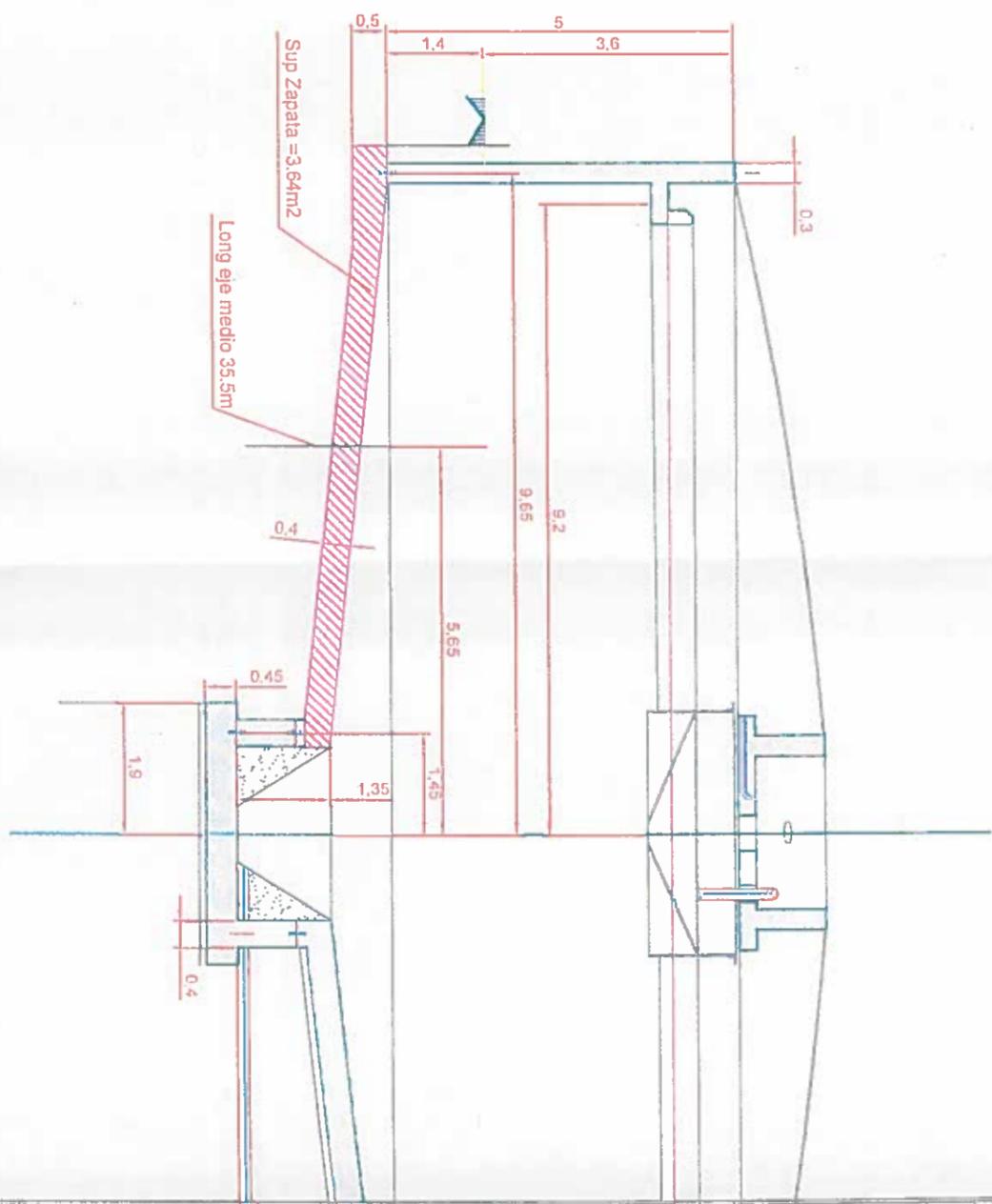
JUAN FERNANDO SUÑER
SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS
FISCALIZACIÓN PTARR LOJA

0000276

PLANTA ESPESADORES



PERFIL ESPESADORES



000027

PLANTA
ESCALA 1:50

Firma: *[Signature]*
 Ing. Juan Carlos Araya
 Ingeniero Civil
 Ing. Juan Carlos Araya
 Ingeniero Civil



Contratista:
 CONSULTORIA TECNICA Y AMBIENTAL

Diseñado: *[Signature]*
 Revisado: *[Signature]*
 Aprobado: *[Signature]*
 Escala: 1/100

Proyecto:
 "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LIMA, PRIMERA ETAPA"
 HOBURGION PRELIMINAR DE 300 KG/CM2 EN MUROS DE ESPESADORES DE FANGOS
 PPA004

Formato: A3
 Hoja Número: 1 de 1
 Número de Proyecto: E004C1



MUNICIPIO DE LOJA



RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR008
Encofrado curvo en muros y losas de estructura y alzado

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA"
PROCESO: LIC01-ML-CAF-PRU-01-2017
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO: \$ 15.703.942,01
ANTICIPO (30%): \$ 4.711.182,80

PLANILLA Nro.: 16
PERIODO: DEL 01 AL 30 DE ABRIL DEL 2019

UNIDAD	CANTIDADES				
	CONTRATADO	ORDEN DE TRABAJO BALANCE DE CANTIDADES	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA
PRETRATAMIENTO					
DECANTACIÓN PRIMARIA			2.699,98		
			2.699,98 ✓		2.699,98 ✓
FILTROS PERCOLADORES			113,14		
			2.819,02		
	2588,38		2.932,16 ✓		2.932,16 ✓
DECANTACIÓN SECUNDARIA			3.782,92		
	1961,76		3.782,92 ✓		3.782,92 ✓
TOTAL ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	1432,98			1.435,66 ✓	1.435,66 ✓
TOTAL DESINFECCIÓN					
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS		2.500,00		196,61	
	776,16			196,61 ✓	196,61 ✓
TOTAL COLECTOR MARGINAL					
TOTALES	8721,04	2.500,00	9.415,00 ✓	1.632,27 ✓	11.047,33 ✓
TOTAL CONTRATADO + ORDEN DE CAMBIO		11.221,04 ✓	CANTIDAD PENDIENTE DE EJECUTAR		173,71
PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA					98%

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

[Handwritten signature]
JUAN FERNANDO INSUAREZ
ING. DE CARRERA
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 008

0000278

0000300



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
Abril 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P0403
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

NUMERO	DESCRIPCION	UNIDAD
PTAR008	Encofrado curvo en muros y losas de estructura y alzado	m2

ENCOFRADO CURVO EN MUROS EN LOSAS ESPESADOR FANGOS 1

UBICACION	DESCRIPCION	RADIO	LONGITUD(m)	ALTURA(m)	UNIDADES	SUPERFICIE(m2)
LOSA ESPESADOR 1	LOSA DECANTADOR	10,05	63,15	0,50	1,00	31,58 /
	LOSA POGETA	1,90	11,94	0,45	1,00	5,37 /
	ALZADOS EXT. POGETAS	1,65	10,37	1,00	1,00	10,37 /
ALZADOS MUROS PERCOLADOR	ALZADOS INT. POGETAS	1,25	7,85	1,35	1,00	10,60 /
	MURO EXTERIOR	9,50	59,69	5,00	1,00	298,45 /
	ALZADO CANALES	9,80	61,58	5,00	1,00	307,90 /
					TOTAL	717,83 /

ENCOFRADO CURVO EN MUROS EN LOSAS ESPESADOR FANGOS 2

UBICACION	DESCRIPCION	RADIO	LONGITUD(m)	ALTURA(m)	UNIDADES	SUPERFICIE(m2)
LOSA ESPESADOR 1	LOSA DECANTADOR	10,05	63,15	0,50	1,00	31,58 /
	LOSA POGETA	1,90	11,94	0,45	1,00	5,37 /
	ALZADOS EXT. POGETAS	1,65	10,37	1,00	1,00	10,37 /
ALZADOS MUROS PERCOLADOR	ALZADOS INT. POGETAS	1,25	7,85	1,35	1,00	10,60 /
	MURO EXTERIOR	9,50	59,69	5,00	1,00	298,45 /
	ALZADO CANALES	9,80	61,58	5,00	1,00	307,90 /
					TOTAL	717,83 /

FORMULAS EMPLEADAS
LONGITUD CIRCUNFERENCIA 2πr x R

RESUMEN PLANILLA(m2)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	1493,66
EJECUTADO ANTERIOR	0,00
EJECUTADO PLANILLA 16	1493,66
CANTIDAD CONTRATADA	1492,98

CONSORCIO FLORA VERDE Y SUSTENTABLE

FISCALIZACIÓN PTAR 16

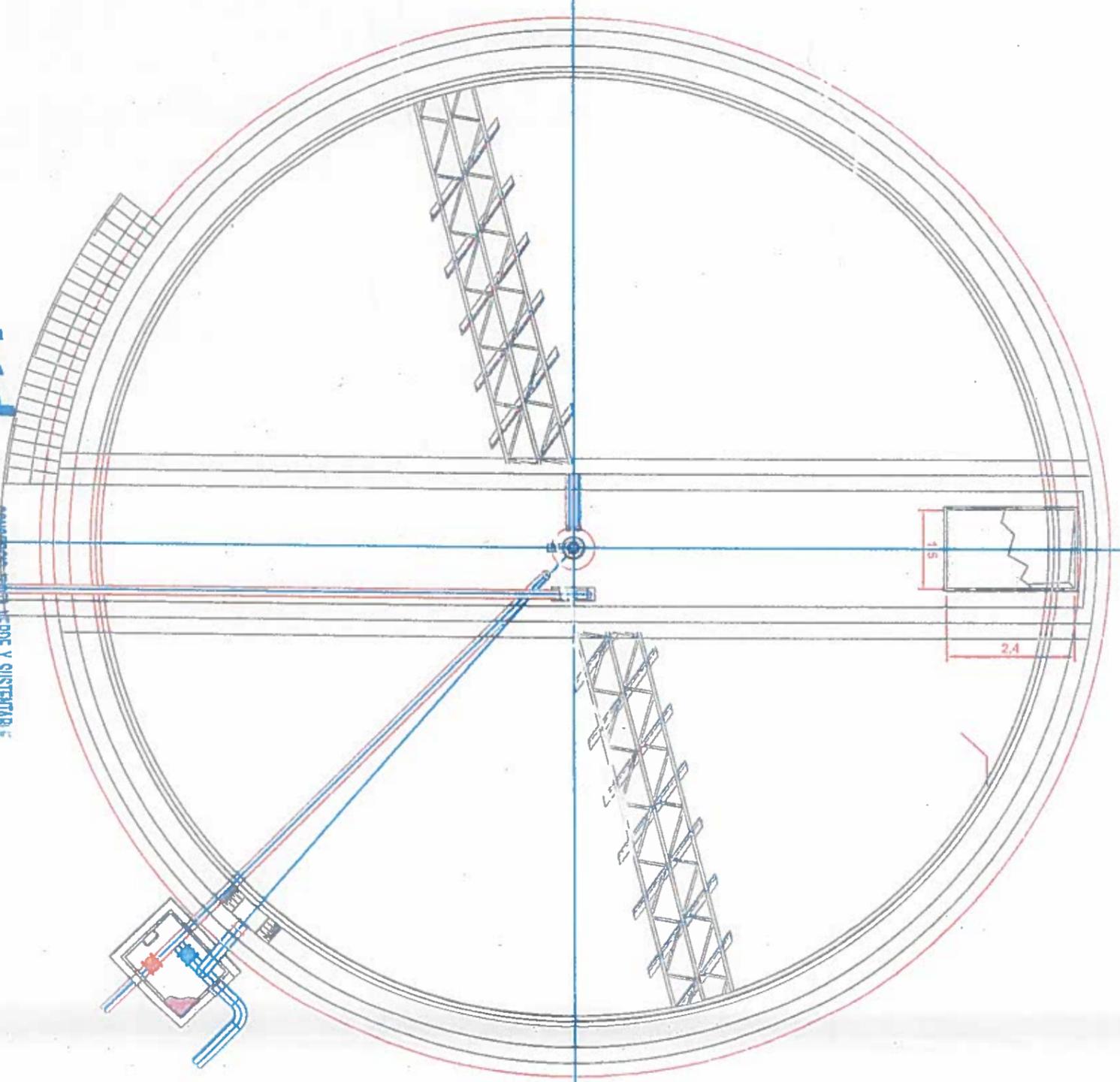
JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN

X
JOSÉ MARÍA TRABAÇA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

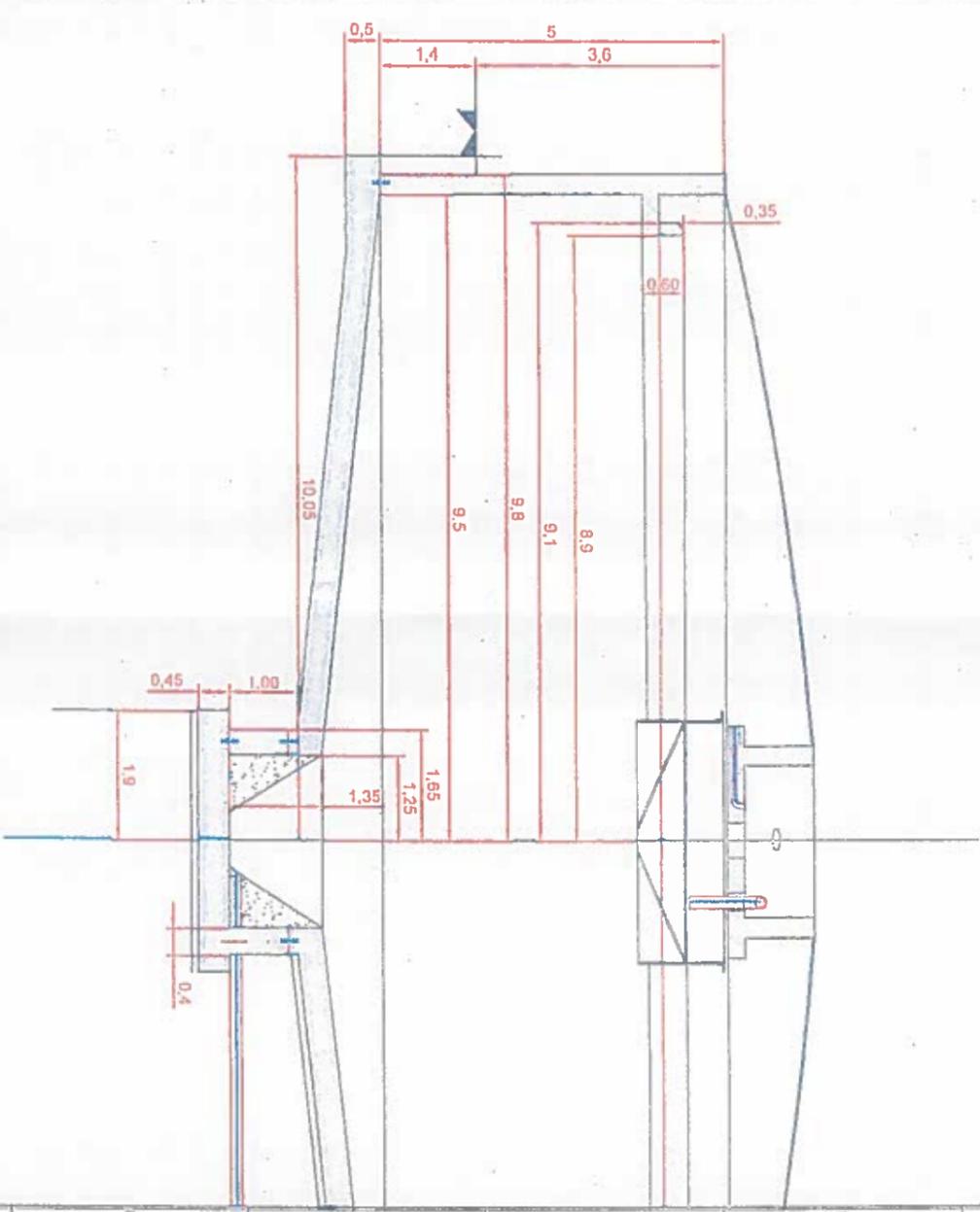
Acciona btd
CONSORCIO AB LOJA

0000279

PLANTA ESPESADORES



PERFIL ESPESADORES



00301

Acciona Agua

btid

CONSORCIO AB LOJA

CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PROVINCIA ETIYA

ENDOSADO CURVO EN MUROS DE ESPESADORES DE PANGOS

PTAN 003

1 de 1

Rev. ECDAC1

1/100

11

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR008	Encofrado curvo en muros y losas de estructura y alzado	m ²

ENCOFRADO CURVO EN MURO PLATAFORMA

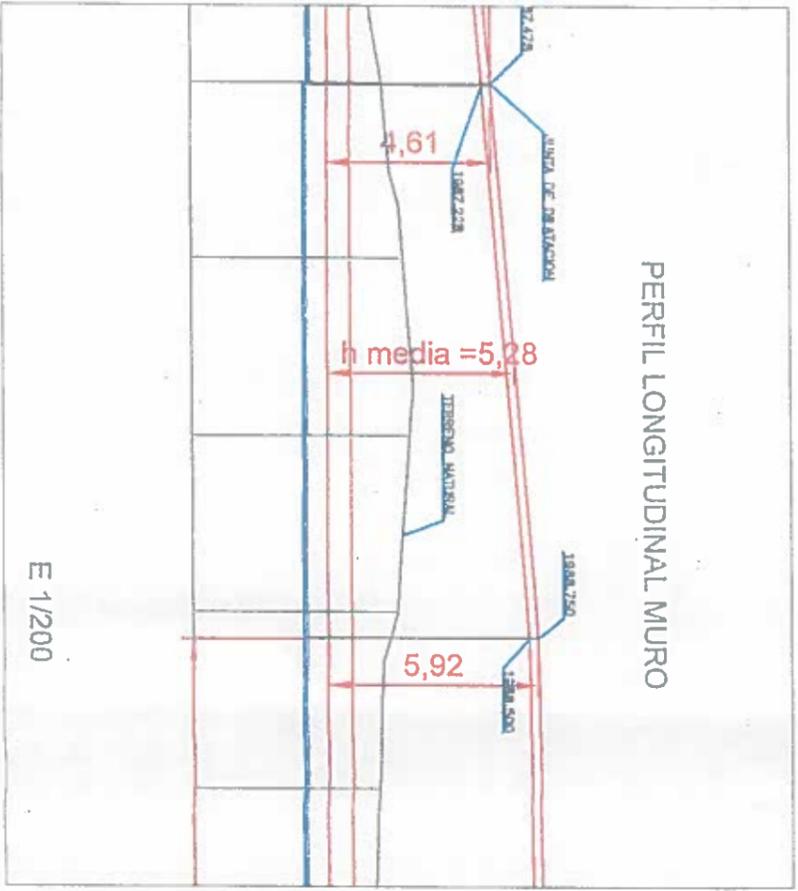
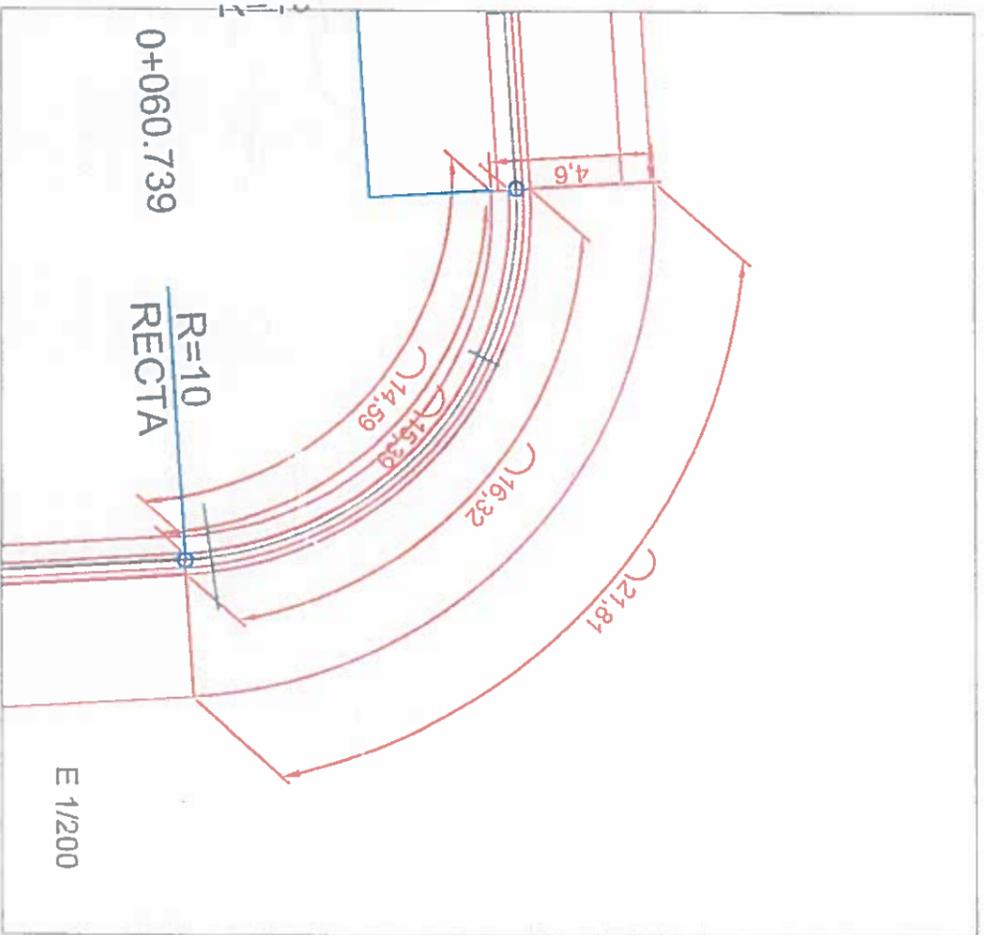
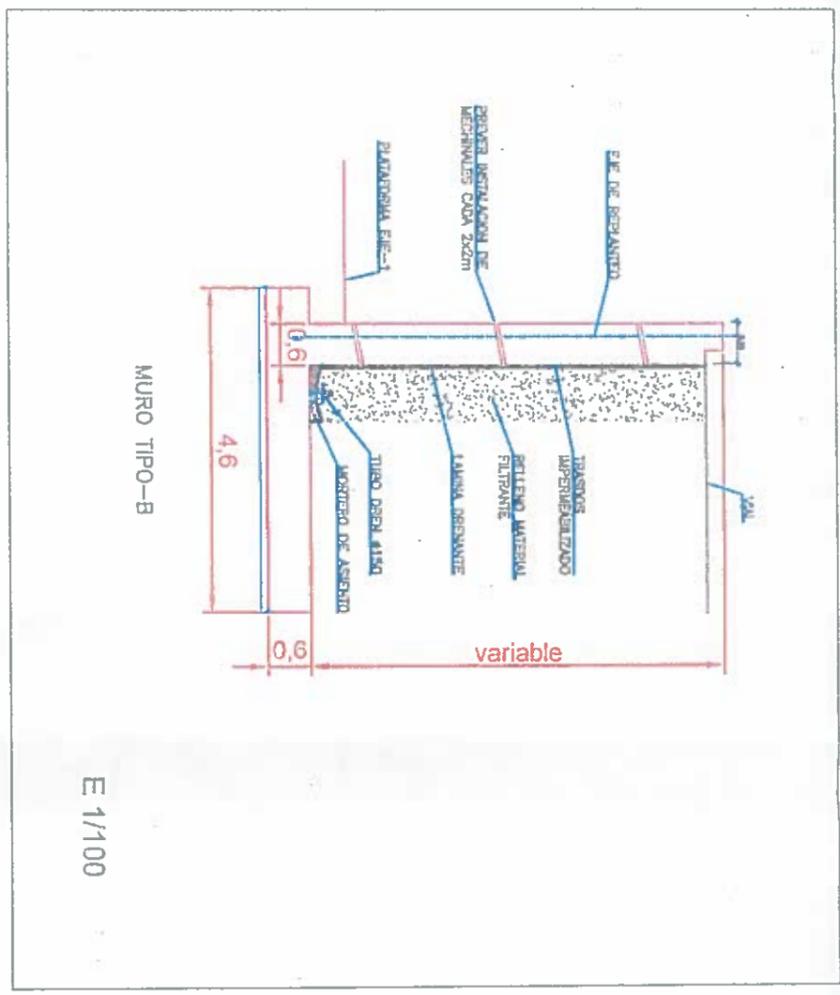
UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	LONGITUD(m)	ALTURA(m)	UNIDADES	SUPERFICIE(m ²)
	ZAPATA	14,59	0,60	1,00	8,75
		21,81	0,60	1,00	13,09
MURO TIPO B	ALZADO MUROS	16,32	5,28	1,00	86,17
		15,39	5,28	1,00	81,26
		16,32	0,20	1,00	3,26
	REBAJE MURO	16,32	0,25	1,00	4,08
				TOTAL	196,61

RESUMEN PLANILLA(m ²)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	196,61
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
EJECUTADO PLANILLA 16	196,61
AD CONTRATADA	776,16

acciona Agua btd
CONSORCIO AB LOJA

JOSÉ MARÍA TRAPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

CONSORCIO FLORA VERDE Y SISTEMAS S.A.
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC 99092011
JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE OBRAS
FISCALIZACIÓN



REVISION	DIB. 2	FECHA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<p>accionabtd CONSORCIO AB LOJA</p> <p>CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN PTAP L01A RUC: 19989201</p> <p>Municipio de Loja</p> <p>CVF CIVIL</p> <p>accionabtd Agua</p> <p>DIBUJO</p> <p>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE TOLA, PRIMERA ETAPA ENCENTRADOS CURVOS EN MUROS DE PLATAFORMAS</p> <p>Forma: A3 Número de Pliego: 1 de 1</p> <p>Rev. ECDQC1</p> <p>0000282</p>														



MUNICIPIO DE LOJA

RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR024

EXCAVACIÓN A MAQUINA H<=4.5



OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA"
 PROCESO: LICOI-MI-CAF-PRU-01-2017
 CONTRATISTA: CONSORCIO AS LOJA
 MONTO: \$ 15.703.842,01
 ANTICIPO (30%): \$ 4.711.182,60

PLANTILLA Nro.:
 PERIODO:

16
 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DEL 2018

UNIDAD	CANTIDADES				
	CONTRATADA	ORDEN DE TRABAJO BALANCE DE CANTIDADES	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA
TOTAL PRETRATAMIENTO	1.613,16		2.822,44		2.822,44 ✓
TOTAL DECANTACIÓN PRIMARIA	9.174,93		12.931,04		12.931,04 ✓
TOTAL FILTROS PERCOLADORES	5.987,31		5.064,99		5.064,99 ✓
TOTAL DECANTACIÓN SECUNDARIA	14.609,19		5.625,80		5.625,80 ✓
TOTAL ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	1.995,03			2.309,46 ✓	2.309,46 ✓
TOTAL DESINFECCIÓN	2.345,97		1.588,36		1.588,36 ✓
TOTAL SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	125,82	8.000,00	4.113,12	9.370,04 ✓	13.483,16 ✓
TOTAL COLECTOR MARGINAL					
TOTALES	36.852,41	8.000,00	32.145,75 ✓	11.679,50 ✓	43.825,25 ✓
TOTAL CONTRATADO + ORDEN DE CAMBIO		43.852,41 ✓	CANTIDAD PENDIENTE DE EJECUTAR		27,16 ✓
PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA					100%

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
 CONSORCIO AS LOJA
 CONTRATISTA

[Handwritten Signature]
 JUAN PÉREZ
 INGENIERO
 DEL CAMPO
 FISCALIZADOR

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
 RUC: 1000000000

0000283



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD
PTAR 024	Excavación a máquina Hc=4.5 m	m3

ESPESADORES DE FANGOS E1

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+000,00	57,63	0,00	
0+002,50	49,59	2,50	134,03
0+005,00	49,19	2,50	123,48
0+007,50	51,06	2,50	125,31
0+010,00	51,39	2,50	128,06
0+012,50	50,59	2,50	127,48
0+015,00	51,62	2,50	127,76
0+017,50	51,03	2,50	128,31
0+020,00	50,88	2,50	127,39
0+022,50	28,13	2,50	98,76
TOTAL A LA FECHA E1			1120,58

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 000000000
JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CARRERA
FISCALIZACIÓN.



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 1.6
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 805 PM41G3
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR 024	Excavación a máquina H<= 4,5 m	m3

ESPESADORES DE FANGOS E2

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+000,00	41,43 /	0,00	110,15
0+002,50	46,69 /	2,50	122,58
0+005,00	51,37 /	2,50	132,98
0+007,50	55,01 /	2,50	136,11
0+010,00	53,88 /	2,50	136,58
0+012,50	55,38 /	2,50	138,06
0+015,00	55,07 /	2,50	137,99
0+017,50	55,32 /	2,50	145,90
0+020,00	61,40 /	2,50	128,53
0+022,50	41,42 /	2,50	1188,88
TOTAL A LA FECHA E2			2309,46
TOTAL A LA FECHA E1+E2			2309,46

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 024, (m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	2309,46
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILAR EN ESTE PERIODO	2309,46

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 1.014
FISCALIZACIÓN.

JUAN FERNANDO GUIRRE
ING. DE CARA
FISCALIZACIÓN.

3130285

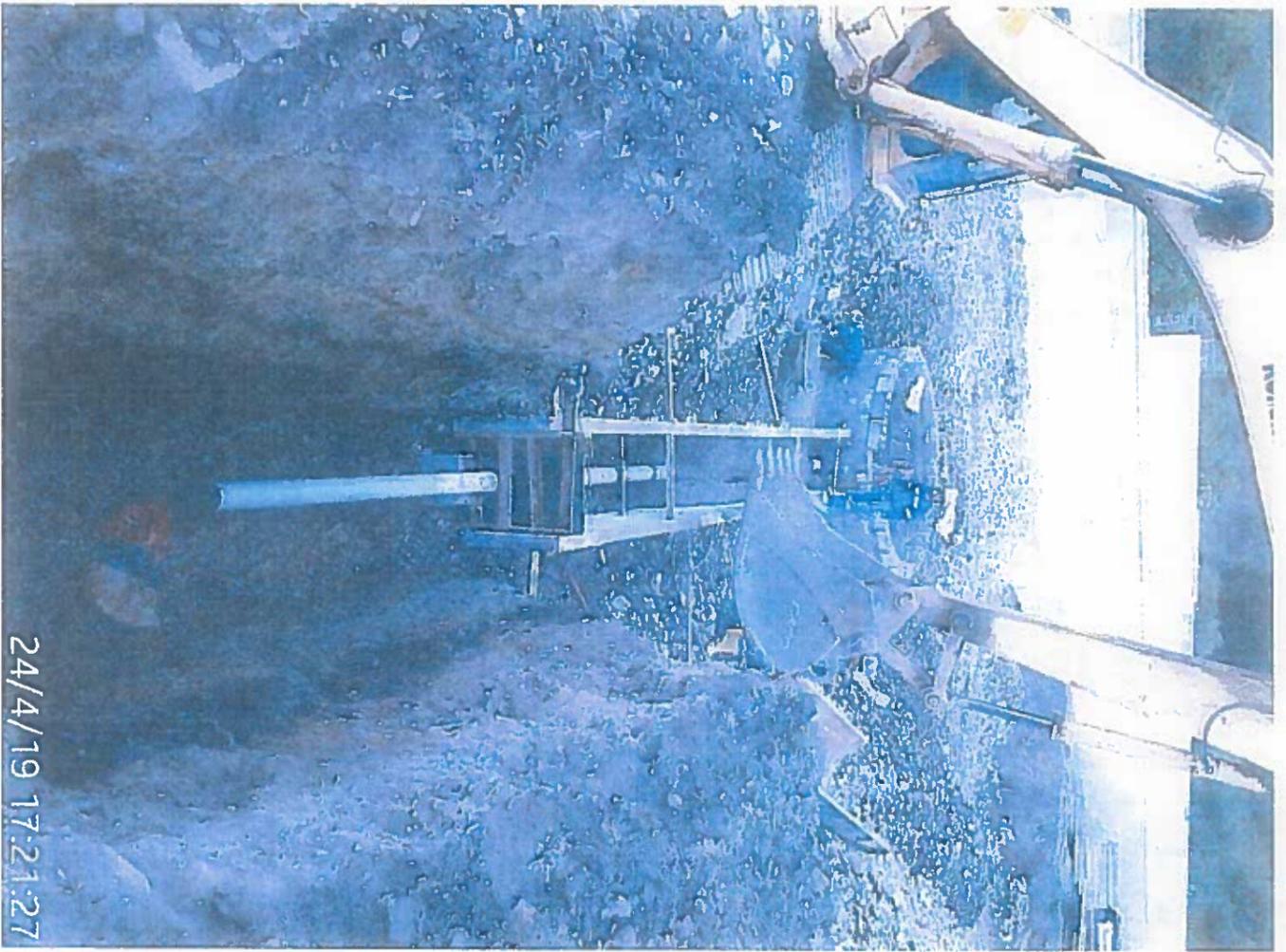


13/4/190152.28
-3°55'50.936"S -79°13'16.705"W

SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA EXCAVACION A MAQUINA EN UNIDADES DE PTARL

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTARL 1001
Ruta 1001

(Handwritten signature)
0000286



24/4/19 17:21:27

CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACION PTAN LTDA
RUC: 15011

Jim Stuyf
0000287



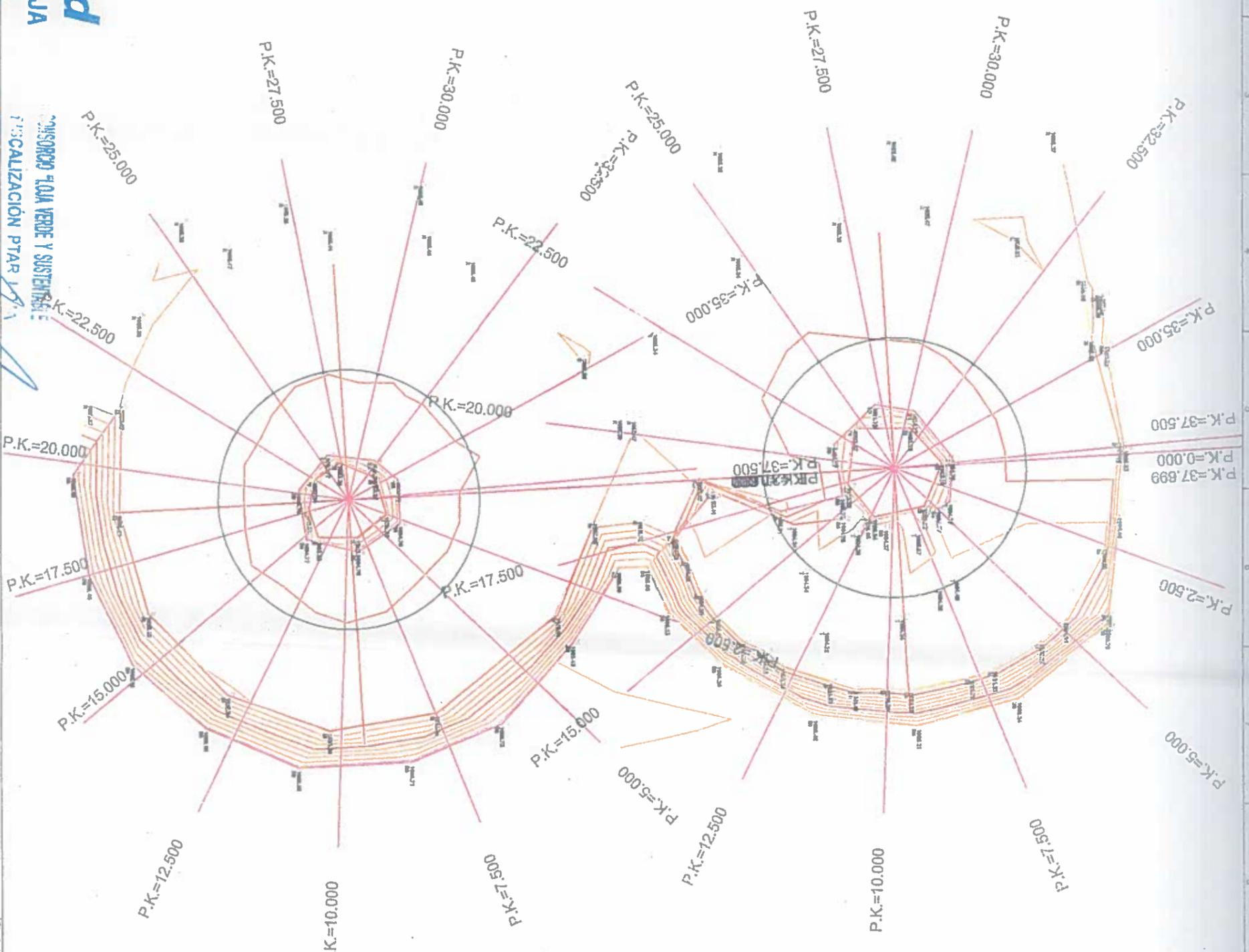
22/4/19 11:12:57
39°55'47.37"S -79°13'19.794"W

SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA EXCAVACION A MAQUINA EN ESPESADORES DE FANGOS

CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTAR
FISCALIZACION PZM 1000
R337713

Lincoln
0000288

PLANTA E1 Y E2 ESPESADORES DE FANGOS



CONSORCIO FLORA VERDE Y SUSTENTABLE
CALIZACION PTAR

RUC: 19335-

Ing. Roberto Mante
Ing. Roberto Mante
Ing. Roberto Mante



Elaborado	Comando del Agua
Diseñado	Comando del Agua
Revisado	Comando del Agua
Aprobado	Roberto Mante
Escala	1/250

Proyecto: CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA
Título: PLANTA E1 Y E2 ESPESADORES DE FANGOS EXCAVACION A MAQUINA H=4.5m
Rubro: FTAA 024

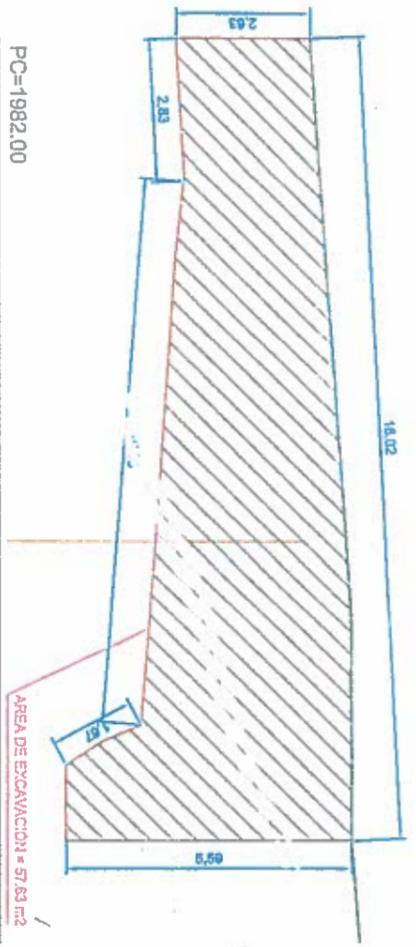
Formato: A3
Hoja Número: E004C1
Id de 5

0000289

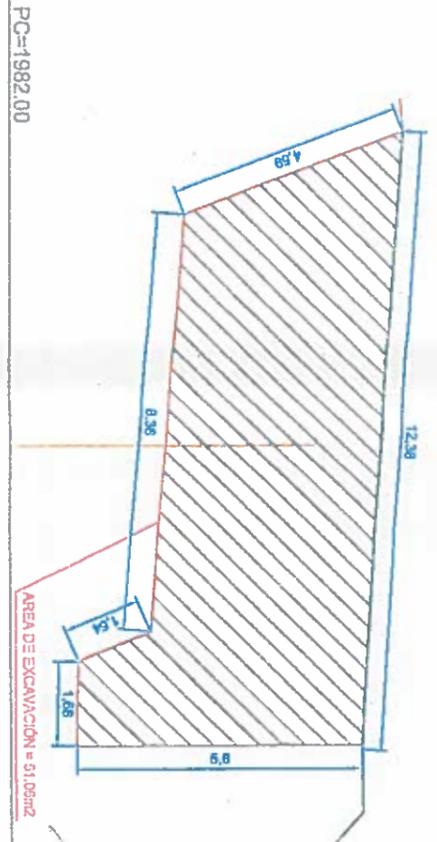
PERFILES TRANSVERSALES ESPESADORES DE FANGOS

00331

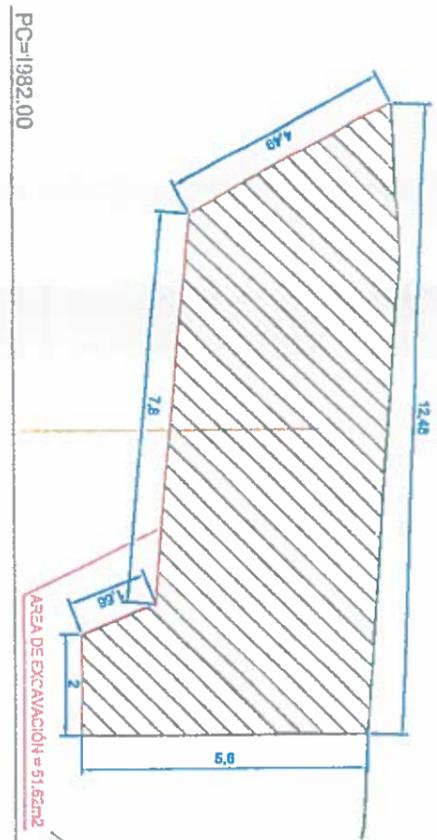
P.K.=0 - Perfil nº 1



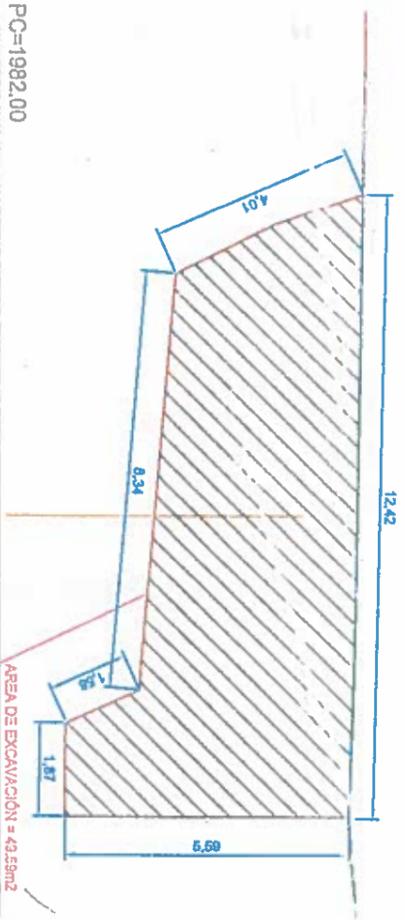
P.K.=7.500 - Perfil nº 4



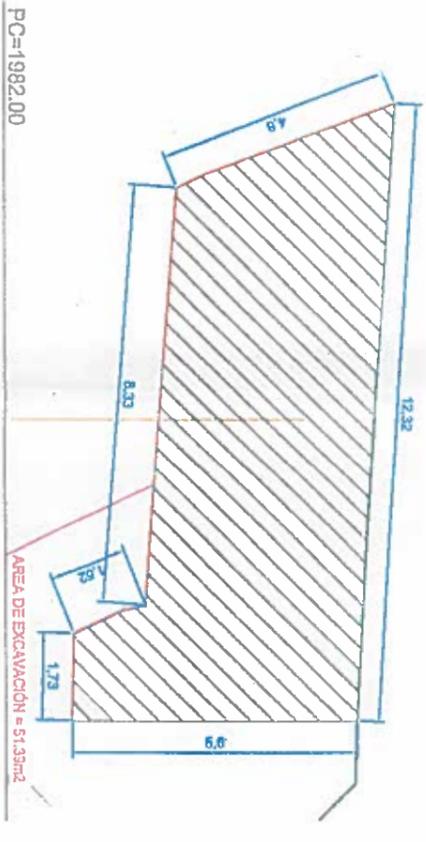
P.K.=15 - Perfil nº 7



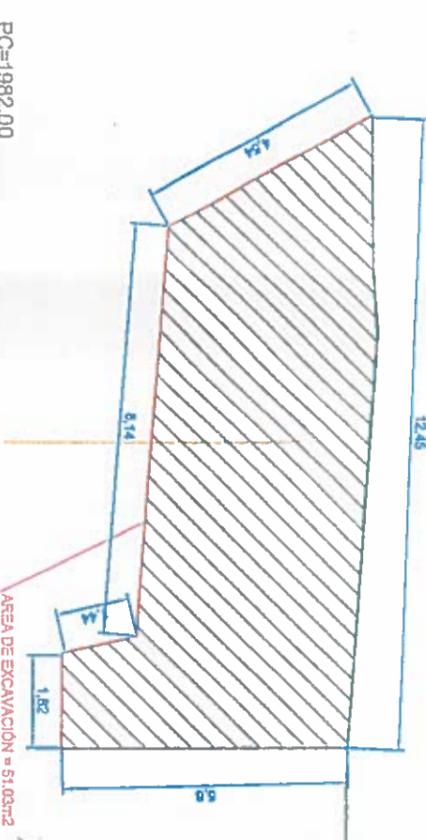
P.K.=2.500 - Perfil nº 2



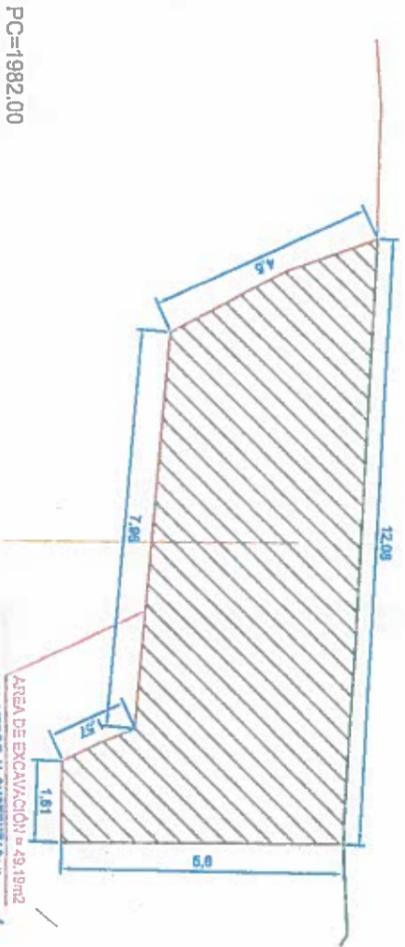
P.K.=10 - Perfil nº 5



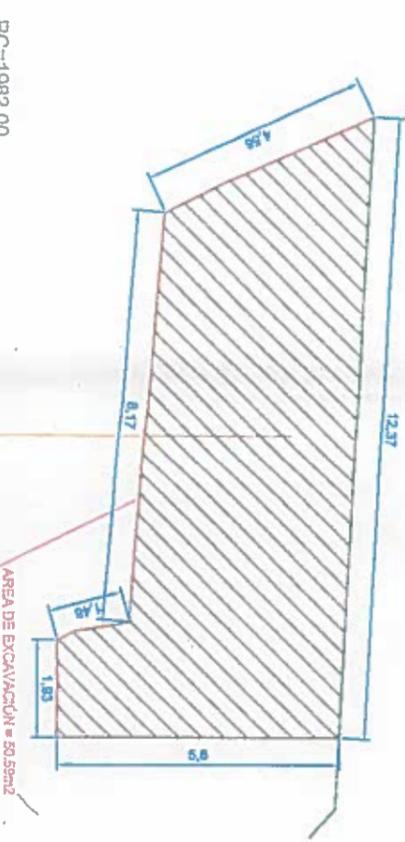
P.K.=17.500 - Perfil nº 8



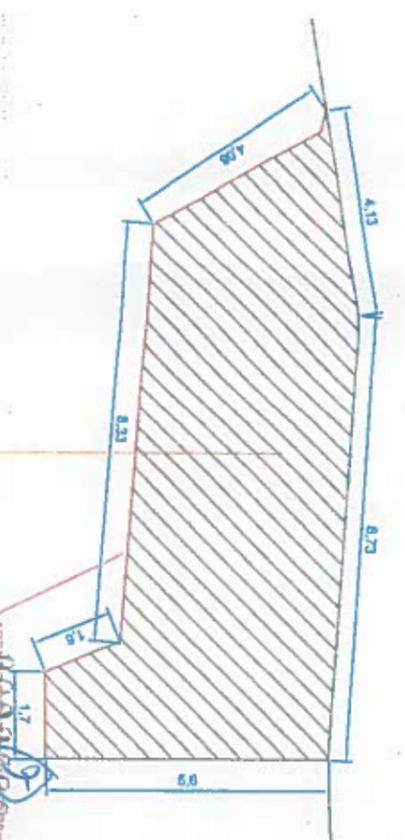
P.K.=5 - Perfil nº 3



P.K.=12.500 - Perfil nº 6



P.K.=20 - Perfil nº 9



CONSORCIO AGUA TRONQUE T. CONCEPCIÓN
 FISCALIZACIÓN PIAP: 1982

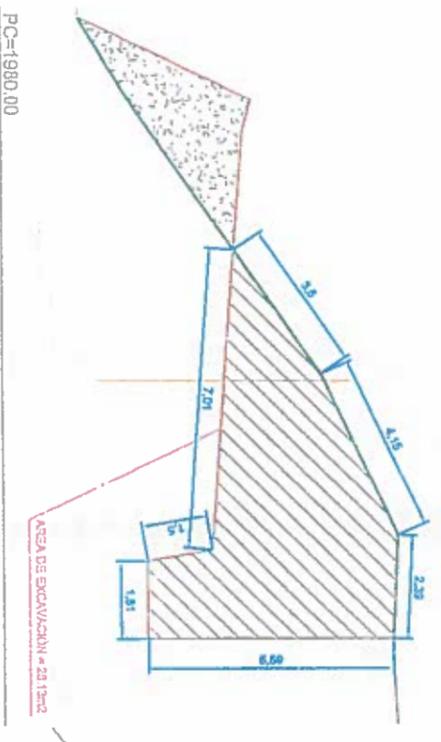
PC=1982.00

Objetivo	Comando ADT	Proyecto	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA
Revisado	Comando ADT	Título	PERFILES TRANSVERSALES ESPESADORES DE FANGOS
Aprobado	Revisor ADT	Descripción	EXCAVACIÓN A MÁQUINA H=4.5m
Elaborado	ADT	Autores	RUBERO PTAR 024

Formato: A3
 Número de Hojas: 5 de 5
 Hoja: 2 de 5

PERFILES TRANSVERSALES ESPESADORES DE FANGOS

P.K.=22.500 - Perfil nº 10



P.K.=25 - Perfil nº 11

Programa de Agua Verde SUSTENTABLE
REALIZACION PTAR LOJA

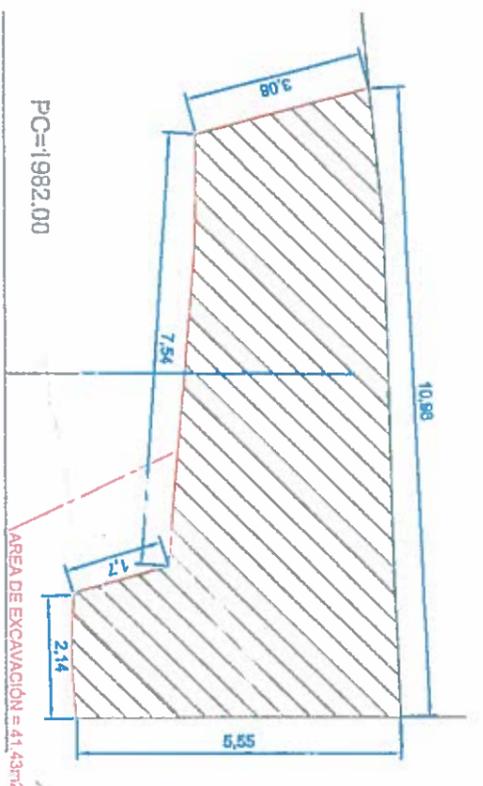
										Estado: <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>	
Proyecto: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" PERFILES TRANSVERSALES ESPESADORES DE FANGOS EXCAVACION A MAQUINA H=4.5m		Tipo: RUJERO PTA 024		Formato: A3 Número de Hojas: 3 de 5		Hoja Número: ECD4C1		Fecha: / /		Escala: 1/200	

0000291

PERFILES TRANSVERSALES ESPESADORES DE FANGOS

00313

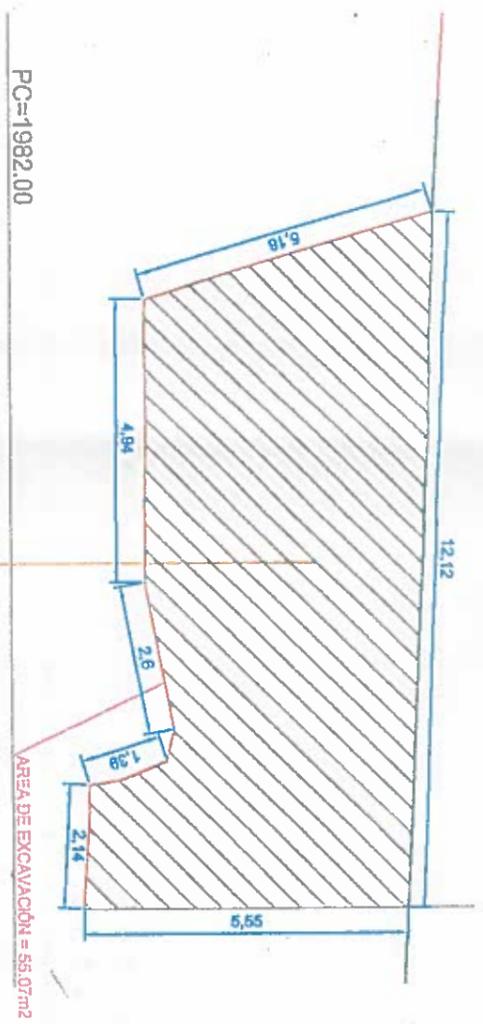
P.K.=0 - Perfil nº 1



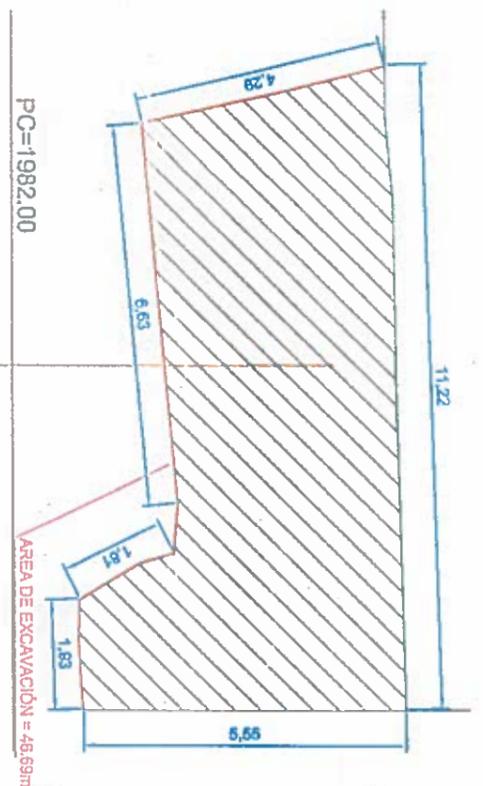
P.K.=7.500 - Perfil nº 4



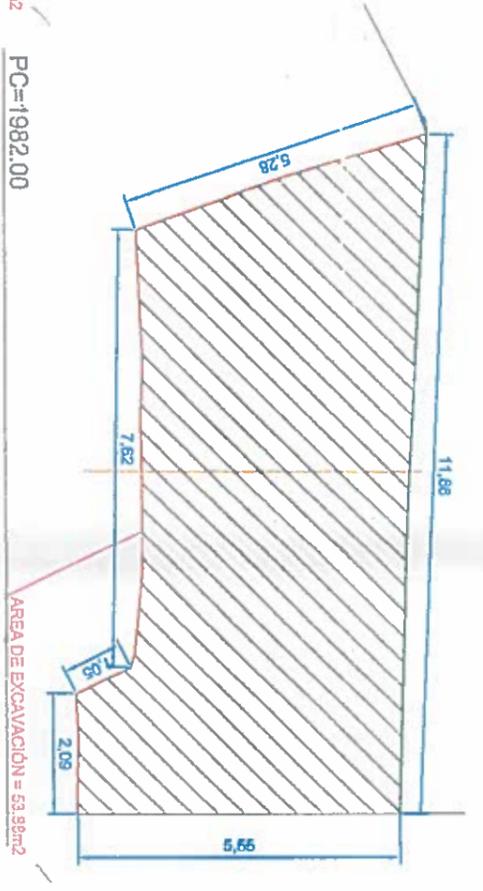
P.K.=15 - Perfil nº 7



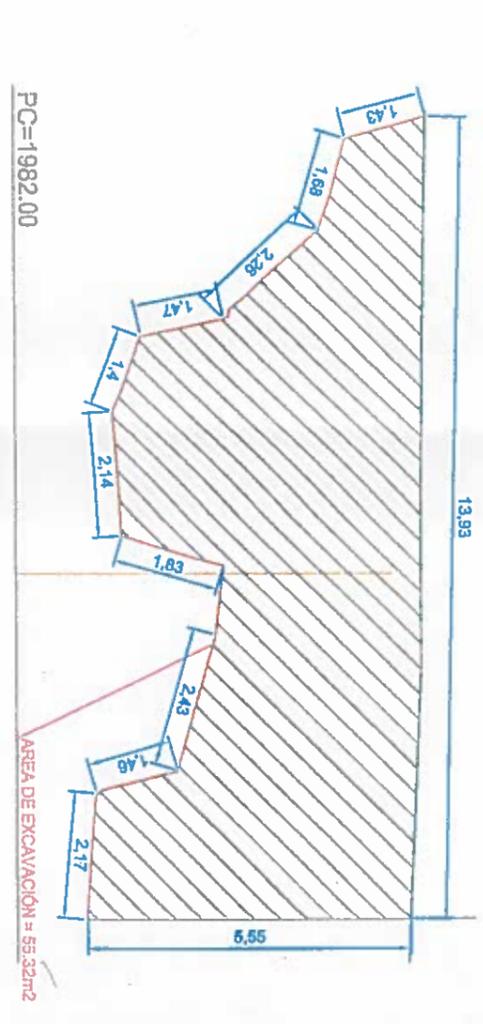
P.K.=2.500 - Perfil nº 2



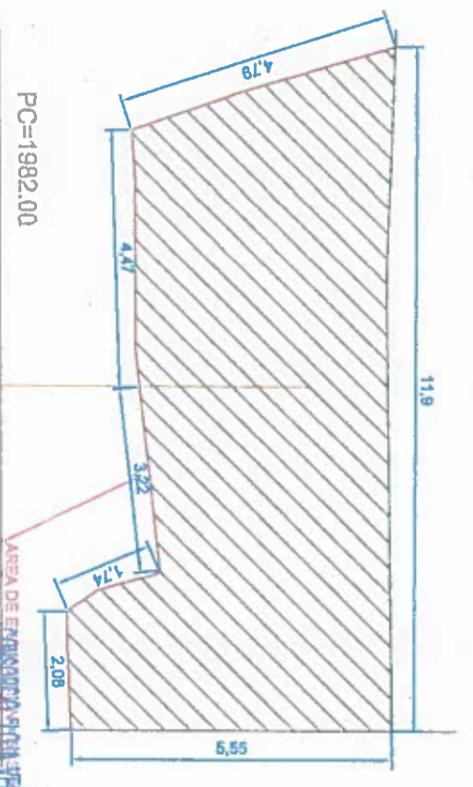
P.K.=10 - Perfil nº 5



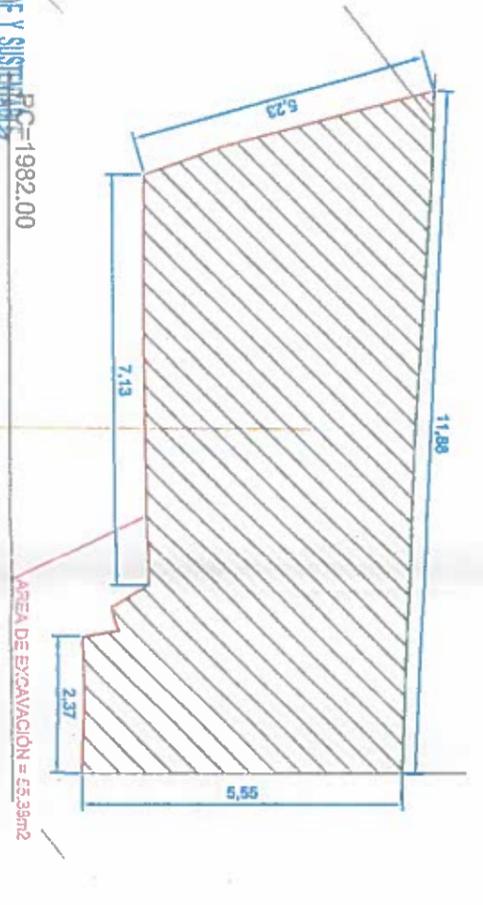
P.K.=17.500 - Perfil nº 8



P.K.=5 - Perfil nº 3



P.K.=12.500 - Perfil nº 6



P.K.=20 - Perfil nº 9



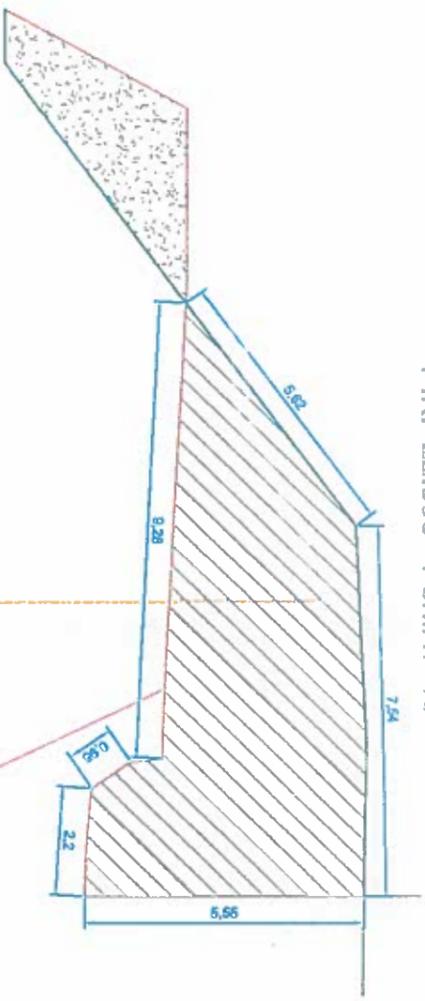
acciona btd CONSORCIO ABTDA

HISALZACION PTA...

0002922

Diseñado	Comodoro Al Lora	Proyecto	"CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LORA, PRIMERA ETAPA"	Formato	A3
Revisado	Comodoro Al Lora	Título	PERFILES TRANSVERSALES ESPESADORES DE FANGOS	Hoja Número	4 de 5
Aprobado	Roberto Al Lora	RUBRO	EXCAVACION A MANO/MAQUINA H=4.5m	Número de Plano	
Escala	1/200			Fecha	

PERFILES TRANSVERSALES ESPESADORES DE FANGOS



P.K.=22.500 - Perfil nº 10

PC=1980.00

P.K.=25 - Perfil nº 11

ORGANISMO "LOJA VERDE" SUSTENTABLE
 DE ESCALIZACIÓN FTAR LOJA


 Juan F. Seminario
 Ing. de Civil
 Municipio de Loja




 acciona
 Agua


Distrito	Comando en Jefe	Proyecto	Forma
Diseñado	Comando en Jefe	"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"	A3
Revisado	Comando en Jefe	PERFILES TRANSVERSALES ESPESADORES DE FANGOS	Hojas: ECD041
Aprobado	Roberto Alvar	EXCAVACION A MAQUINA H=4.5m	5 de 5
Escala	1/200		

0000293



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA N° 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MORTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR024	Excavación a máquina H<4.50 m	m3

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+09	8,79 ✓	0	0,00
0+010	8,79 ✓	1	8,79
0+020	10,04 ✓	10	94,15
0+030	17,69 ✓	10	138,65
0+040	23,27 ✓	10	204,80
0+050	27,31 ✓	10	252,90
0+060	38,60 ✓	10	329,55
0+070	29,62 ✓	10	341,10
0+080	29,97 ✓	10	297,95
0+083	27,61 ✓	3	86,37
SUBTOTAL 1			1754,26 ✓
0+097	32,67 ✓	0	
0+100	31,19 ✓	2,5	79,83
0+110	34,12 ✓	10	326,55
0+120	45,11 ✓	10	396,15
0+130	57,80 ✓	10	514,55
0+140	40,92 ✓	10	493,60
0+150	34,77 ✓	10	378,45
0+160	48,77 ✓	10	417,70
0+170	59,86 ✓	10	543,15
0+180	41,98 ✓	10	509,20
0+190	32,96 ✓	10	374,70
0+200	91,64 ✓	10	623,00
0+210	127,81 ✓	10	1097,25
0+220	106,93 ✓	10	992,85
0+225,28	105,22 ✓	5,28	560,08
0+229,20	52,29 ✓	3,92	308,72
SUBTOTAL 2			7615,78 ✓
TOTAL			9370,04 ✓

RESUMEN DEL RUBRO PTAR, (m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	9370,04
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLA EN ESTE PERIODO	9370,04



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENIBLE"

FISCALIZACIÓN PTAR 1511

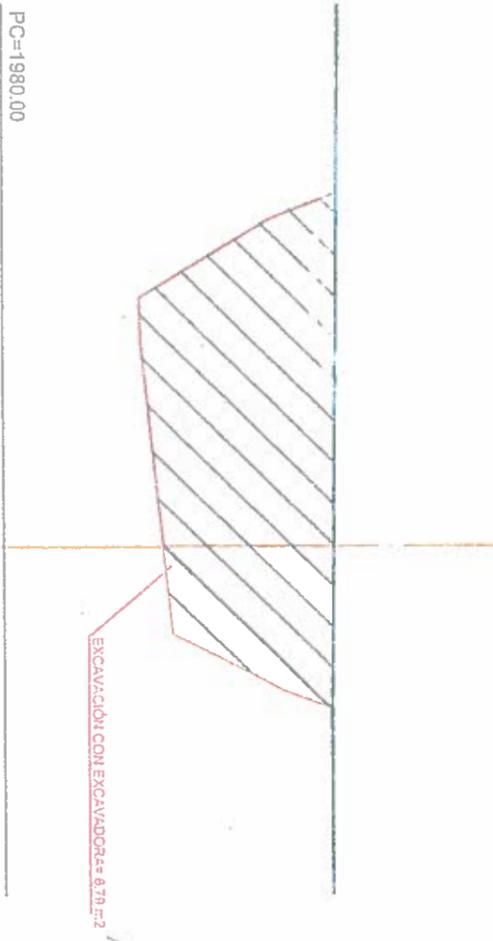
R: [Signature]

0000294

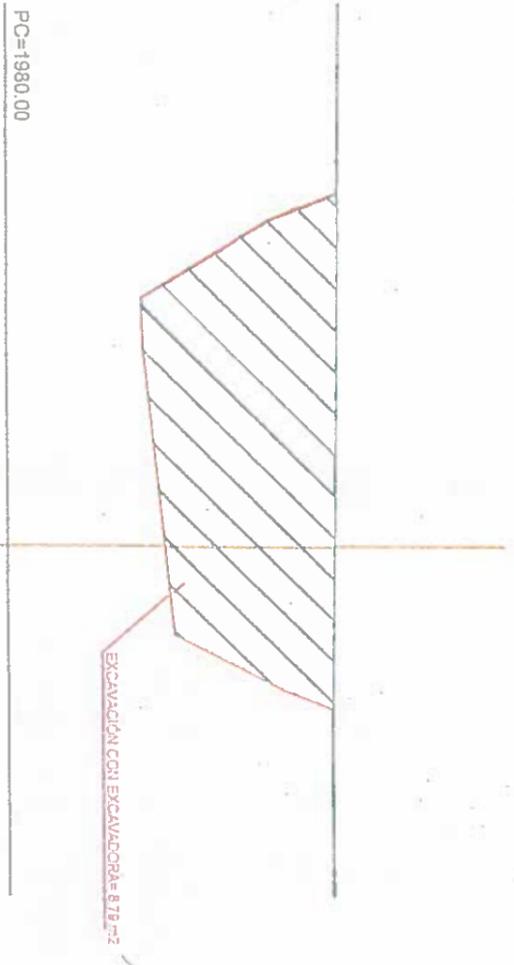
JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
SUPERINTENDENTE.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

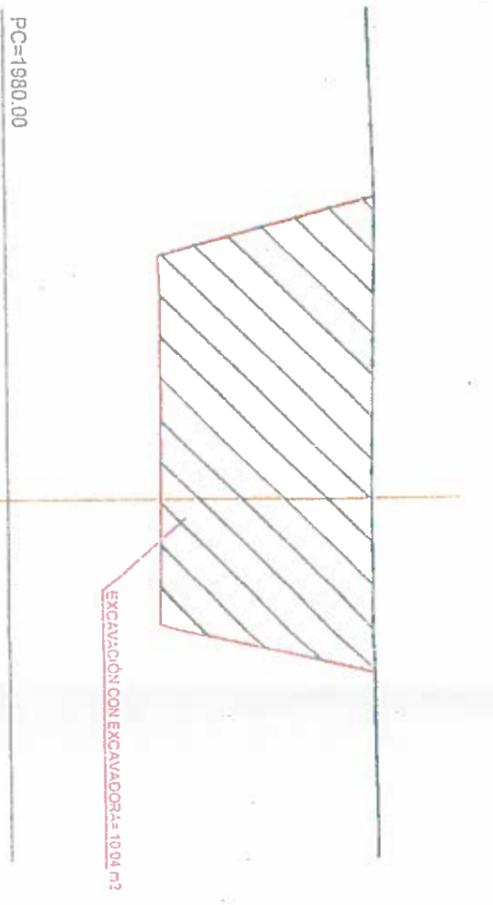
P.K.=9 - Perfil nº 1



P.K.=10 - Perfil nº 1



P.K.=20 - Perfil nº 2



P.K.=30 - Perfil nº 3



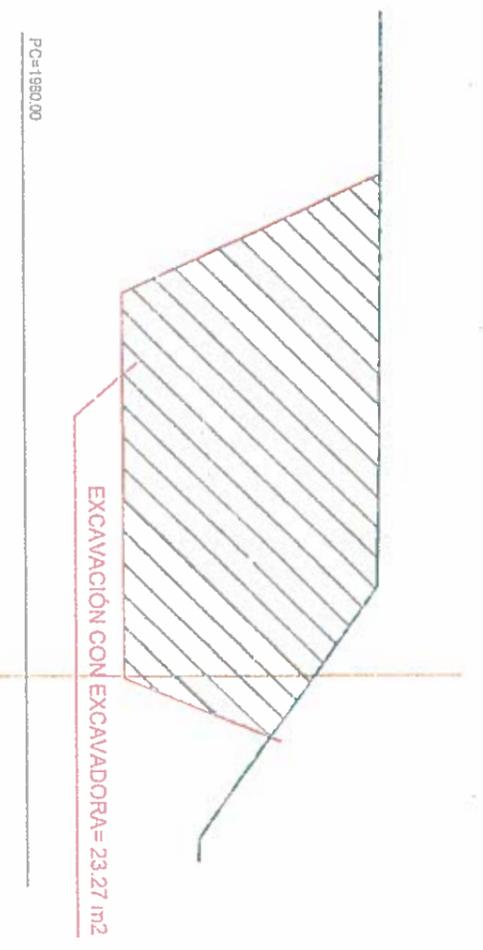
00317

0000296

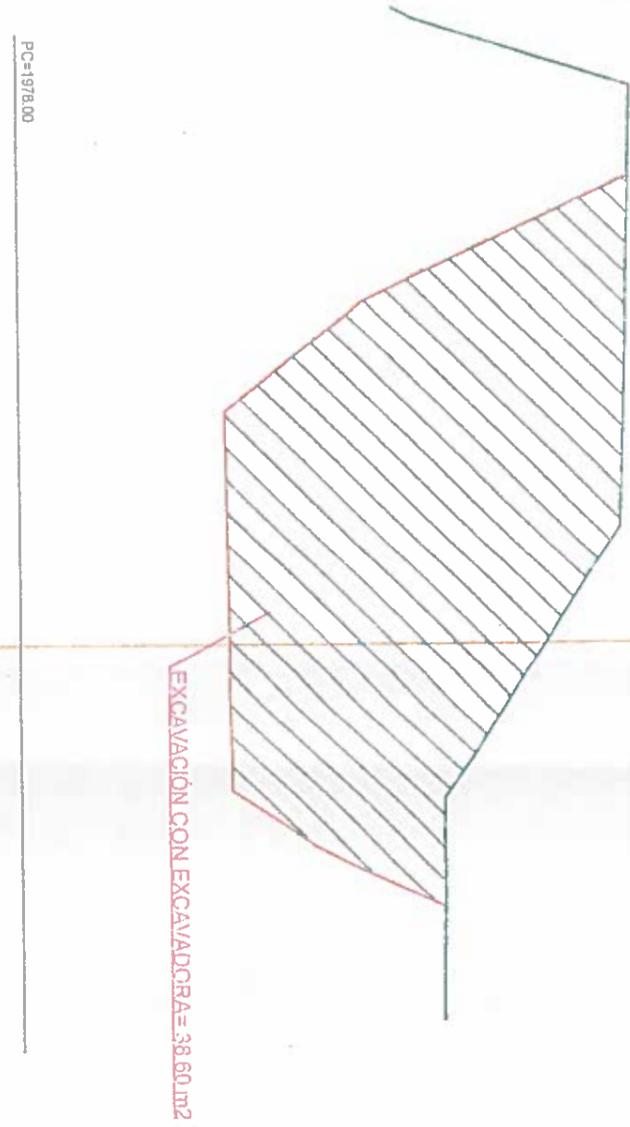
<table border="1"> <tr> <th>Diseñado</th> <th>Comando</th> <th>Aprobado</th> <th>Escala</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1775</td> <td>1775</td> <td>1/75</td> </tr> </table>		Diseñado	Comando	Aprobado	Escala	1	1775	1775	1/75	<table border="1"> <tr> <th>Proyecto</th> <th>Título</th> </tr> <tr> <td>CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PROVINCIA EL ZAMORA</td> <td>PERFILES EXCAVACIÓN A MÁQUINA H. 4.5M EN MUDRO PLUVIAL/024</td> </tr> </table>		Proyecto	Título	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PROVINCIA EL ZAMORA	PERFILES EXCAVACIÓN A MÁQUINA H. 4.5M EN MUDRO PLUVIAL/024
Diseñado	Comando	Aprobado	Escala												
1	1775	1775	1/75												
Proyecto	Título														
CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PROVINCIA EL ZAMORA	PERFILES EXCAVACIÓN A MÁQUINA H. 4.5M EN MUDRO PLUVIAL/024														
<table border="1"> <tr> <th>Forma</th> <th>Número Proyecto</th> </tr> <tr> <td>A3</td> <td>ECO4C-1</td> </tr> </table>		Forma	Número Proyecto	A3	ECO4C-1	<table border="1"> <tr> <th>Hoja</th> <th>Número</th> </tr> <tr> <td>2</td> <td>8</td> </tr> </table>		Hoja	Número	2	8				
Forma	Número Proyecto														
A3	ECO4C-1														
Hoja	Número														
2	8														

00319

P.K.=40 - Perfil nº 1



P.K.=60 - Perfil nº 3



P.K.=50 - Perfil nº 2



P.K.=70 - Perfil nº 4



0000297

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"

FISCALIZACIÓN PIMP 1.0.1

RUC: 199035211



REVISIÓN	NO.	FECHA	CONTENIDO
1	1		
2	2		
3	3		
4	4		
5	5		
6	6		
7	7		
8	8		
9	9		
10	10		
11	11		
12	12		
13	13		

Accional btd
Consorcio Abitoba

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"

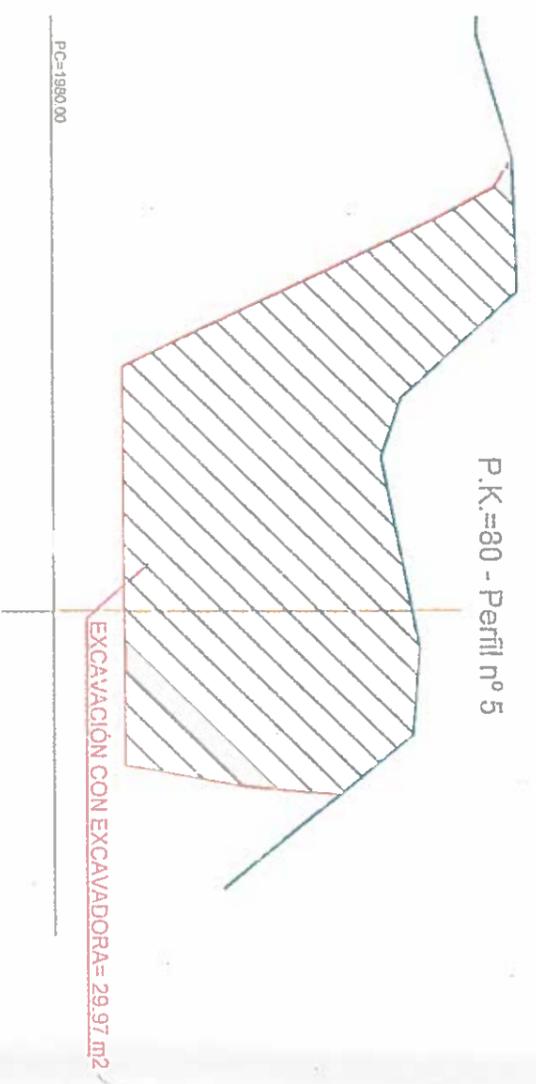


Acciona Agua

btd

Calificación	Comodoro del Loja
Dibujado	Comodoro del Loja
Revisado	Comodoro del Loja
Aprobado	Roberto Izquierdo
Escala	1/100
Proyecto	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA
Título	PERFILES EXCAVACIÓN A MÁQUINA H. 4.5M EN MURRO PLATACOMA PLATACOMA
Forma	A3
Número de Hojas	3 de 8
Hoja Número	3 de 8

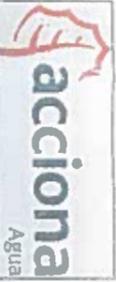
00319



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAP 1001

RUC: 1001000000

0000298

			
DIB. 2 FECHA:	P. 1 LOMA VERDE Y SUSTENTABLE CONSORCIO AB LOMA CONTRATISTA:	P. 2 Juan P. ... Procurador Común	P. 3 Municipalidad de Loja
			
Escala: 1/100	Diferencia: Comenzó AB LOMA Dibujado: Comenzó AB LOMA Revisado: Comenzó AB LOMA Aprobado: Comenzó AB LOMA	Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" Título: RUBRO FERRILES EXCAVACIÓN A MÁQUINA H-4 SM EN LINDERO PLATAFORMA PTAP 1001	Número Proyecto: E004C1 Hoja Número: 4 de 8

P.K.=130 - Perfil nº 9

00320

P.K.=110 - Perfil nº 7

EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA= 34.12 m2

EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA= 57.80m2

PC=1978.00

D=1978.00

P.K.=120 - Perfil nº 8

P.K.=140 - Perfil nº 10

EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA= 45.11 m2

EXCAVACIÓN CON EXCAVAD

PC=1978.00

CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE

SIST. ALIENACIÓN 07/13



REVISION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FECHA												
DIB.												
PROYECTISTA	Josef KERN PROYECTA											
CONTRATISTA	CONTRATISTA											
PROYECTISTA	Josef KERN PROYECTA											
CONTRATISTA	CONTRATISTA											
PROYECTISTA	Josef KERN PROYECTA											
CONTRATISTA	CONTRATISTA											



Escala	1/100
Proyecto	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA
Fecha	FEBRERO
Forma	A3
Edición	5 de 8
Proyecto	PERFILES EXCAVACIÓN A MÁQUINA H. 4.5M EN MAJUNO PLANTACIONA PTAN 024
Forma	ECO/C1
Edición	1 de 1

0880299

P.K.=150 - Perfil nº 11

EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA= 34.77 m²

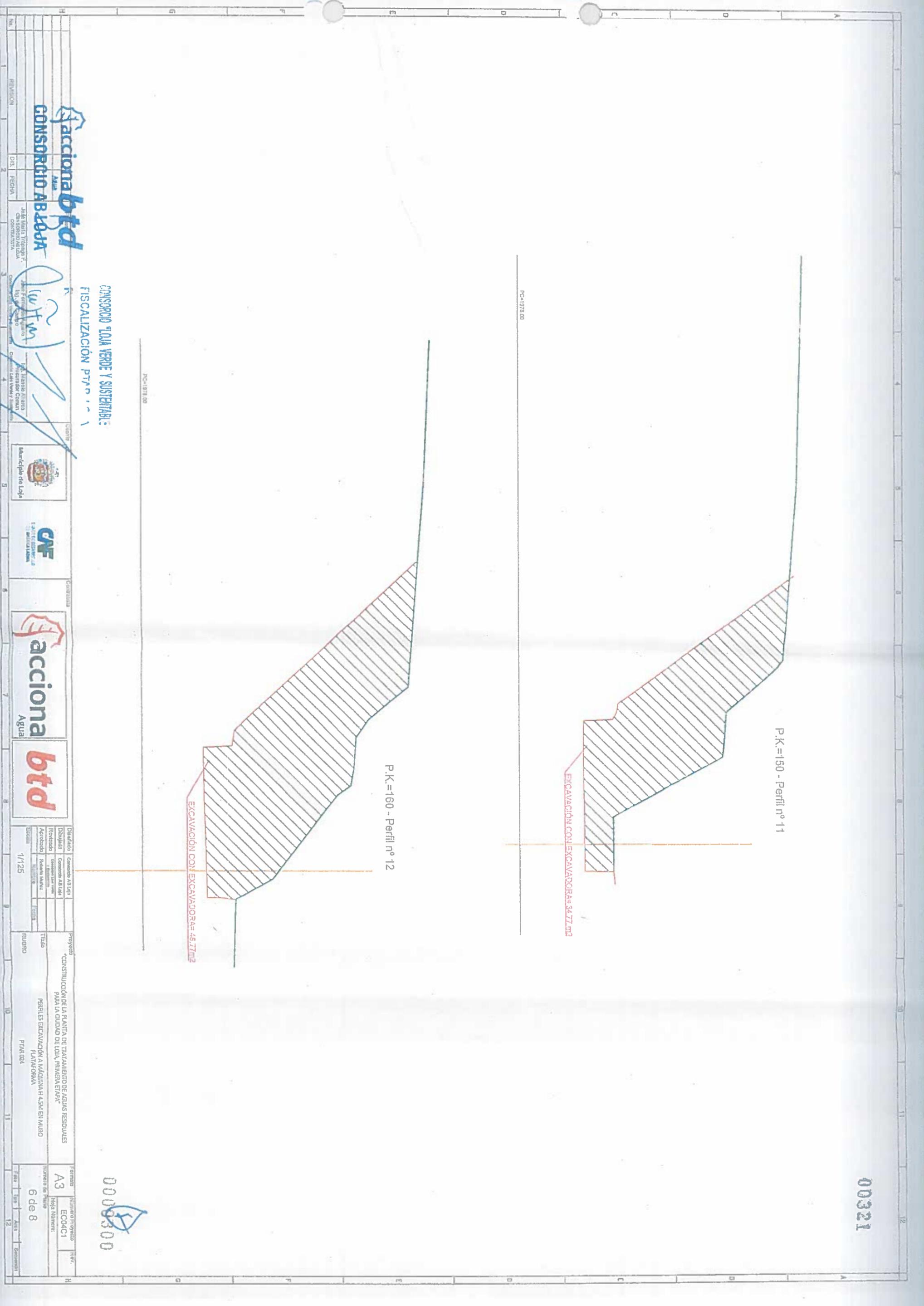
PC=1978.00

P.K.=160 - Perfil nº 12

EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA= 48.77 m²

PC=1878.00

0009300



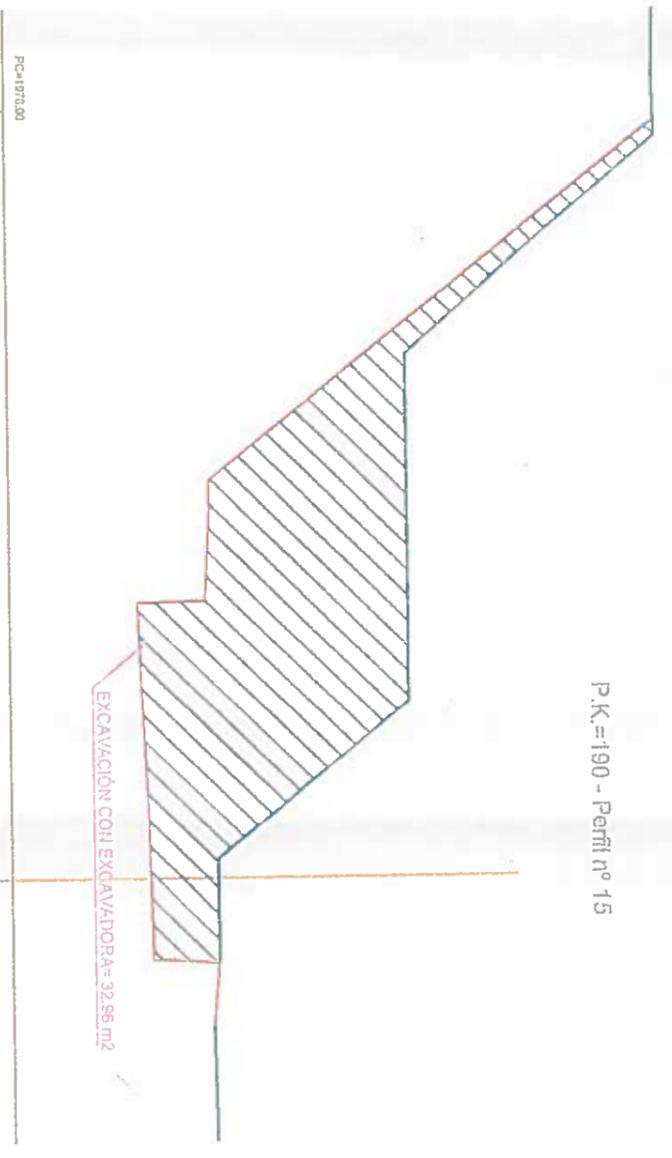
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENIBLE"
FISCALIZACIÓN PLAN 1111

 Acciona btd CONSORCIO ABDDA	No. DIVI. FECHA:	CONTRATISTA:	Cliente:	Municipio de Loja				Diseñado:	Proyecto:	Firmado:	Hoja Número:
	Jefe de Oficina Técnica: Contratación:	Jefe de Oficina Técnica: Contratación:	Jefe de Oficina Técnica: Contratación:	Jefe de Oficina Técnica: Contratación:	Diseñado:	Proyecto:	Firmado:				

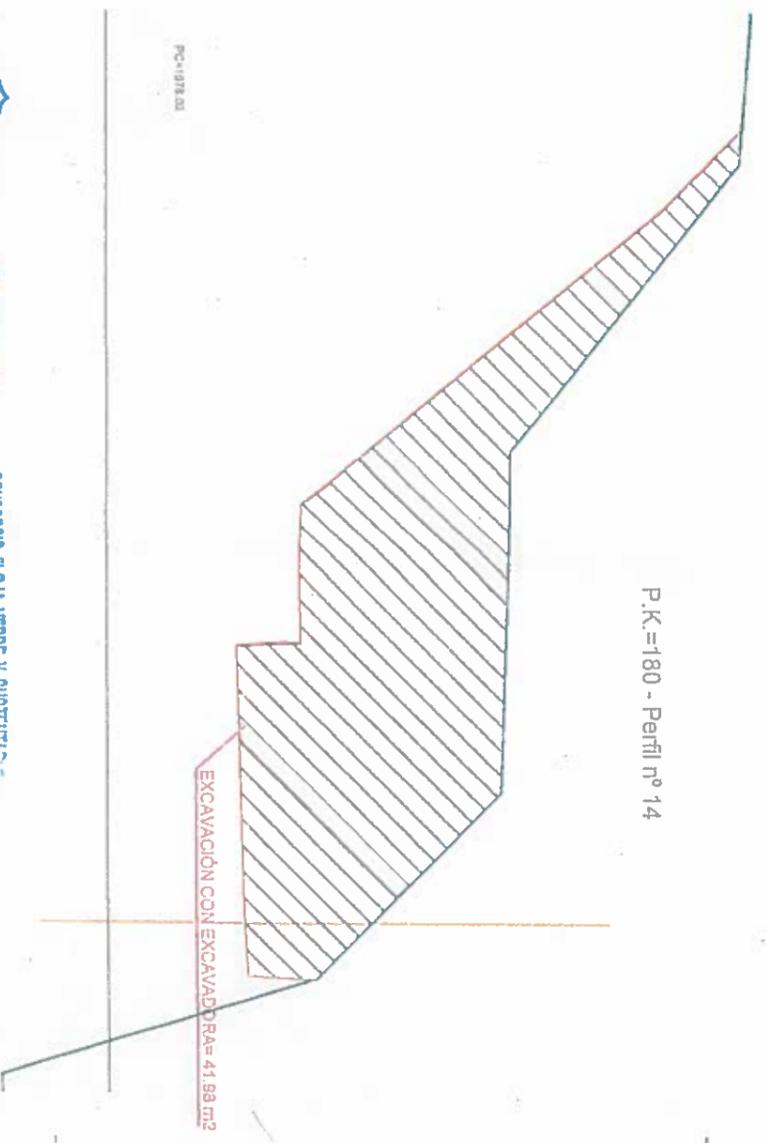
P.K.=170 - Perfil nº 13



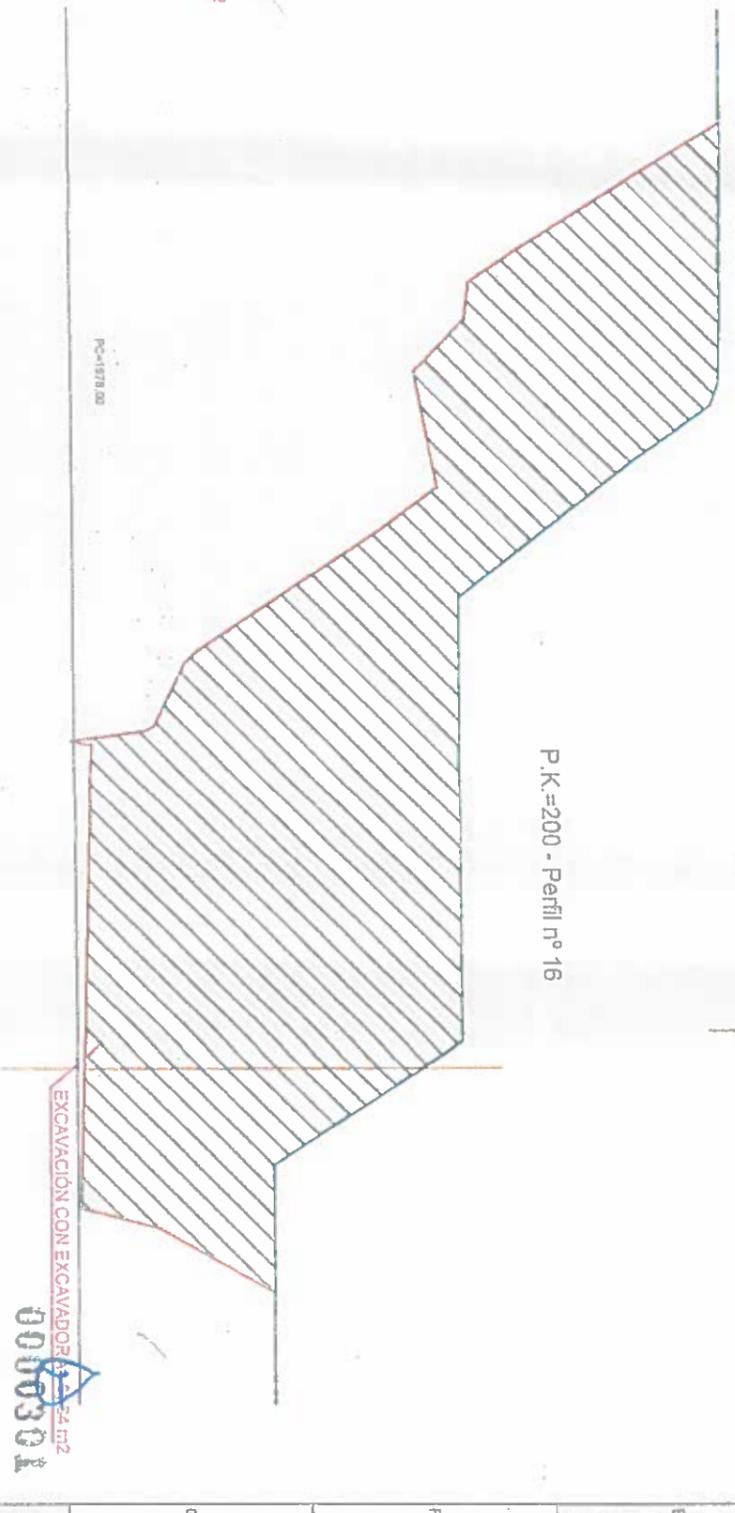
P.K.=190 - Perfil nº 15



P.K.=180 - Perfil nº 14



P.K.=200 - Perfil nº 16



0000301

Consorcio btd
CONSORCIO ABYJOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SISTEMAS E"
FISCALIZACIÓN PTM 024

Ing. Ricardo Alarcón
Proyector General

Municipalidad de Loja

DF
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

acciona
Agua

btd

Dibujado	Comando AD Luján	Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
Revisado	Roberto Muñoz	Título	PERFILES EXCAVACIÓN A MÁQUINA H.4.5M EN MAURO PLATAFORMA PTM 024
Aprobado		Fecha	11/12/25

Formato: A3
Número de Hoja: 7 de 8
Escala: 1:100

00323

P.K.=210 - Perfil nº 17

EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA= 127.81 m2

PC=1978.00

P.K.=225.277 - Perfil nº 22

EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA= 105.22 m2

PC=1578.00

P.K.=220 - Perfil nº 21

EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA= 106.63 m2

PC=1978.00

P.K.= 229.200 - Perfil nº 22

EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA= 52.29 m2

PC=1031.00

CONSORCIO FLORA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAP

0000382

accionabtd
CONSORCIO ABTOLVA

Fecha: 11/12/25
Ingeniero: José María Trigueros
Contratista: Consorcio Flora Verde y Sustentable

Ind. y Mont. Alarcón
Proyector: Consorcio Flora Verde y Sustentable

Municipio de Loja

Logo of Consorcio Flora Verde y Sustentable

accion
Agua

btd

Objetivo: Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales para la ciudad de Loja, primera etapa.
Revisado: Consorcio Flora Verde y Sustentable
Aprobado: Consorcio Flora Verde y Sustentable
Escala: 1/125

Forma: RUBIO
Título: PERFILES EXCAVACIÓN A MÁQUINA H. 4.5M EN MAJURO PLATFORMA
PTAP 024

Forma: A3
Número Proyecto: E004C1
Hoja Número: 8 de 8



MUNICIPIO DE LOJA

RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR007
Encofrado recto en muros de estructura y alzado



OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA"
PROCESO: LICOM-ML-CAF-PRU-01-2017
CONTRATISTA: CONSORCIO AS LOJA
MONTO: \$ 15.703.840,01
ANTECPO (99%): \$ 4.711.182,80

PLAZILLA Nro.:
PERIODO:

16
DEL 01 AL 30 DE ABRIL DEL 2019

UNIDAD	CONTRATADO	TOTAL ANTERIOR	CANTIDADES	
			ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA
TOTAL PRETRATAMIENTO	360,89	3.095,35		3.095,35
DECANTACIÓN PRIMARIA	Bombeo de flotantes primarios			
	Protección de tubería de entrada		261,33	
	Bombeo de fangos primarios		112,56	
	Dados decantación primaria		118,89	
	Anillo de reparto a decantación primaria		170,17	
	Arqueta de reparto a decantación primaria		103,62	
TOTAL DECANTACIÓN PRIMARIA	1271,58	766,57		766,57
FILTROS PERCOLADORES	Anillo de reparto filtros percoladores		533,16	
	Arqueta de reparto filtros percoladores		82,67	
	Bombeo de respiración		151,17	
	Canal de recepción de agua filtrada		611,94	
	TOTAL FILTROS PERCOLADORES	382,58	1.378,94	
DECANTACIÓN SECUNDARIA	Bombeo de flotantes secundarios		144,45	
	Bombeo de fangos secundarios		266,66	
	Ara. De reparto a D. secundarios		27,60	
	Anillo de reparto a D. secundarios		144,91	
	Dados decantación secundaria		106,27	
	Decantación secundaria E1		261,08	
	TOTAL DECANTACIÓN SECUNDARIA	907,78	950,97	
TOTAL DESINFECCIÓN	1180,19	1.498,11		1.498,11
ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS			167,20	
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	LOSA PROTECCIÓN TUB. COLECTOR MARGINAL		36,00	
	ALCANTARILLAS COLECTOR		190,86	
	DADOS PROTECCIÓN Codos RP-RF		199,62	
	MUROS PARA PLATAFORMAS		2.821,80	
	DADOS MUROS PLATAFORMAS			74,43
	BADEN VIAL COLECTOR		33,66	
TOTAL SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	7314,58	3.245,94	277,63	3.523,57
TOTALES	11617,60	10.935,88	277,63	11.213,51
PENDIENTE DE EJECUTAR A LA FECHA				404,08
PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA				97%

JOSÉ BAÑA TRÁPAGA,
CONTRATISTA

[Handwritten Signature]
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 007

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 199092...

0000303



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16

ABRIL 2019



CONTRATISTA:

CONSORCIO AB LOJA

CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR007	Encofrado recto en muros de estructura y alzado	m ²

ENCOFRADO RECTO EN MUROS Y ALZADOS ESPESADOR FANGOS 1

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	LONGITUD(m) 2xTXR	RADIO	ALTURA(m)	UNIDADES	SUPERFICIE(m ²) Altura x L x U
VIGA CENTRAL	LOSA	20,60	0,00	1,00	4,00	82,40 ✓
		1,00		0,30	4,00	1,20 ✓
TOTAL						83,60 ✓

ENCOFRADO RECTO EN MUROS Y ALZADOS ESPESADOR FANGOS 2

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	LONGITUD(m) 2xTXR	RADIO	ALTURA(m)	UNIDADES	SUPERFICIE(m ²) Altura x L x U
VIGA CENTRAL	LOSA	20,60	0,00	1,00	4,00	82,40 ✓
		1,00		0,30	4,00	1,20 ✓
TOTAL						83,60 ✓

RESUMEN PLANILLA(m ²)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	167,20
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
EJECUTADO PLANILLA 16	167,20
CANTIDAD CONTRATADA	7314,58

JOSÉ MARÍA TRAPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
IND. DE CAMPO
FISCALIZ. CONJ.

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

0000304





1/4/19 16:56:31
-3°55'47.044"S -79°13'20.337"W

SEGUIMIENTO Y CONTROL RUBRO PTAR007- ENCOFRADO RECTO EN MUROS DE ESTRUCTURA Y ALZADO



1/4/19 11:51:01
-3°55'45.823"S -79°13'20.828"W

SEGUIMIENTO Y CONTROL RUBRO PTAR007- ENCOFRADO RECTO EN MUROS DE ESTRUCTURA Y ALZADO

COMERCIO FLOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LO14
RUC: 1990923333


0000305



SEGUIMIENTO Y CONTROL RUBRO PTAR007- ENCOFRADO RECTO EN MUROS DE ESTRUCTURA Y ALZADO

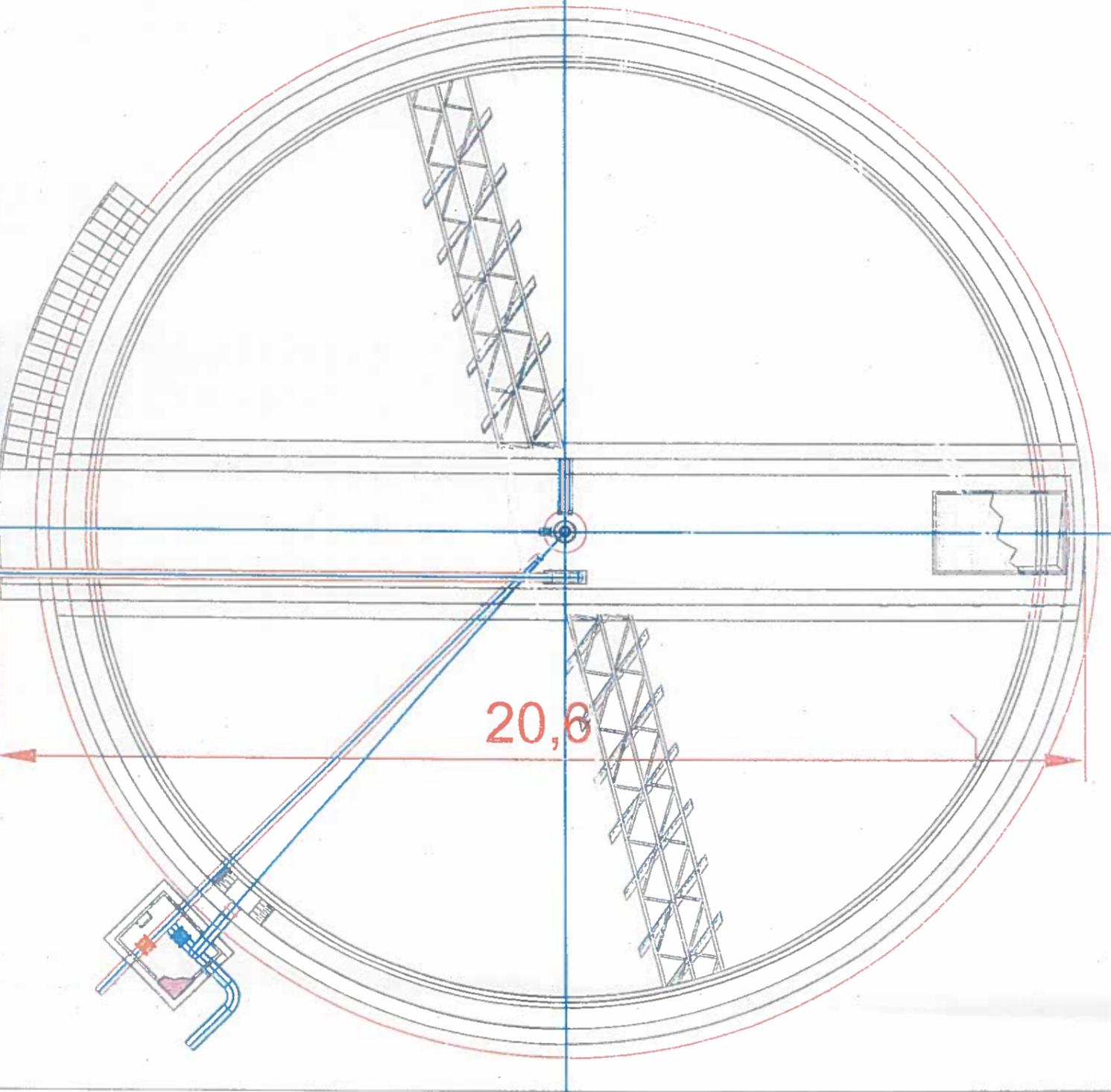
9/4/19 16:56:26
3:56:45.951115 -79°13'24.381111

CONSORCIO FOJA VERDE Y SUSTENTAL
FISCALIZACIÓN PTAR 1.0/1A
RUC: 19009...

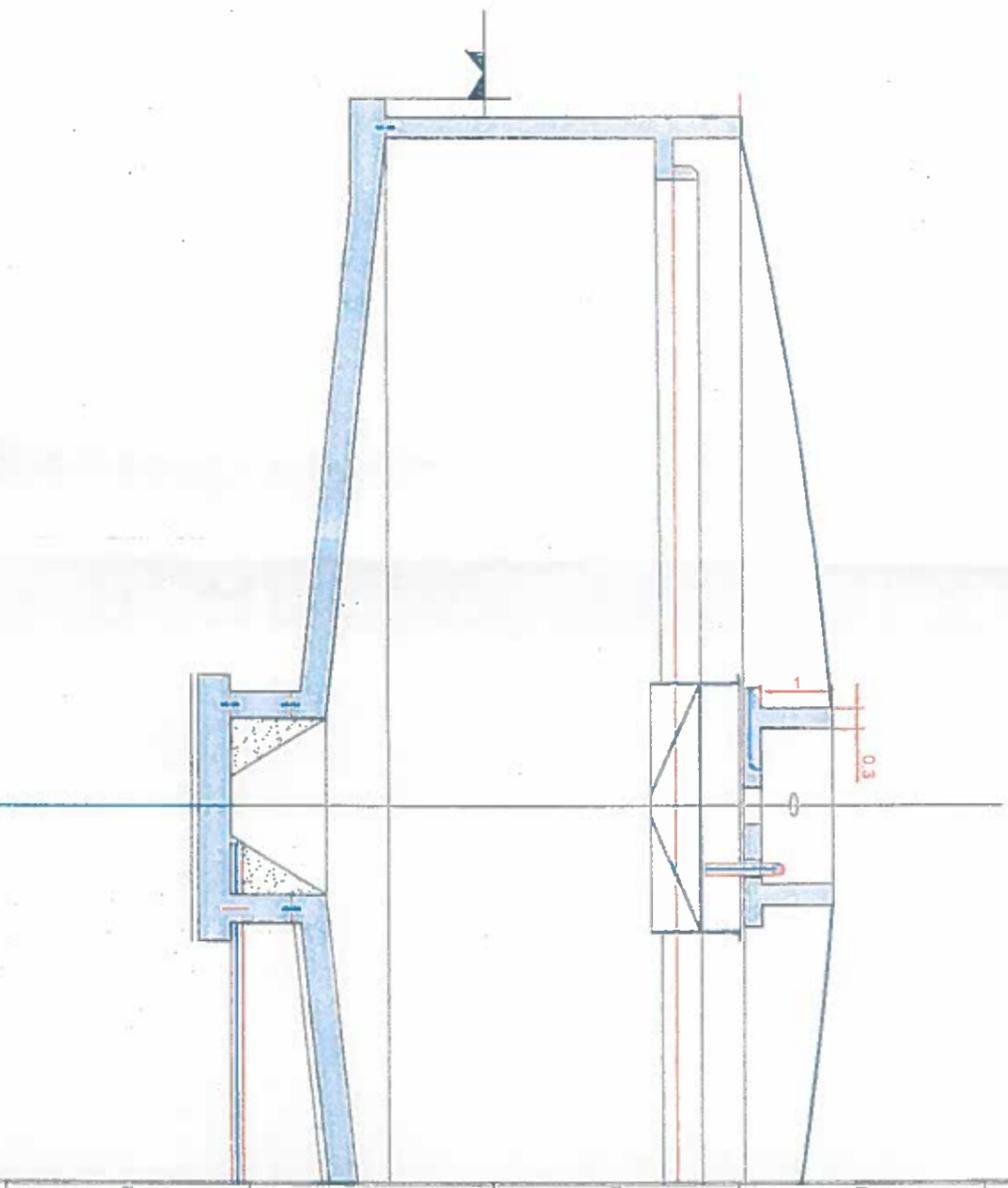


0000007

PLANTA ESPESADORES



PERFIL ESPESADORES



0000308

acciona btd
 Agua
 CONSORCIO ABTODA
 CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTA 07

ING. JUAN CARLOS...
 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUAS
 Y SANEAMIENTO

ING. ANDRÉS...
 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUAS
 Y SANEAMIENTO

Municipio de Loja

CECOT

acciona Agua

btd

Obra	Camara A1111	Integrada	Proyecto	Forma	Numero Proyecto	Rev.
Diseño	Camara A1111		"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"	A3	EC04C1	
Revisado	Camara A1111					
Aprobado	Camara A1111					
Escala	1/100					
Titulo			ENCORRADO RECTO EN Muros DE ESPESADORES DE FANGOS			
Auto			PTA 07			
Fase						
Tip						
As						
Seccion						



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR007	Encofrado recto en muros de estructura y alzado	m2

SALA CONTROL Y OBRAS VARIAS
ENCOFRADO RECTO EN LOSA PROTECCION TUBERIA PREV COLETOR MARGINAL 1+345

UBICACION	DESCRIPCION	LONGITUD(m)	ALTO(m)	UNIDADES	SUPERFICIE(m2)
COLETOR MARGINAL	ENCOFRADO LATERAL	7,00	2,00	2,00	28,00
	TAPES FRONTALES	2,00	2,00	2,00	8,00
TOTAL					36,00

RESUMEN PLANILLA(m2)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	36,00
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
EJECUTADO PLANILLA 16	36,00
CANTIDAD CONTRATADA	7314,58

Acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

JOSE MARIA TRAPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACION STAR

JUAN FERNANDO AGUIRRE
INTELECTUAL CAMPO
FISCALIZACION



GOBIERNO
MUNICIPAL
DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019

acciona btd
Agua

CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR007	Encofrado recto en muros de estructura y alzado	m ²

ENCOFRADO RECTO EN DADOS DE HORMIGÓN PROTECCIÓN PRFV EN MUROS PLATAFORMAS

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ALTO (m)	UNIDADES	SUPERFICIE (m ²)
MURO	DADOS PRFV	5,00	2,60	2,00	26,00 /
	PK 0+210	2,70	2,60	2,00	14,04 /
PLATAFORMA	DADOS PRFV	5,63	2,04	2,00	22,97 /
	PK 0+090	2,80	2,04	2,00	11,42 /
TOTAL					74,43 /

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 007 (m ²)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	74,43
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	74,43
CANTIDAD CONTRATADA	907,78

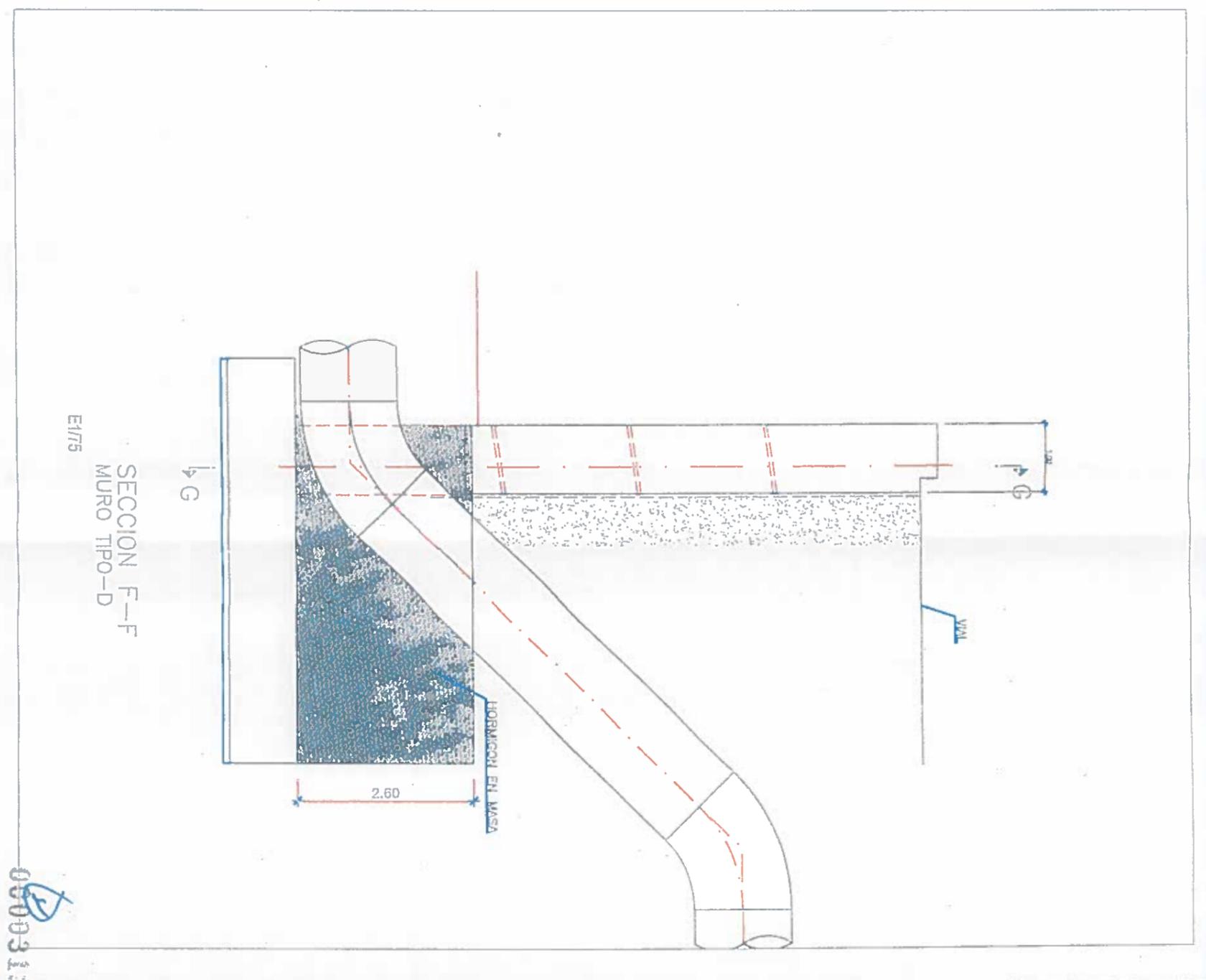
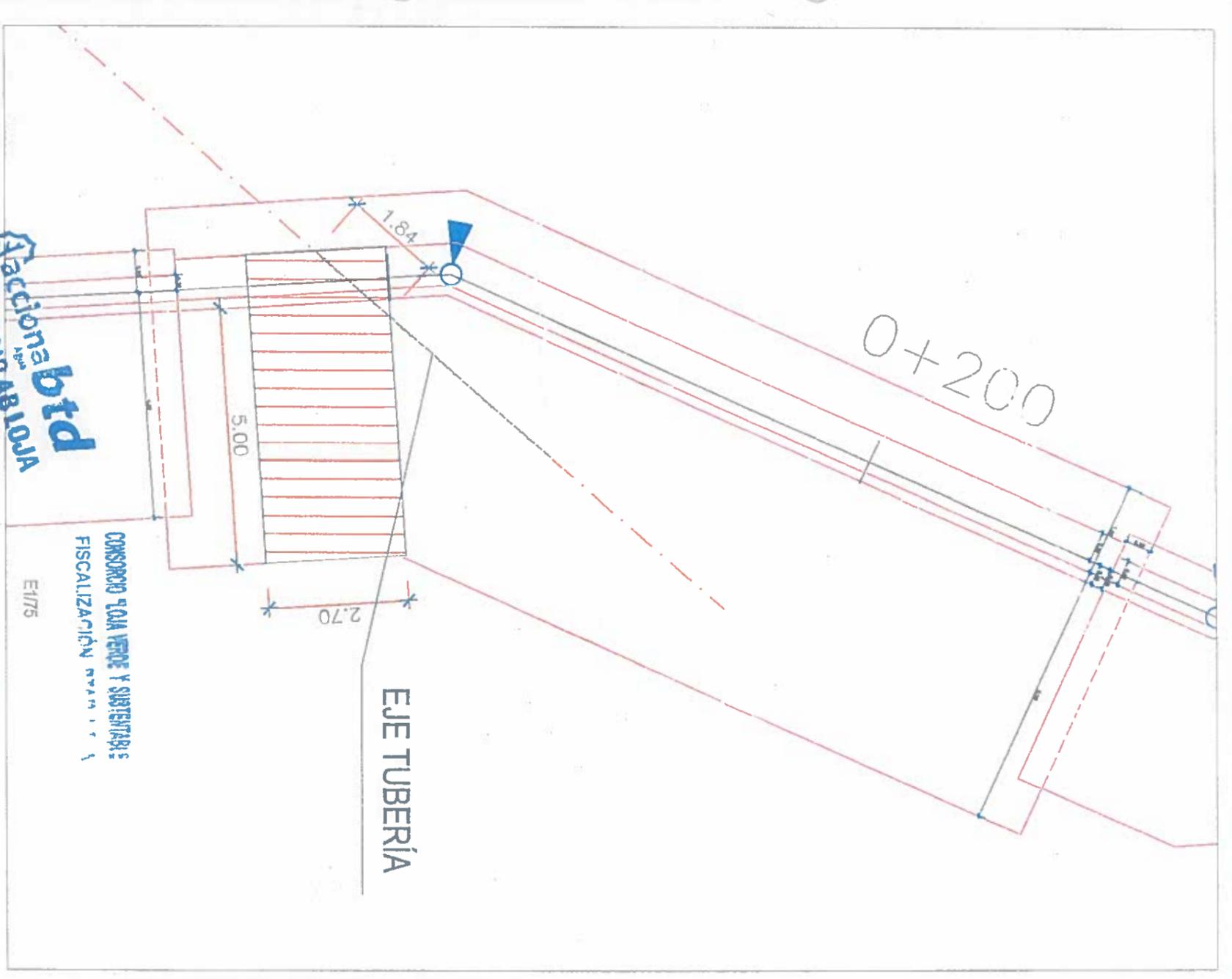
acciona btd
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR 007

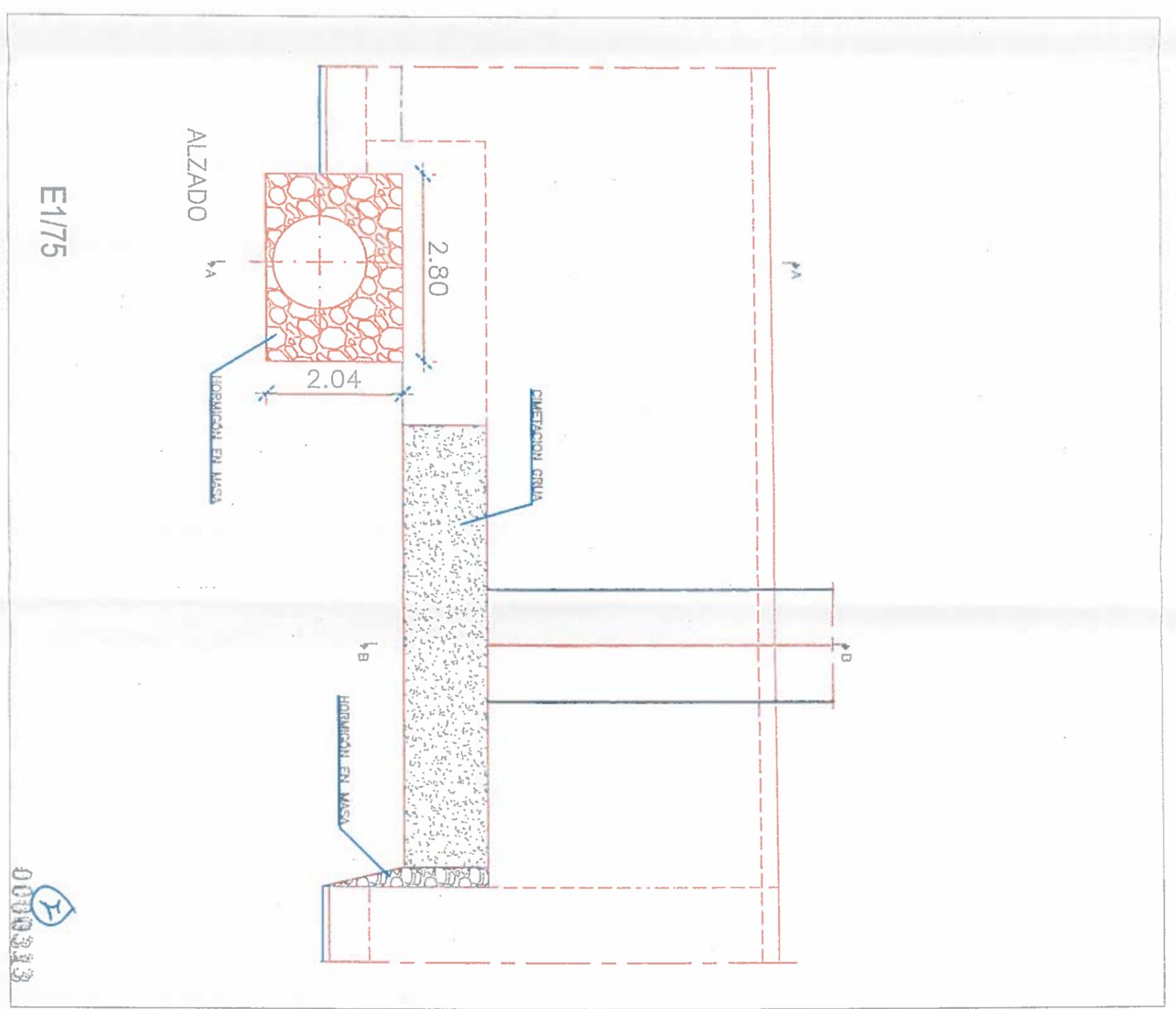
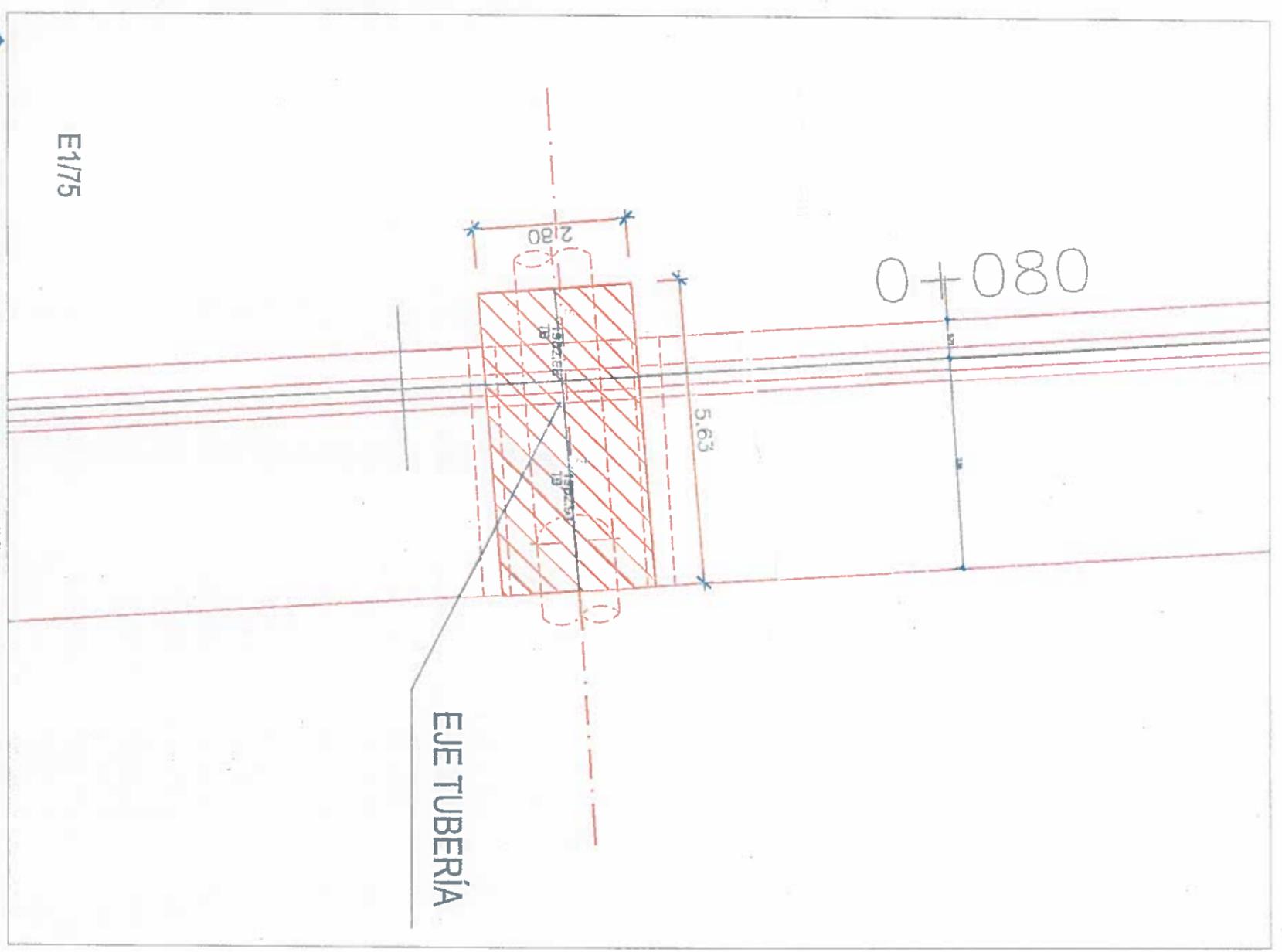
JOSE MARIA TRAPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
SUPERINTENDENTE.

JUAN FERRANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

0000311



No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA	JESSIE... CONSULTORA... INGENIERO...	Ing. Rodrigo... INGENIERO...				Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA Título: ENCONTRADO RECTO EN DADO DE 0-210 PROTECCIÓN TUBERÍA PVP? PT/24/07	Formato: A3 Hoja Número: 1 de 2	No. Proyecto: ECDAC1	No. Hoja: 1
-----	----------	------	-------	--	---------------------------------	--	--	--	--	------------------------------------	----------------------	-------------



E1/75

E1/75

0000333



MUNICIPIO DE LOJA

RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR010
TRANSPORTE DE MATERIAL



OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA"
PROCESO: LICOHML-CAF-PRU-01-2017
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO: \$ 16.703.942,01
ANTICIPO (30%): \$ 4.711.182,60

PLANILLA Nro.: 16
PERIODO: DEL 01 AL 30 DE ABRIL DEL 2019

UNIDAD	CANTIDADES				
	CONTRATADO	ORDEN DE TRABAJO BALANSE DE CANTIDADES	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA
TOTAL PRETRATAMIENTO	16131,60		1.411,23		1.411,23
TOTAL DECANTACIÓN PRIMARIA	91749,30		6.465,52		6.465,52
TOTAL FILTROS PERCOLADORES	59873,10		2.532,50		2.532,50
TOTAL DECANTACIÓN SECUNDARIA	146091,90		2.812,90		2.812,90
TOTAL ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	19950,30				
TOTAL DESINFECCIÓN	23459,70				
TOTAL SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	318185,00	-400.000,00	65.054,02	6.732,46 ✓	71.786,48 ✓
TOTAL COLECTOR MARGINAL	94824,30		15.805,71		15.805,71
TOTALES	770265,20	-400.000,00	94.081,88 ✓	6.732,46 ✓	100.814,34 ✓
TOTAL CONTRATADO ÷ ORDEN DE CAMBIO		370265,20	PENDIENTE DE EJECUTAR A LA FECHA		269.450,88
PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA					27%

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

(Signature)
JUAN FERNANDO AGUIRRE
ENCARGADO DE CAMPO
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 19909201720

0000314



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103
"CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
ABRIL 2019
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD
PTAR 010	Transporte de material	m ³ Km

RUBRO	DESCRIPCION	UBICACION	CANTIDAD	DISTANCIA	CANTIDAD T.
PTAR024	Excavación a máquina H<=4,5 m	FANGOS	2309,46	0,50	1154,73
PTAR024	Excavación a máquina H<=4,5 m	MUROS PLATAFORMA	9370,04	0,50	4685,02
PTAR018	Excavación con excavador en zanjas con presencia de agua	CM	300,00	1,00	300
PTAR021	Excavación Zanjas	S.C.O.V	1579,85	0,50	789,93
PTAR021	Excavación Zanjas	CM	-136,81	1,50	-205,22
TOTAL TRANSPORTE DE MATERIAL					6.732,46

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 010, (m ³)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	6732,46
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLA EN ESTE PERIODO	6.732,46

JOSÉ MARÍA TRAPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

(Signature)
JUAN SEBASTIÁN ANDRÉS
ING. DE CARRO
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO AB LOJA TENDRÁ A SU CARGO
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 19909201722 . 1

0000315



MUNICIPIO DE LOJA

RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUERO PTAR011
CARGADA DE MATERIAL



OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA"
PROCESO: LIC01-ML-CAF-PRU-01-2017
CONTRATISTA: CONSORCIO AS LOJA
MONTO: \$ 15.703.942,01
ANTICIPO (30%): \$ 4.711.182,60

PLANILLA Nro.: 16
PERIODO: DEL 01 AL 30 DE ABRIL DEL 2019

UNIDAD	CANTIDADES				
	CONTRATADO	ORDEN DE TRABAJO BALANCE DE CANTIDADES	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA
TOTAL PRETRATAMIENTO	1613,16		2.822,44		2.822,44 ✓
TOTAL DECANTACIÓN PRIMARIA	9174,93		12.931,04		12.931,04 ✓
TOTAL FILTROS PERCOLADORES	5987,31		5.064,99		5.064,99 ✓
TOTAL DECANTACIÓN SECUNDARIA	14609,19		5.625,80		5.625,80 ✓
TOTAL ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	1995,03				
TOTAL DESINFECCIÓN	2.345,97				
TOTAL SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	31.818,50	70.209,98	93.129,73	13.430,54	106.560,27 ✓
TOTAL COLECTOR MARGINAL	9482,43		7.662,50		7.662,50 ✓
TOTALES	77026,52	70.209,98	127.236,50 ✓	13.430,54 ✓	140.667,04 ✓
TOTAL CONTRATADO + ORDEN DE CAMBIO		147.236,50 ✓	CANTIDAD PENDIENTE DE EJECUTAR		6.569,48
PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA					06%

JOSÉ MARÍA TRÁPADA F.
CONSORCIO AS LOJA
CONTRATISTA

[Handwritten signature]
JUAN FERRER
ING. EN CALIDAD
EJECUTIVO

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990926170001

0000516



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



TRATO: 2017.11.01.005.P04103
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATADO: \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD
PTAR 011	Cargada de material con maquinaria.	m ³

PTAR024	Excavación a máquina H<=4,5 m	PARCOS	2309,46
PTAR024	Excavación a máquina H<=4,5 m	MUROS PLATAFORMA	9370,04
PTAR018	Excavación con excavadora en zanjas con presencia de agua	CM	308
PTAR021	Excavación Zanjas	S.C.O.V	1579,85
PTAR021	Excavación Zanjas	CM	-136,81
TOTAL CARGADA DE MATERIAL			13.430,54

JOSÉ MARTA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

(Handwritten signature)
JUAN FERNANDO AGUIRRE
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
TEL: 1940920172

0000317



MUNICIPIO DE LOJA

RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR021
EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA EN ZANJAS



OBRA:
PROCESO:
CONTRATISTA:
MONTO:
ANTICIPO (30%):

*CONSTRUCCIÓN DE LA
LICOI-ML-CAF-PRU-01-2017
CONSORCIO AB LOJA
S 15.703.942,01
S 4.711.182,80

PLANILLA Nro.:
PERIODO:

16
DEL 01 AL 30 DE ABRIL DEL 2019

UNIDAD	CANTIDADES				
	CONTRATADO	ORDEN DE TRABAJO BALANCE DE CANTIDADES	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA
TOTAL BY PAS PRETRATAMIENTO			282,58	93,21 /	375,79 /
TOTAL DECANTACIÓN PRIMARIA					
TOTAL R.PRIMARIOS-R.FILTROS				291,46 /	291,46 /
TOTAL FILTROS PERCOLADORES					
TOTAL FILTROS-D.SECUNDARIA				376,70 /	376,70 /
TOTAL DECANTACIÓN SECUNDARIA					
TOTAL SECUNDARIO A CLORACIÓN				220,49 /	220,49 /
TOTAL ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS					
TOTAL DESINFECCIÓN				597,99 /	597,99 /
TOTAL ZANJA PRETRA-CLORACIÓN			1.108,92		1.108,92 /
TOTAL SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	1684,28	5.000,00	1.391,50 /	1.579,85 /	2.971,35 /
ALCANTARILLAS			465,22		
COLECTOR MARGINAL			4.409,90		
DESIVIO COLECTOR EXISTENTE			1.162,10		
ABSCISA 110-1310			4.200,34	-136,81 /	
ABSCISA 1310-1380				878,30 /	
TOTAL COLECTOR MARGINAL	9944,78		10.237,56	741,49 /	10.979,05 /
TOTALES	11629,06	5.000,00	11.629,06 /	2.321,34 /	13.950,40 /
TOTAL CONTRATADO + ORDEN DE CAMBIO		16.629,06			
PENDIENTE DE EJECUTAR A LA FECHA					2.678,66
					84%

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

(Signature)
JUAN FERRER
FISCALIZADOR
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 190001

0000318



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD
PTAR021	Excavación con excavadora en zanjas	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS(BYE PASS Pretratamiento)

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+0,00	10.08 /	0	
0+4,44	10.09 /	4.44	44.78
0+9,04	9.32 /	4.6	44.64
0+10,00	8.60 /	0.96	8.60
0+20,00	7.08 /	10	78.40
0+30,00	8.81 /	10	79.45
0+40,00	8.16 /	10	84.85
0+40,52	8.12 /	0.52	4.23
0+45,12	5.29 /	4.6	30.84
TOTALACUMULADO			375.79

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 021, (m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	375.79
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	282.58
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	93.21
CANTIDAD CONTRATADA	1684.28

Esta excavación de 282.58 m3 se realiza en planilla n°8, pero por error se descarto el volumen del tubo a mano por tal motivo en la presente planilla estamos planillando el volumen que ocupa el tubo + los 20 cm de excavación.



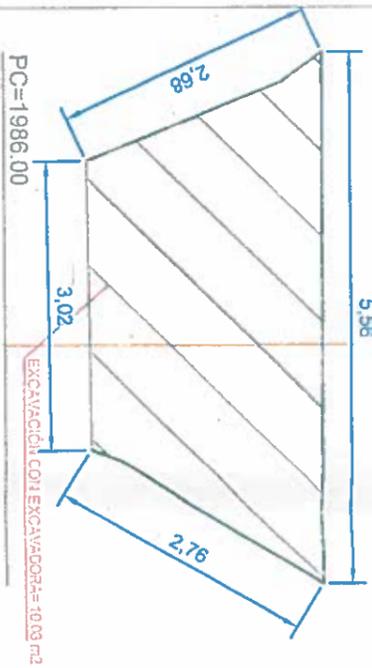
CONSORCIO AGUA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 199092...

JOSE MARIA TRAPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN

PERFILES TRANSVERSALES

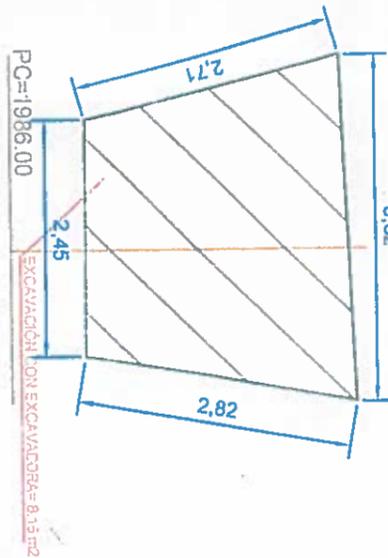
P.K. = 0.000 - Perfil nº 1



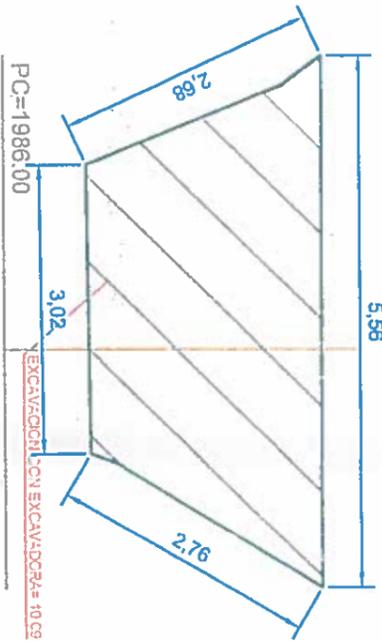
P.K. = 10.000 - Perfil nº 4



P.K. = 40.000 - Perfil nº 7



P.K. = 4.440 - Perfil nº 2



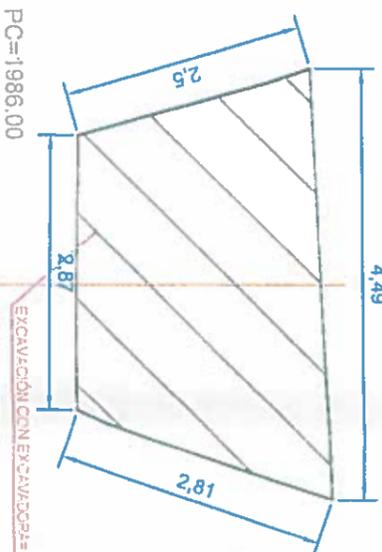
P.K. = 20.000 - Perfil nº 5



P.K. = 40.516 - Perfil nº 8



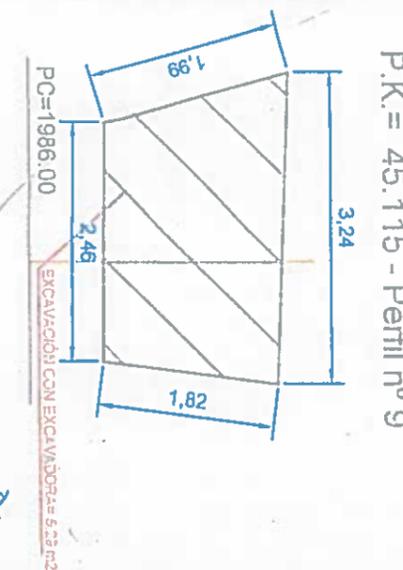
P.K. = 9.037 - Perfil nº 3



P.K. = 30.000 - Perfil nº 6



P.K. = 45.115 - Perfil nº 9



PLANTA ÚNICA



Acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

PROYECTO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
REALIZACIÓN PTAR L.O. 14
RUC: 19989922

REVISIÓN	DIB. / FECHA	1/1/23
<p>Ing. Marco T. Prado CONSORCIO AB LOJA CONTRATISTA</p> <p>Ing. Marco T. Prado Procurador Común C. de la Verdad y Sustentable</p>		
<p>Logo of the Municipality of Loja</p> <p>Logo of the Consorcio Ab Loja</p> <p>Logo of Acciona Agua</p> <p>Logo of btd</p>		
Definición	Comenzada	17/5
Diseño	Comenzada	
Elaboración	Comenzada	
Revisión	Comenzada	
Proyecto	Comenzada	
<p>CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA</p> <p>REGISTRADO EN EL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS</p> <p>EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA EN ZANJAS</p>		
Forma	ECODC1	
Hoja	1/1	
Fecha		
Tipo		
Ases		
Reservados		

0000320



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 605 P04103
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO \$ 15.793.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR021	Excavación con excavadora en zanjas	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (R. DE PRIMARIOS-R. DE FILTROS)

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+002,00	1,59 ✓	0,0	
0+005,00	3,24 ✓	3,0	7,25 ✓
0+010,00	2,45 ✓	5,0	14,23 ✓
0+015,00	1,78 ✓	5,0	10,58 ✓
0+020,00	2,50 ✓	5,0	10,70 ✓
0+025,00	2,51 ✓	5,0	12,53 ✓
0+030,00	6,32 ✓	5,0	22,08 ✓
0+035,00	8,20 ✓	5,0	36,30 ✓
0+040,00	6,60 ✓	5,0	37,00 ✓
0+045,00	5,43 ✓	5,0	30,08 ✓
0+050,00	5,30 ✓	5,0	26,83 ✓
0+055,00	5,69 ✓	5,0	27,48 ✓
0+060,00	5,57 ✓	5,0	28,15 ✓
0+065,00	5,73 ✓	5,0	28,25 ✓
TOTAL ACUMULADO			291,46 ✓

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 021, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	291,46
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	291,46



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR 16
RUC: 199031

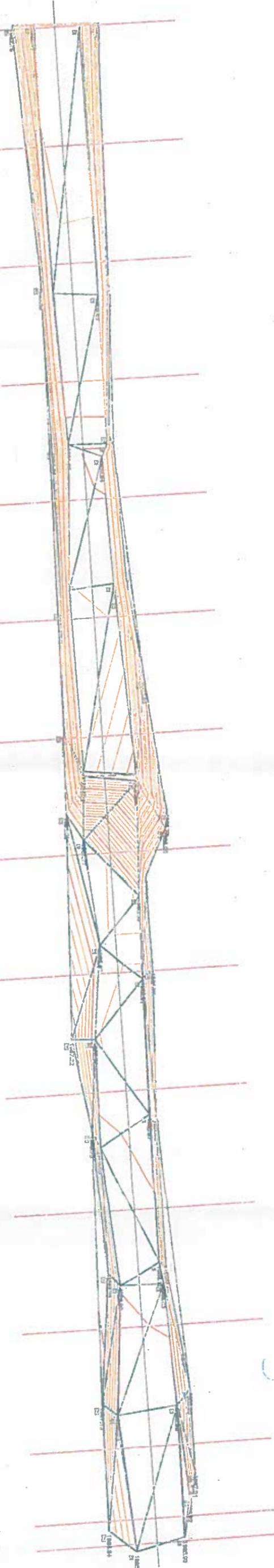
JOSÉ MARÍA TRAPAGA F.
CONTRATISTA
CONSORCIO AB LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
INGENIERO DE CAMPO
FISCALIZACIÓN

0000321

PLANTA REPARTO DE PRIMARIOS A REPARTO DE FILTROS
EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA EN ZANIJAS

P.K.=65.000
P.K.=60.000
P.K.=55.000
P.K.=50.000
P.K.=45.000
P.K.=40.000
P.K.=35.000
P.K.=30.000
P.K.=25.000
P.K.=20.000
P.K.=15.000
P.K.=10.000
P.K.=5.000
P.K.=2.000
P.K.=1.000



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PARA...

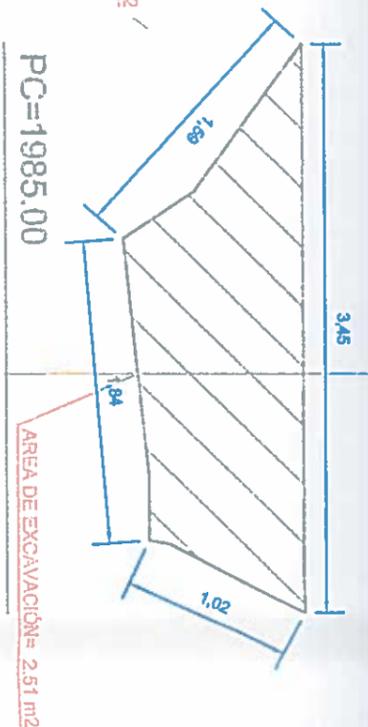
NO.	REVISION	DIA	FECHA
			
			
			
			
Diseñado: Consorcio Ab Loja Revisado: Consorcio Ab Loja Aprobado: Consorcio Ab Loja		Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" Título: PLANTA REPARTO DE PRIMARIOS A REPARTO DE FILTROS EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA EN ZANIJAS Rubrico: PTAR 021	
Escala: 1/100		Formato: A3 Número de Hoja: 1 de 2	
0000322		Rev.	

00343

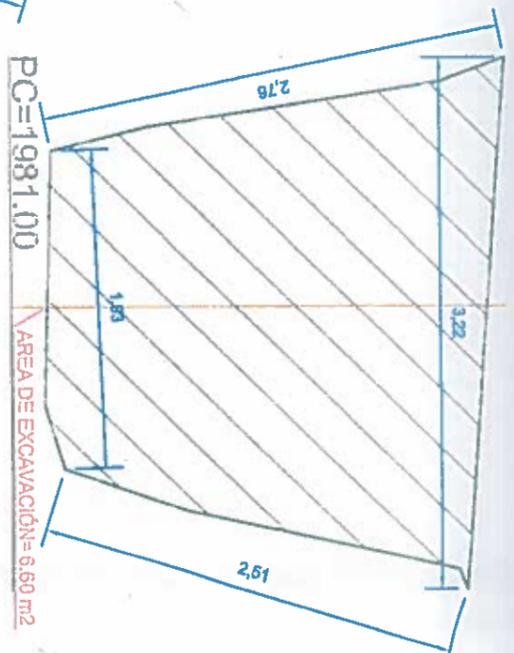
P.K. = 2.000 - Perfil nº 0



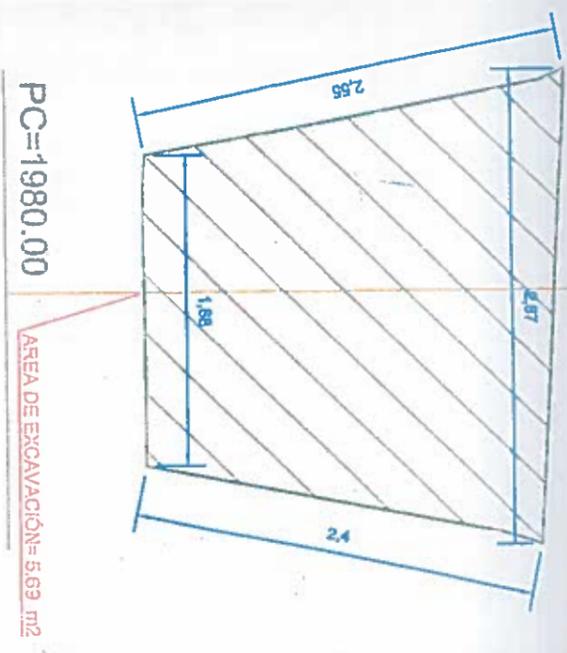
P.K. = 25.000 - Perfil nº 5



P.K. = 40.000 - Perfil nº 8



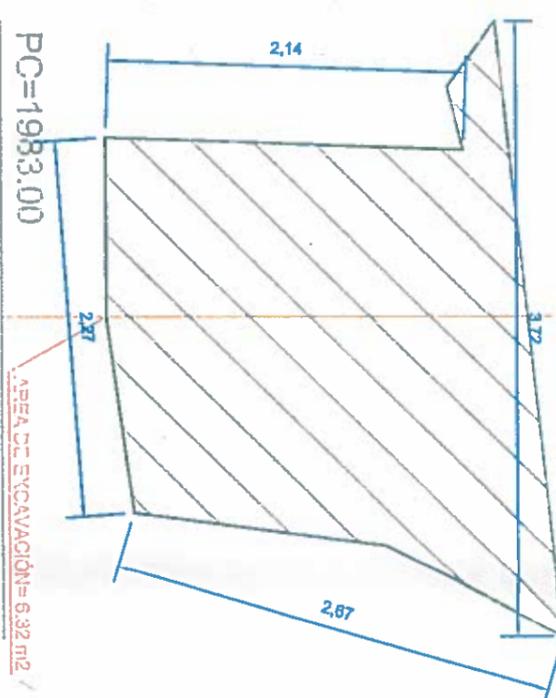
P.K. = 55.000 - Perfil nº 11



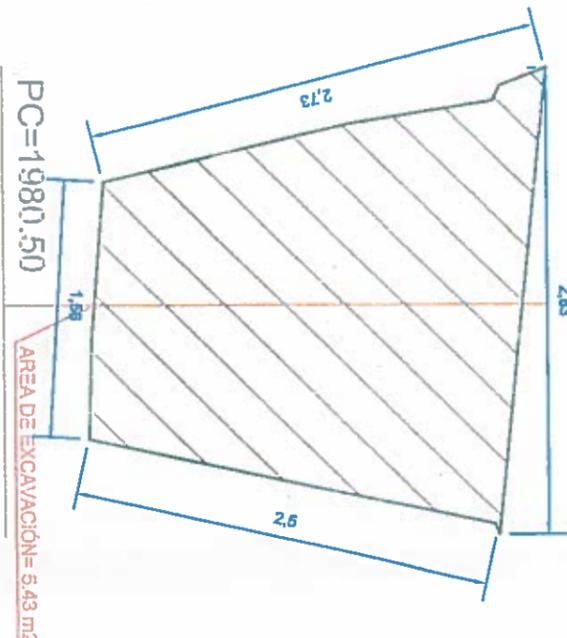
P.K. = 5.000 - Perfil nº 1



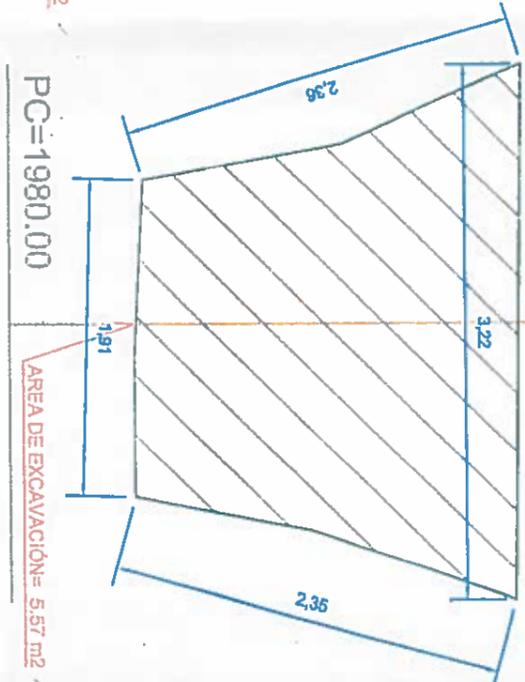
P.K. = 30.000 - Perfil nº 6



P.K. = 45.000 - Perfil nº 9



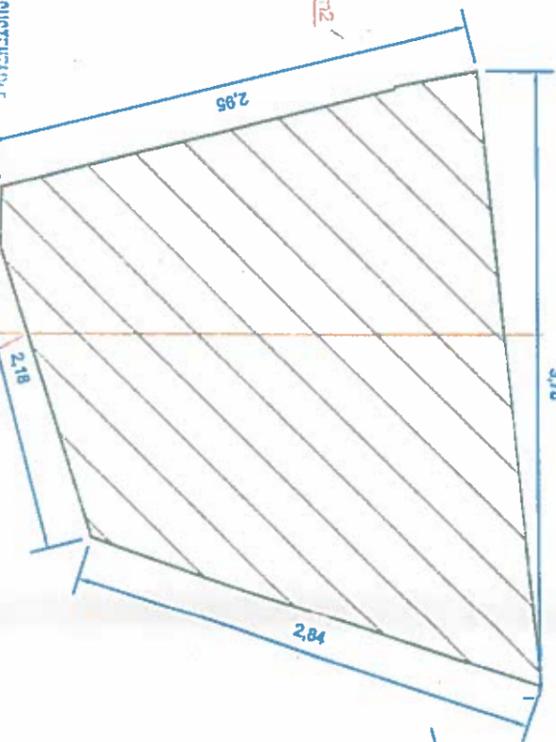
P.K. = 60.000 - Perfil nº 12



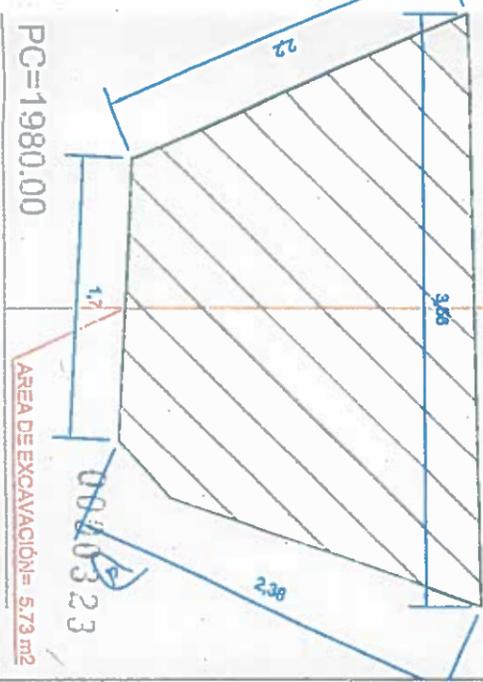
P.K. = 10.000 - Perfil nº 2



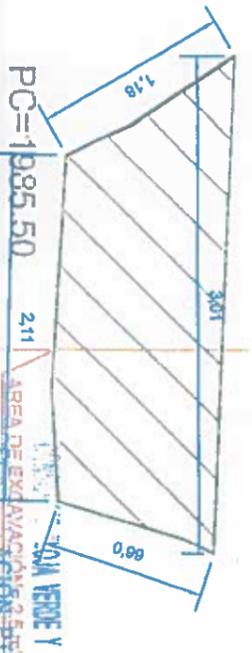
P.K. = 35.000 - Perfil nº 7



P.K. = 65.000 - Perfil nº 13



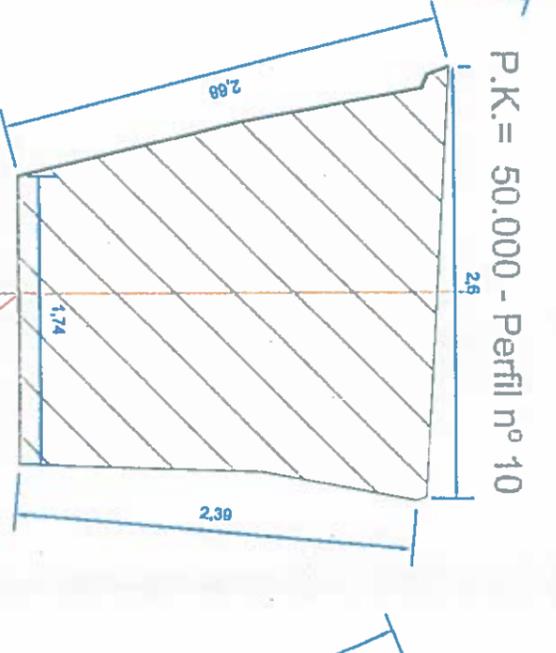
P.K. = 20.000 - Perfil nº 4



P.K. = 1985.50 - Perfil nº 3



P.K. = 1981.00 - Perfil nº 10



accionaba btd
CONSORCIO ABTGA

AGUA VERDE Y SUSTENTABLE

CF
COMITÉ DE FISCALIZACIÓN DE OBRAS

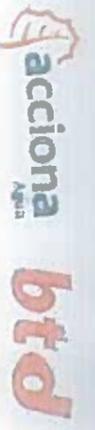
accionaba btd
Agua

Dibujado	Generado	Asignado
Revisado	Comprobado	Asignado
Aprobado	Revisado	Asignado
Fecha	Fecha	Fecha
1/1/00		

Proyecto	Formato
"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE UDA. PRIMERA ETAPA"	A3
Título	Hoja Número
PERFILES TRANSVERSALES REPARO DE FANJOS A REPARO DE FILTROS EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA EN ZANUS	ECC04C1
Rufo	Hoja Número
PTAR 021	2 de 2
Fecha	Fecha



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

CONTRATO: 2017 11 01 005 P0403

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01
LOJA, PRIMERA ETAPA"

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR021	Excavación con excavadora en zanjas	m ³

PK	AREA (m ²)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m ³)
0+001,00	5,3 /	0,0	21,20
0+005,00	5,3 /	4,0	26,58
0+010,00	5,33 /	5,0	27,05
0+015,00	5,49 /	5,0	27,10
0+020,00	5,35 /	5,0	31,03
0+025,00	7,06 /	5,0	39,18
0+030,00	8,61 /	5,0	46,70
0+035,00	10,07 /	5,0	47,80
0+040,00	9,05 /	5,0	42,43
0+045,00	7,92 /	5,0	35,80
0+050,00	6,4 /	5,0	31,83
0+055,00	6,33 /	5,0	376,70 /
TOTAL ACUMULADO			376,70 /

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 021, (m ³)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	376,70
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	376,70

Acciona Agua btd
CONSORCIO AB LOJA

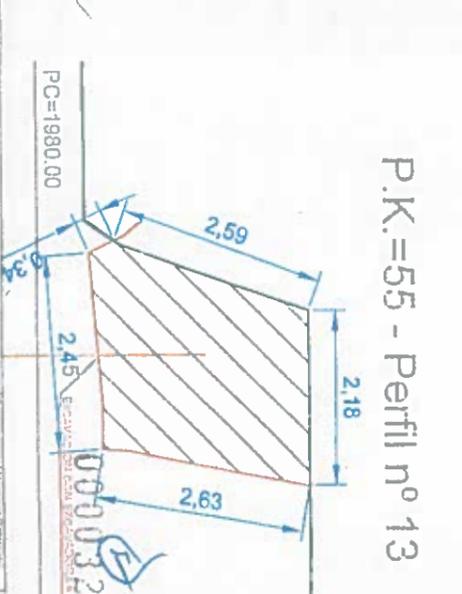
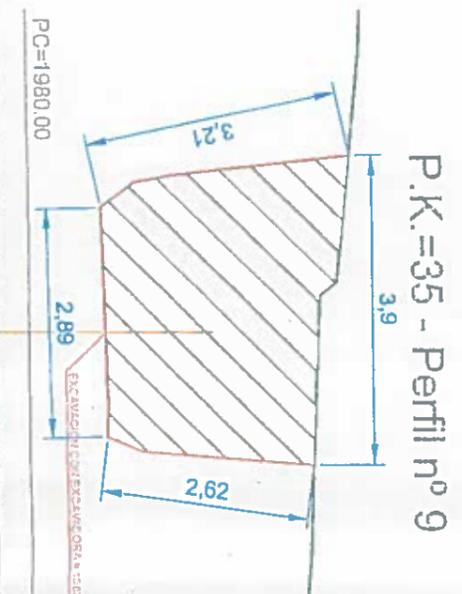
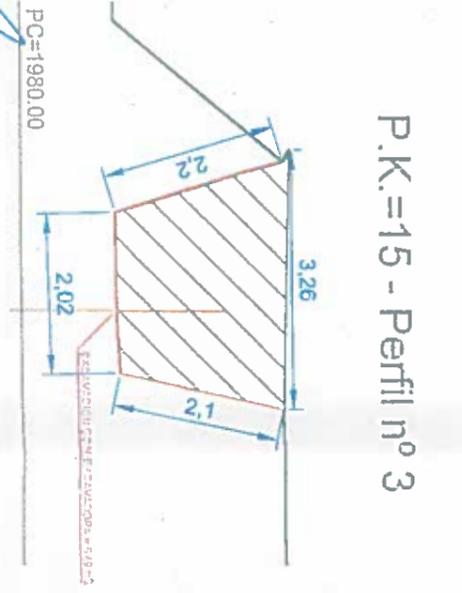
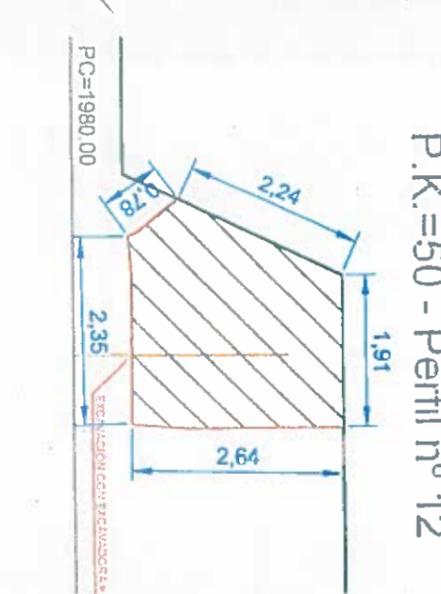
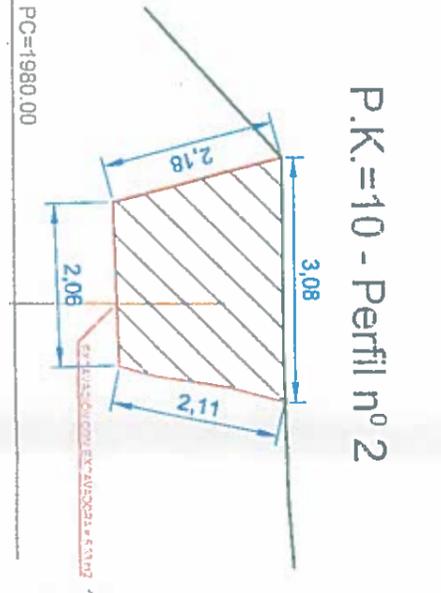
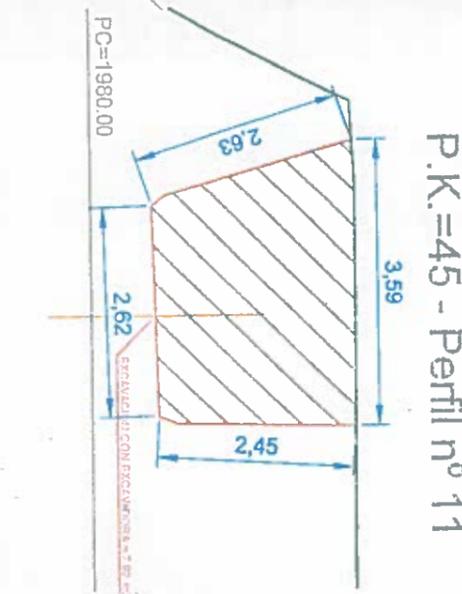
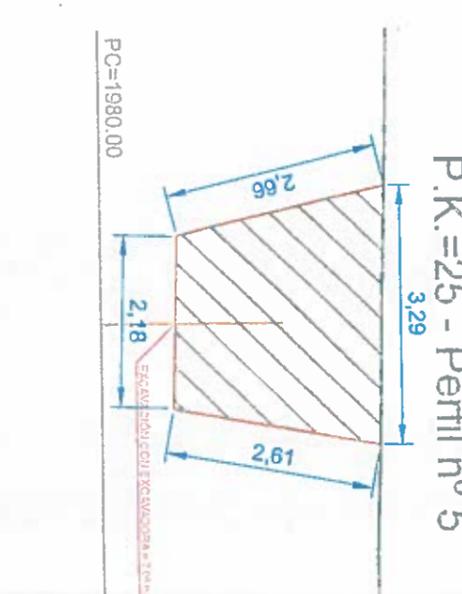
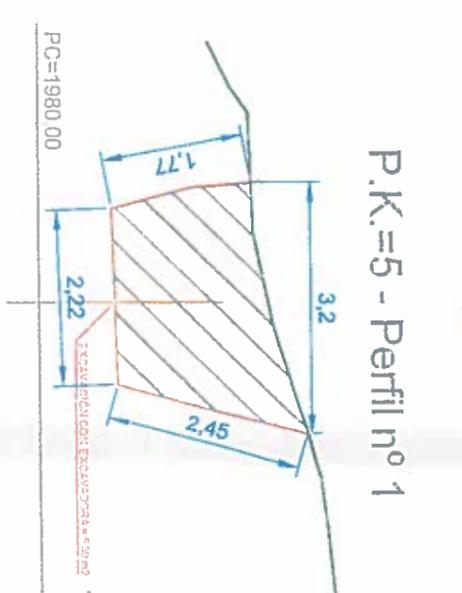
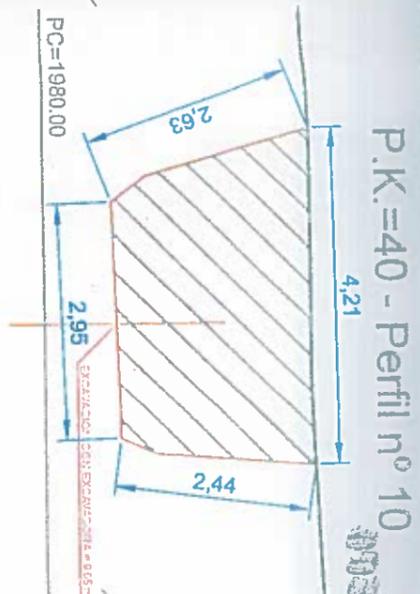
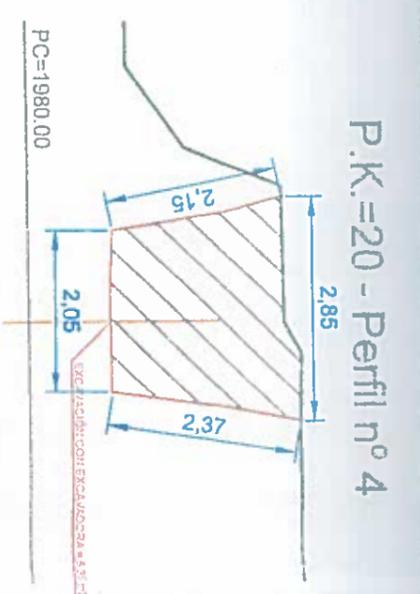
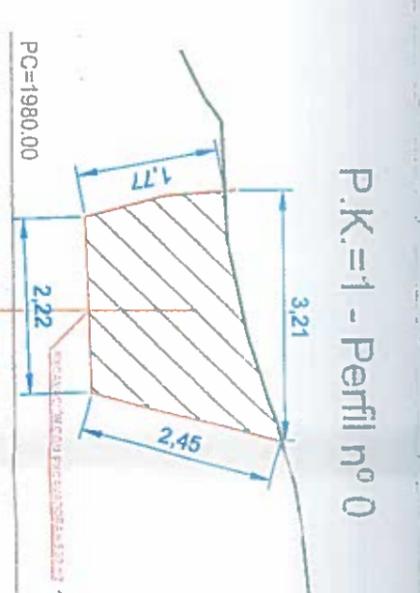
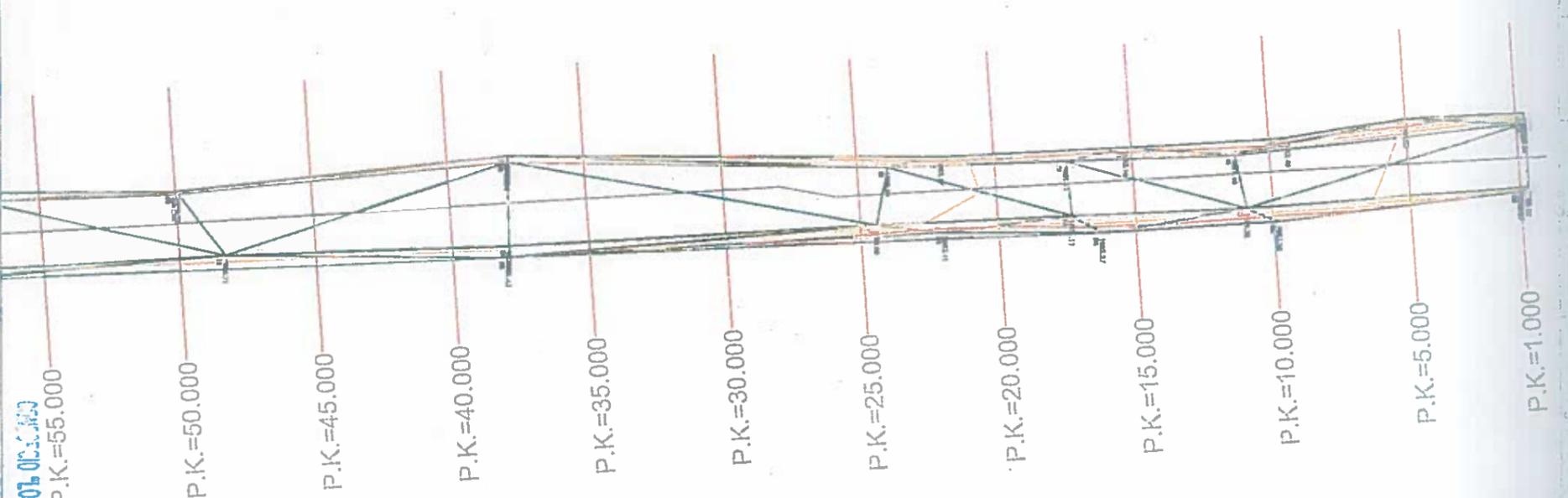
[Signature]

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO FOJA VERDE Y SISTEMAS S.A.
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990920172

[Signature]
JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

0000324



acciona btd
 CONSORCIO AB LOJA

CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMARIA ETAPA*
 PLAN DE EXCAVACION EN ZANJAS

PC=1980.00

0000325

1 de 1

14/0

12



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16

ABRIL 2019



CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD
PTAR021	Excavación con excavadora en zanjas	m ³

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (SECUNDARIO-CIUDADON)

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+000,00	0	0	0,00
0+005,00	6,58 /	5,0	16,45
0+010,00	6,11 /	5,0	31,73
0+015,00	6,17 /	5,0	30,70
0+020,00	7,12 /	5,0	33,23
0+025,00	7,5 /	5,0	36,55
0+030,00	7,17 /	5,0	36,68
0+035,00	6,89 /	5,0	35,15
TOTAL ACUMULADO			220,49

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 021, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	220,49
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	220,49



CONSORCIO TOJA VERDE Y SUSTENTABLE

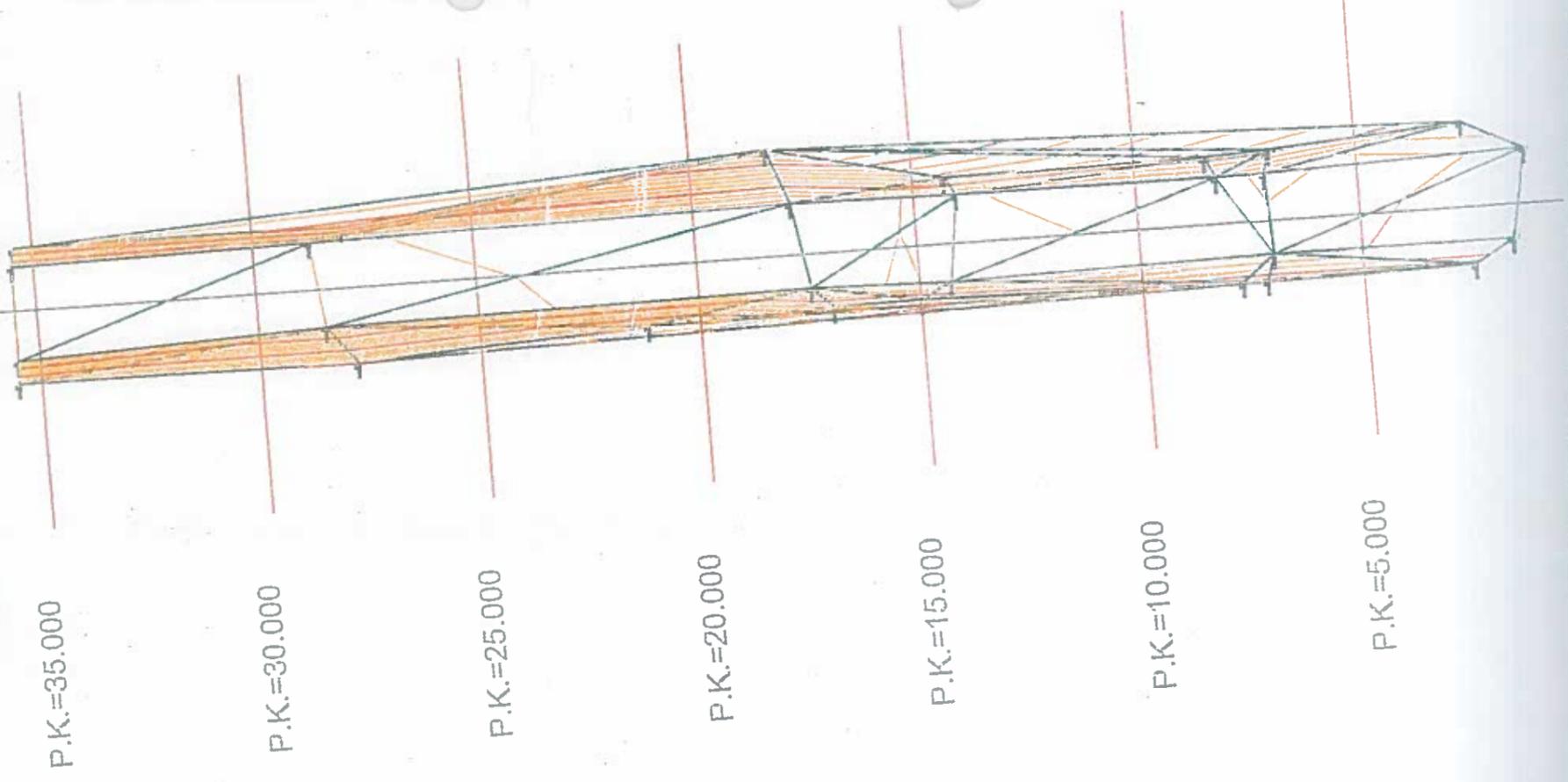
FISCALIZACIÓN PTAR L014

RUC: 199092...

JOSÉ MARÍA TRAPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

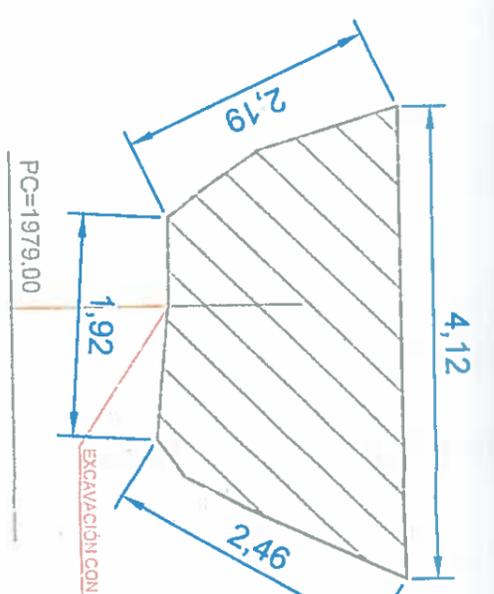
JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

0000326

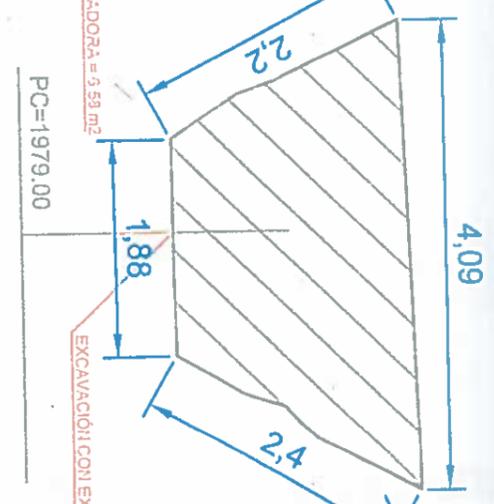


000.5='K'.D
 000.01='K'.D
 000.15='K'.D
 000.02='K'.D
 000.25='K'.D
 000.30='K'.D
 000.53='K'.D

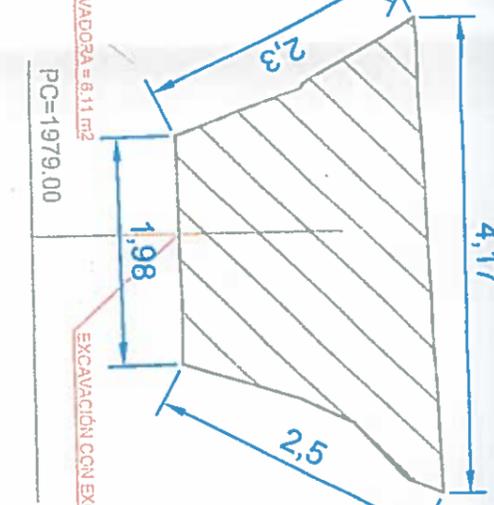
P.K. = 5.000 - Perfil nº 1



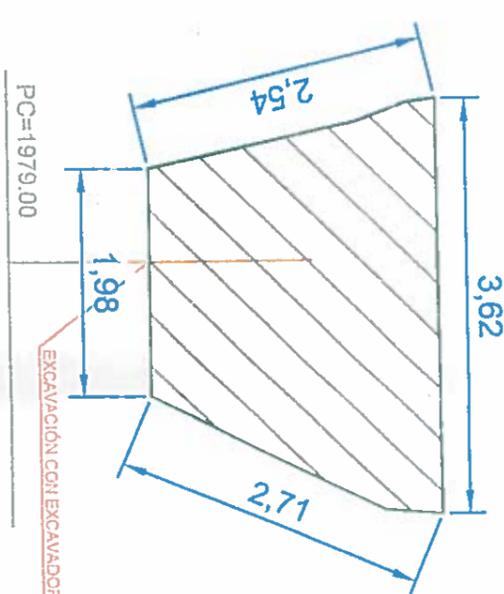
P.K. = 10.000 - Perfil nº 2



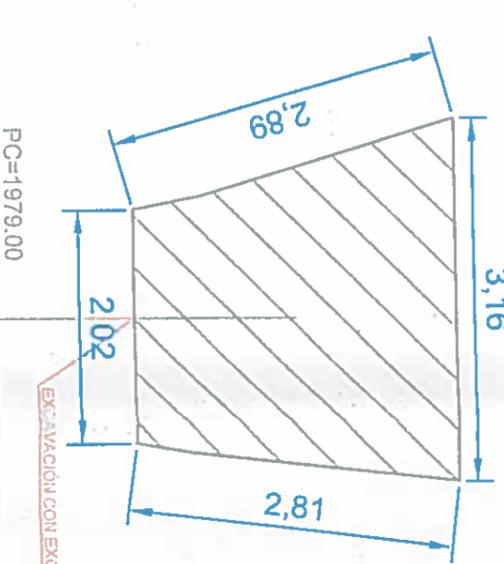
P.K. = 15.000 - Perfil nº 3



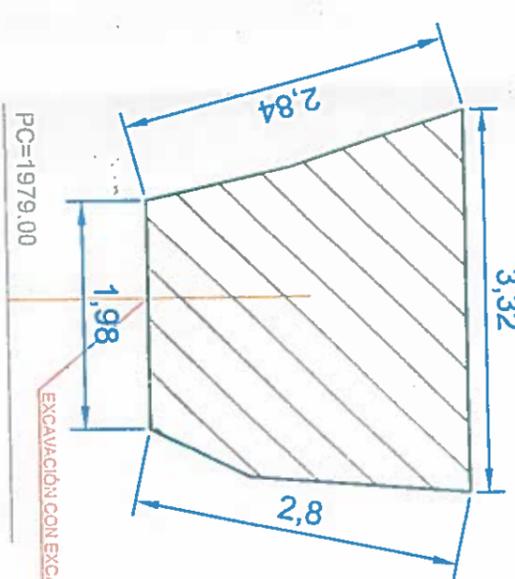
P.K. = 20.000 - Perfil nº 4



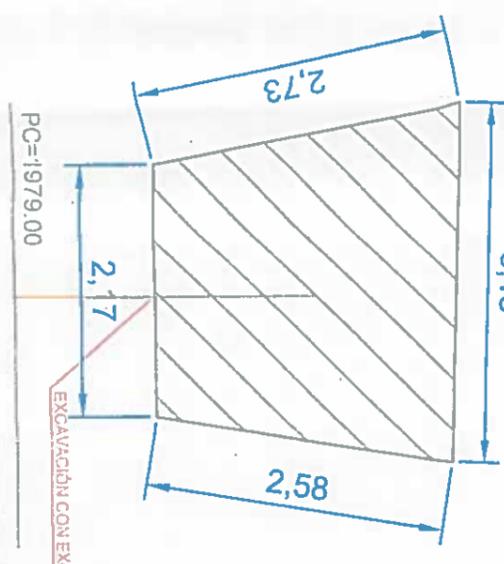
P.K. = 30.000 - Perfil nº 6



P.K. = 25.000 - Perfil nº 5



P.K. = 35.000 - Perfil nº 7



0000321

accionabtd
 ASOCIACION
CONSORCIO ABILOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACION PTAR 021

PC=1979.00

00348

0000321

0000321

No.	REVISION	FECHA	DIB.	AUT.	PROY.	TITULO	Escala	Folio	Total
						EXCAVACION CON EXCAVADORA EN ZANJAS	1/40		

accionabtd

accion

btd

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACION PTAR 021

PC=1979.00



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

CONTRATO: 2017 11 01 005 P04303
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR021	Excavación con excavadora en zanjas	m ³

PK	AREA (m ²)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m ³)
0+000.00	10.55 /	0.00	55.38
0+005.00	11.60 /	5.00	59.63
0+010.00	12.25 /	5.00	54.98
0+015.00	9.74 /	5.00	49.00
0+020.00	9.86 /	5.00	46.48
0+025.00	8.73 /	5.00	43.28
0+030.00	8.58 /	5.00	39.73
0+035.00	7.31 /	5.00	36.70
0+040.00	7.37 /	5.00	34.60
0+045.00	6.47 /	5.00	32.40
0+050.00	6.49 /	5.00	32.00
0+055.00	6.31 /	5.00	28.10
0+060.00	4.93 /	5.00	27.28
0+065.00	5.98 /	5.00	30.75
0+070.00	6.32 /	5.00	27.68
0+075.00	4.75 /	5.00	597.99 /
TOTAL ACUMULADO			597.99 /

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 021, (m ³)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	597.99
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	597.99

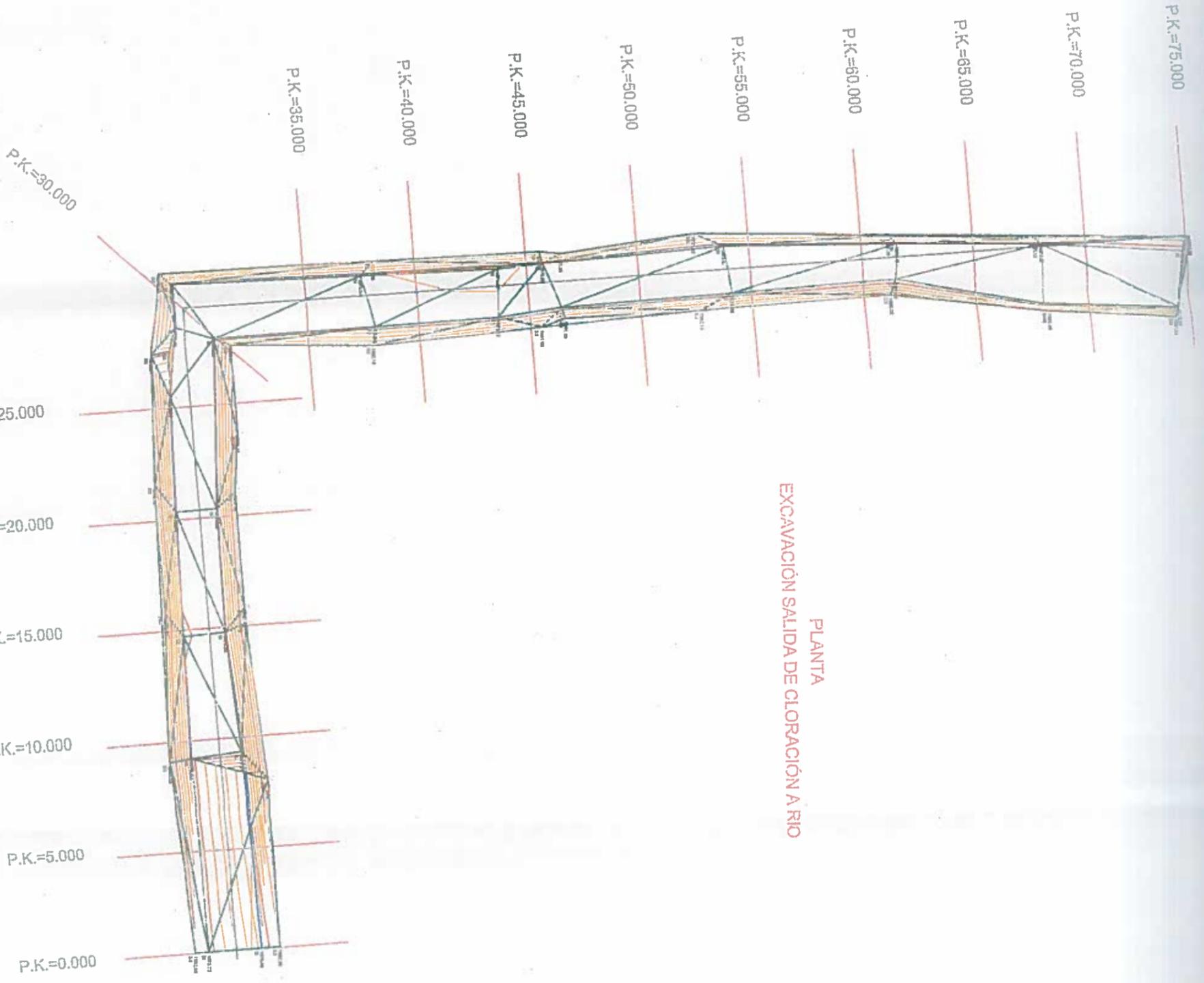


CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENIBLE"
FISCALIZACIÓN PTAR L014
RUC: 199092...

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN

0000328



PLANTA
EXCAVACIÓN SALIDA DE CLORACIÓN A RIO



CONSORCIO TRAP VERDE Y SISTEMA
FISCALIZACIÓN PRIVADA
RUC: 16699201

Director General
Municipalidad de Laja



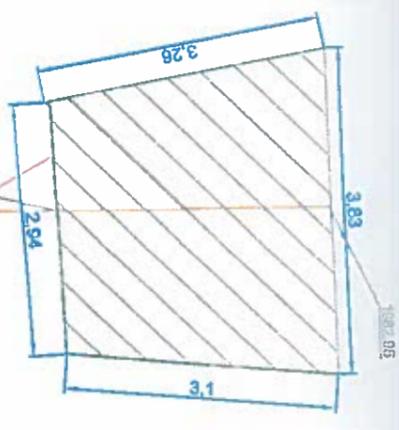
Elaborado	Comando en Jefe
Revisado	Comando en Jefe
Aprobado	Roberto Baez
Escala	1/100

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LAJA, PRIMERA ETAPA"
PLANTA CLORACIÓN - RIO
EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA EN ZANJAS

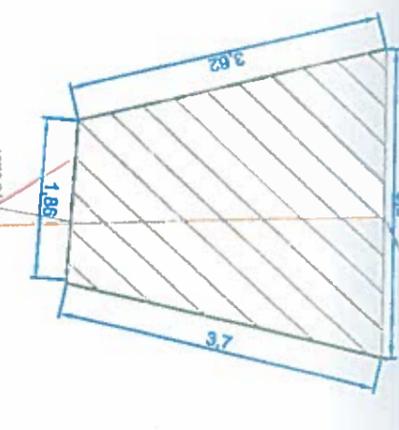
Formato: A3
Número Proyecto: E004C1
Hoja Número: 1 de 2

0000329

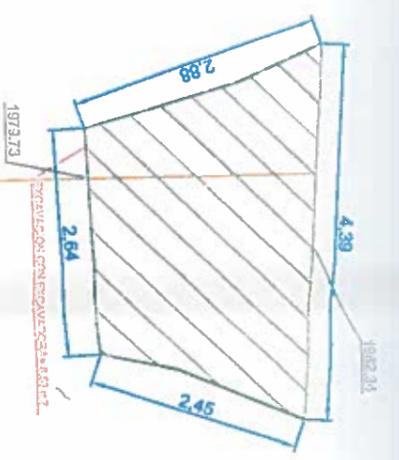
P.K. = 0.400 - Perfil nº 0



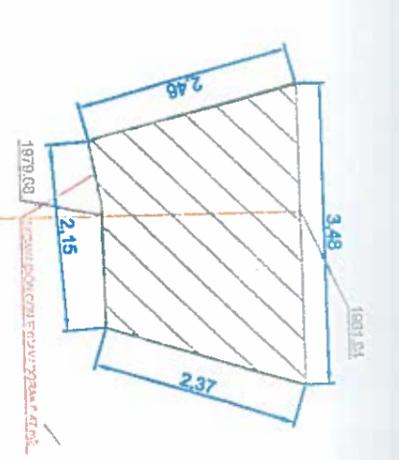
P.K. = 15.000 - Perfil nº 3



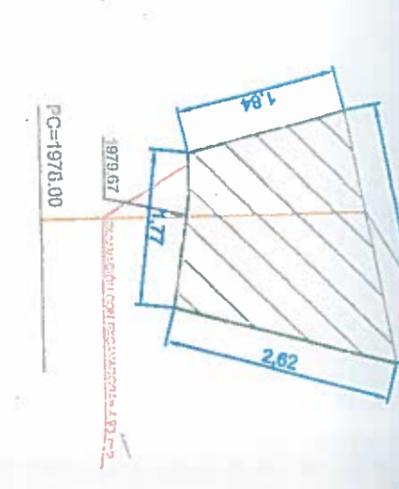
P.K. = 29.445 - Perfil nº 6



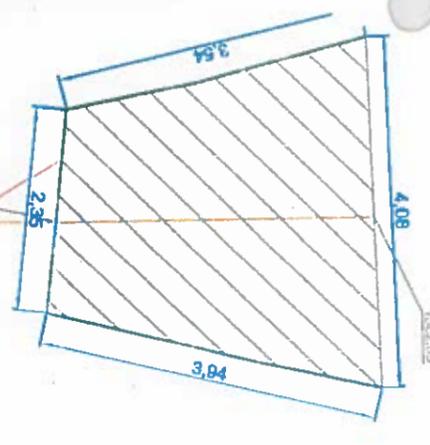
P.K. = 45.000 - Perfil nº 9



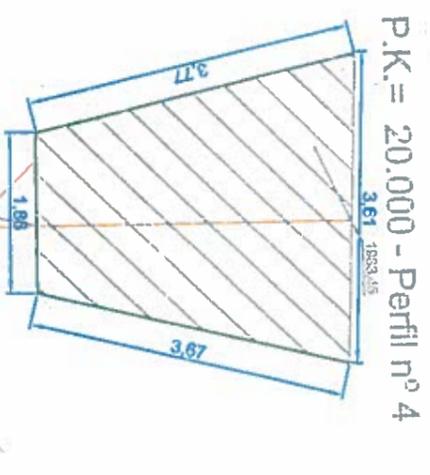
P.K. = 60.000 - Perfil nº 12



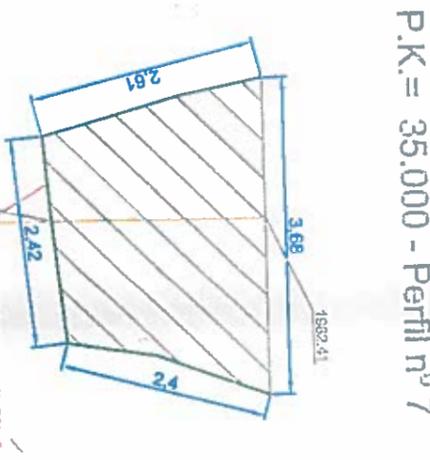
P.K. = 5.000 - Perfil nº 1



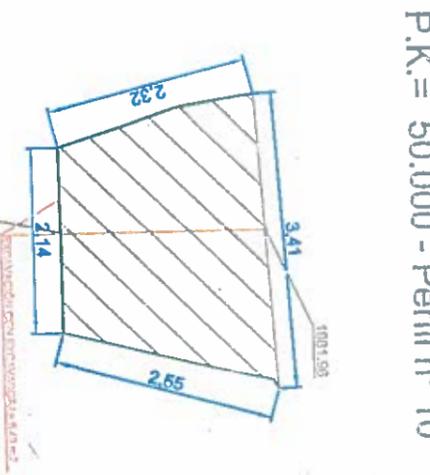
P.K. = 20.000 - Perfil nº 4



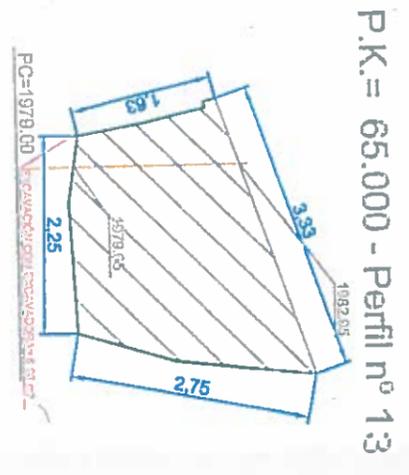
P.K. = 35.000 - Perfil nº 7



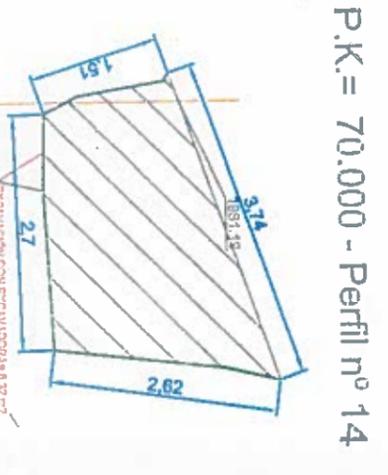
P.K. = 50.000 - Perfil nº 10



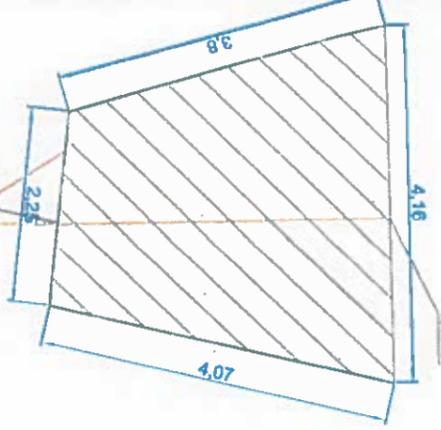
P.K. = 65.000 - Perfil nº 13



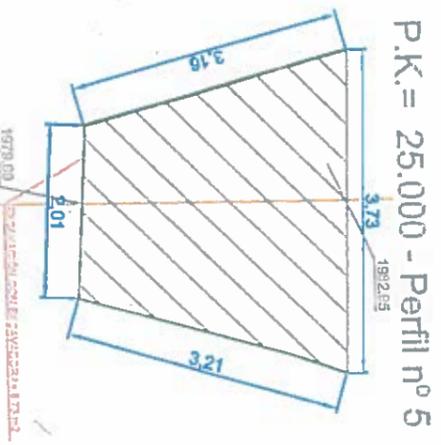
P.K. = 70.000 - Perfil nº 14



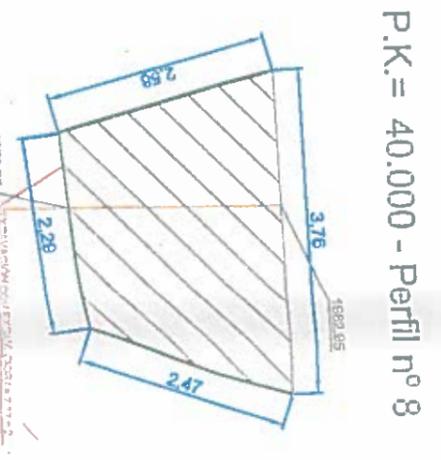
P.K. = 10.000 - Perfil nº 2



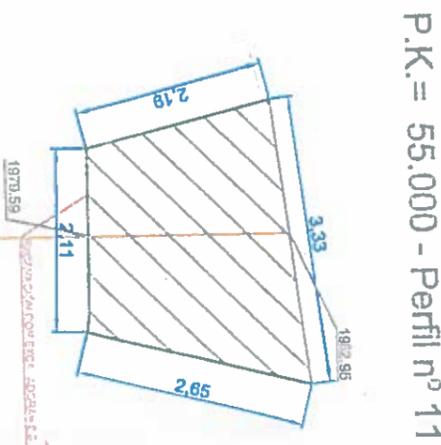
P.K. = 25.000 - Perfil nº 5



P.K. = 40.000 - Perfil nº 8



P.K. = 55.000 - Perfil nº 11



P.K. = 70.000 - Perfil nº 15



Revisión

Revisión	Dib.	Fecha
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

Proyecto

CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA

Perfil nº 15

PERFILES TRANSVERSALES CLASIFICACIÓN: RÍO EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA EN ZANJAS

Escalas

1/100	1/100
-------	-------

Logos: **accionabtd**, **CONSORCIO ABLOJA**, **UF**, **accionabtd Agua**

Información: A3, EDO: C1, Hoja: 2 de 2

Identificación: 0600330



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04A03
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO: \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD
PTAR021	Excavación con excavadora en zanjas	m3

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+110	5,49 ✓	0,00	0,00
0+120	7,15 ✓	10,00	63,20
0+130	7,88 ✓	10,00	75,15
0+140	8,44 ✓	10,00	81,60
0+150	7,85 ✓	10,00	81,50
0+160	8,08 ✓	10,00	79,70
0+170	7,36 ✓	10,00	77,20
0+180	7,01 ✓	10,00	71,85
0+190	6,88 ✓	10,00	69,45
0+200	6,55 ✓	10,00	67,15
0+210	6,47 ✓	10,00	65,10
0+220	6,48 ✓	10,00	64,75
0+230	6,73 ✓	10,00	66,05
0+240	6,77 ✓	10,00	67,50
0+250	6,73 ✓	10,00	67,50
0+260	6,96 ✓	10,00	68,45
0+270	7,23 ✓	10,00	70,95
0+280	7,55 ✓	10,00	73,90
0+290	8,08 ✓	10,00	78,15
0+300	8,48 ✓	10,00	82,80
0+310	8,80 ✓	10,00	86,40
0+320	8,74 ✓	10,00	87,70
0+330	8,65 ✓	10,00	86,95
0+340	8,54 ✓	10,00	85,95
0+350	7,76 ✓	10,00	81,50
0+360	7,66 ✓	10,00	77,10
0+370	9,09 ✓	10,00	83,75
0+380	14,09 ✓	10,00	115,90
0+390	16,09 ✓	10,00	150,90
0+400	16,22 ✓	10,00	161,55
0+410	15,92 ✓	10,00	160,70
0+420	15,56 ✓	10,00	157,40
0+430	15,02 ✓	10,00	152,90
0+440	14,63 ✓	10,00	148,25
0+450	14,89 ✓	10,00	147,60
0+460	15,52 ✓	10,00	152,05
0+470	15,95 ✓	10,00	157,35
0+480	16,00 ✓	10,00	159,75
0+490	16,01 ✓	10,00	160,05
0+500	15,94 ✓	10,00	159,75
0+510	15,19 ✓	10,00	155,65
0+520	14,67 ✓	10,00	149,30
0+530	14,35 ✓	10,00	145,10
0+540	13,82 ✓	10,00	140,85
0+550	12,73 ✓	10,00	132,75
0+560	12,56 ✓	10,00	126,45
0+570	12,36 ✓	10,00	124,60

CONSORCIO "LIMPIEZA Y SUSTENTABILIDAD"
FISCALIZACIÓN DE OBRAS

0000031



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO: \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD
PTAR021	Excavación con excavadora en zanjas	m3

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1+060	✓	10,00	6,64	63,50	421,44
1+070	✓	10,00	7,12	68,80	490,56
1+080	✓	10,00	7,35	72,35	535,26
1+090	✓	10,00	7,60	74,75	564,10
1+100	✓	10,00	7,55	75,75	570,15
1+110	✓	10,00	7,41	74,80	553,59
1+120	✓	10,00	7,03	72,20	511,51
1+130	✓	10,00	6,67	68,50	457,67
1+140	✓	10,00	6,34	65,05	412,77
1+150	✓	10,00	6,13	62,35	382,57
1+160	✓	10,00	6,04	60,85	365,16
1+170	✓	10,00	6,00	60,20	361,40
1+180	✓	10,00	5,80	59,00	342,20
1+190	✓	10,00	5,95	58,75	348,63
1+200	✓	10,00	5,80	58,75	340,50
1+210	✓	10,00	5,82	58,10	338,14
1+220	✓	10,00	5,82	58,20	338,72
1+230	✓	10,00	6,13	59,75	366,31
1+240	✓	10,00	6,35	62,40	395,40
1+250	✓	10,00	8,09	72,20	587,08
1+260	✓	10,00	8,97	85,30	763,53
1+270	✓	10,00	9,56	92,65	881,91
1+280	✓	10,00	10,72	101,40	1.091,12
1+290	✓	10,00	11,96	113,40	1.367,96
1+300	✓	10,00	13,12	125,40	1.654,96
1+310	✓	10,00	9,66	113,90	1.100,75
TOTAL ACUMULADO					10.100,75

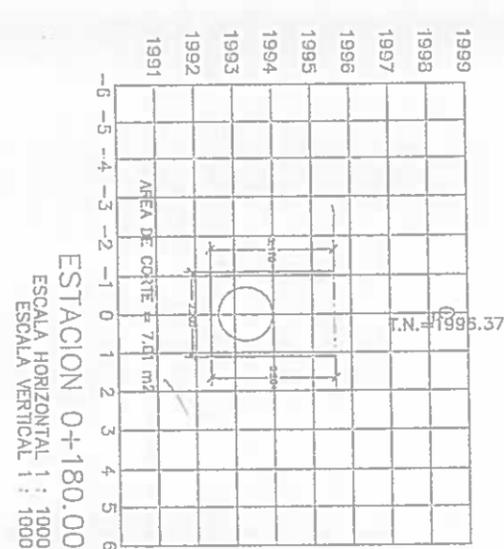
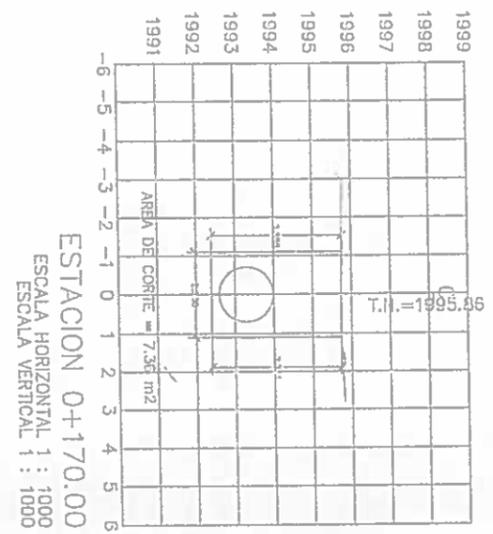
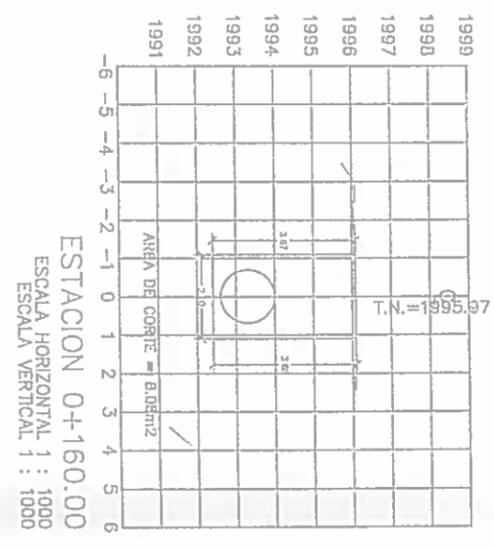
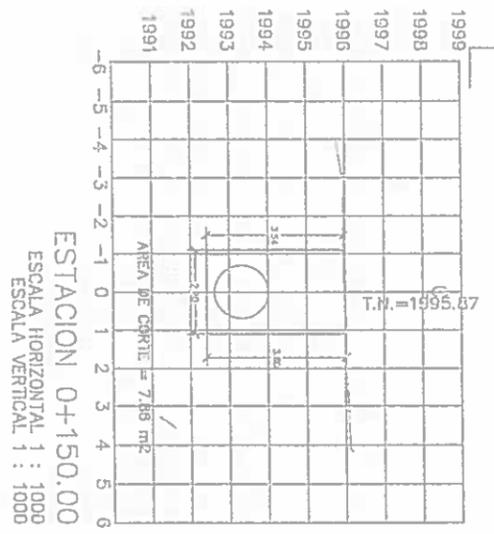
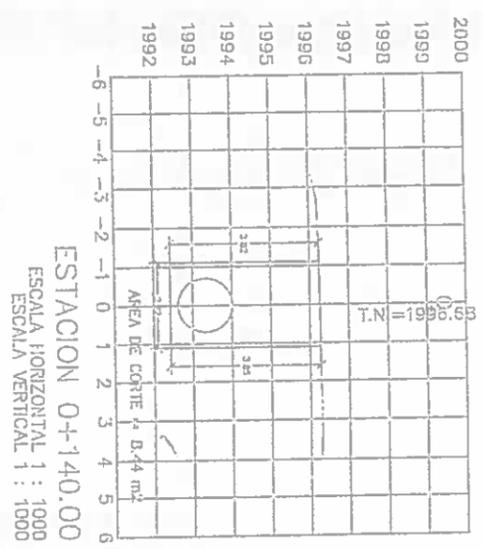
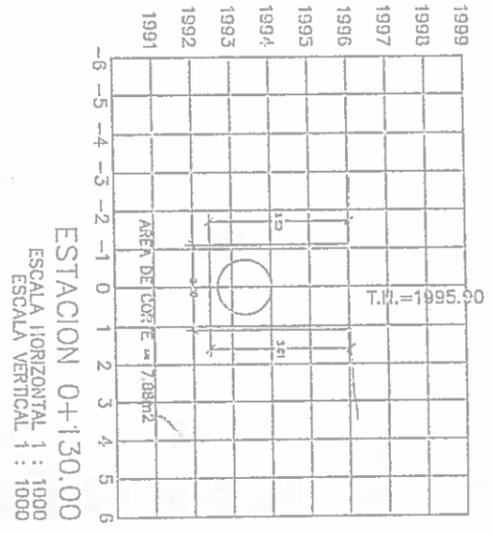
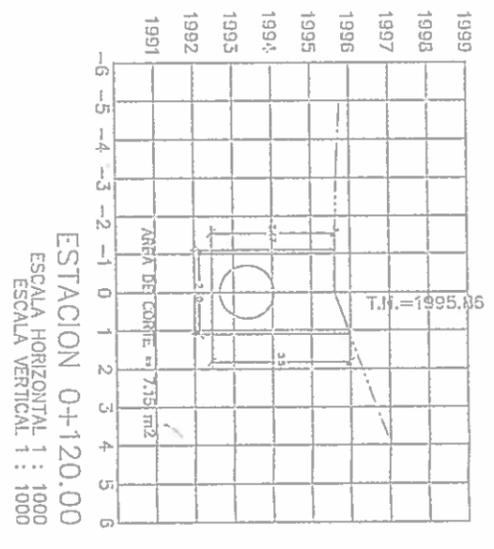
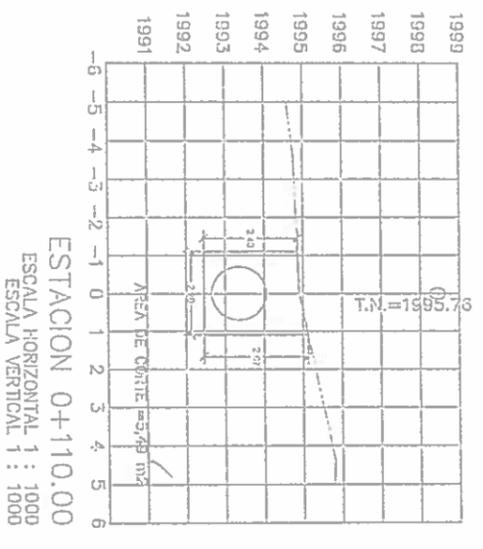
RESUMEN DEL RUBRO PTAR 021, (m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	10.100,75
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	10.237,56
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	-136,81

JOSÉ MARÍA TRAPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

(Signature)
JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
ESTADÍSTICO.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN

0000332



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTAR L01A

0000333

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTAR L01A
 RUC: 19905

Financiado por:

Manuel Alvarado

Municipio de Loja

CF

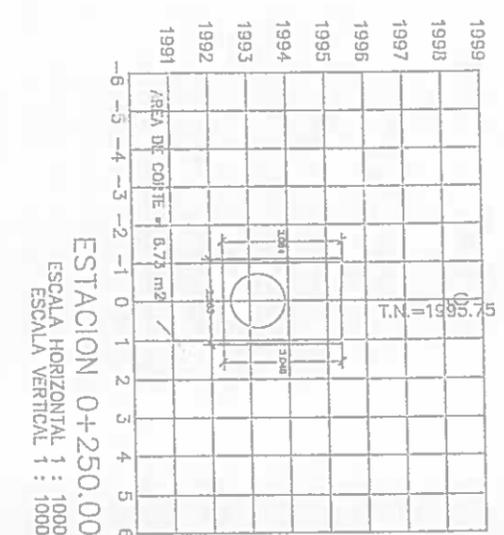
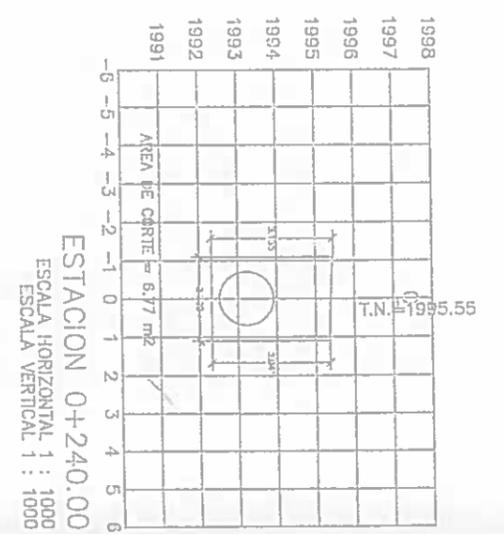
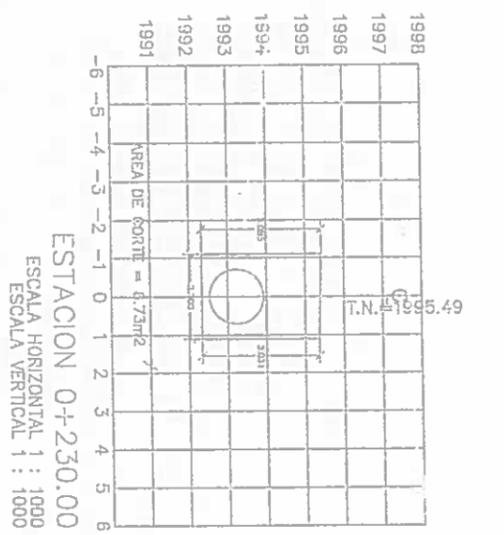
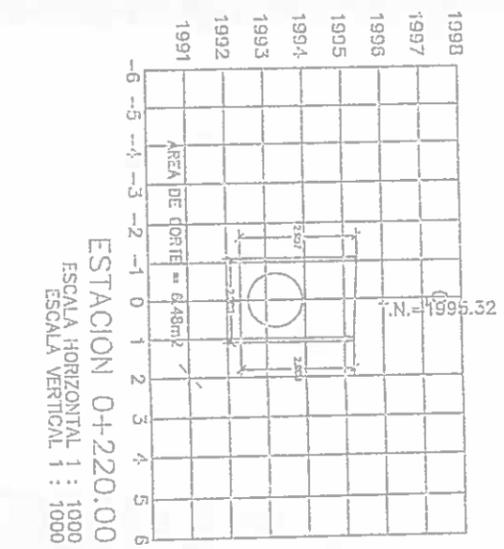
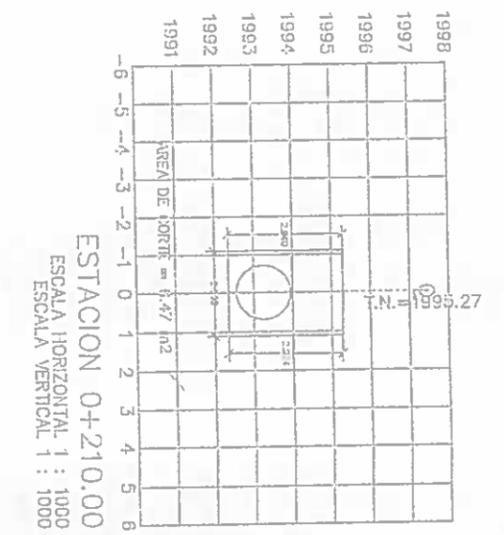
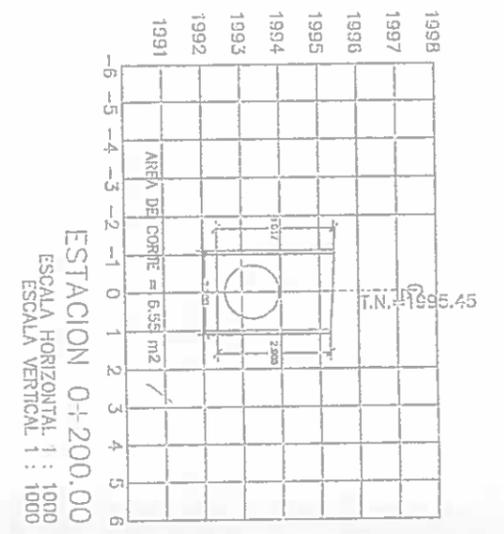
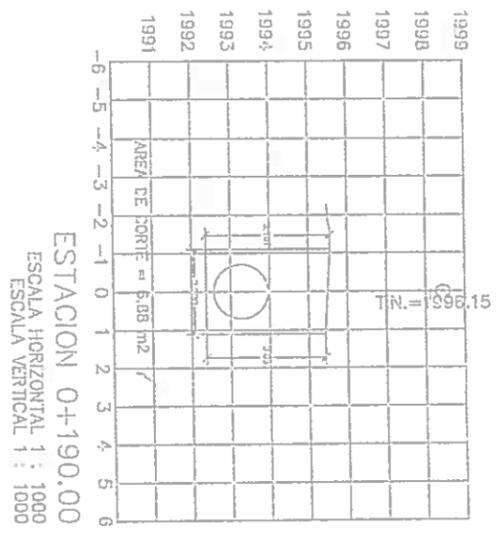
Acciona Agua

btd

Diseñado	Revisado	Verificado
Dibujado	Trasladado	Validado
Revisado	Por: Juan R. Alvarado	Validado
Aprobado	Por: Juan R. Alvarado	Validado
Escala	1/100	1/100

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
 Rubro: PTAR 021

Formulario: A3
 Hoja Número: 1 de 15



CONSORCIO OJAJA VERDE Y SUSTENTABLE

FISCALIZACIÓN PTAR 1994

RUC-19207

José María Trigueros F.
 Director General
 Consorcio Ojaja Verde y Sustentable

Rafael Landino Alvarado
 Presidente del Comité

Municipio de Loja

COMITÉ EJECUTIVO DE FISCALIZACIÓN

Continúa

Acciona btd
 AGUJA

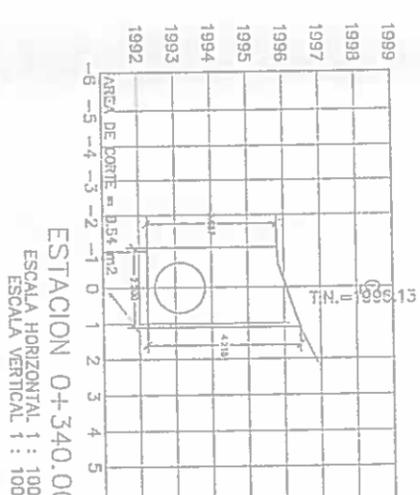
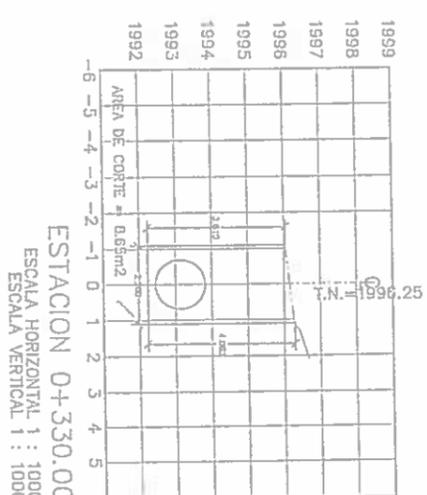
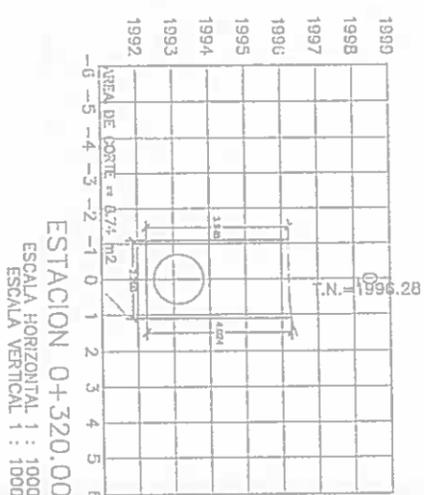
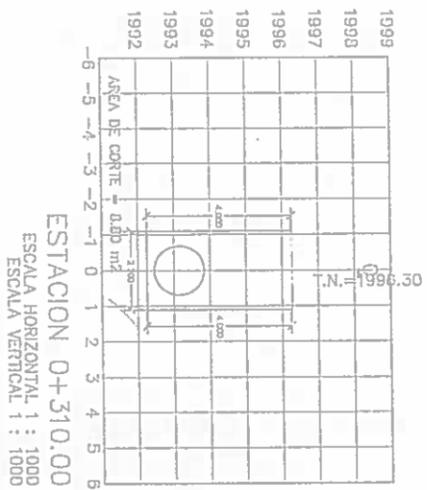
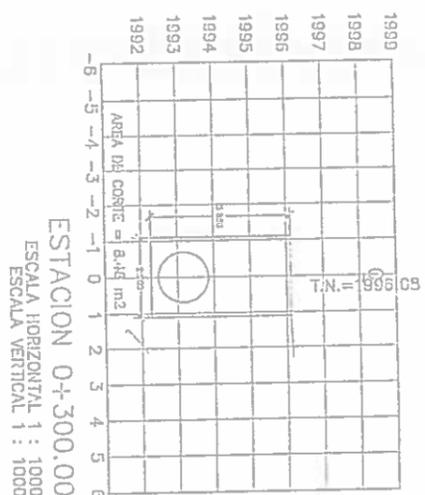
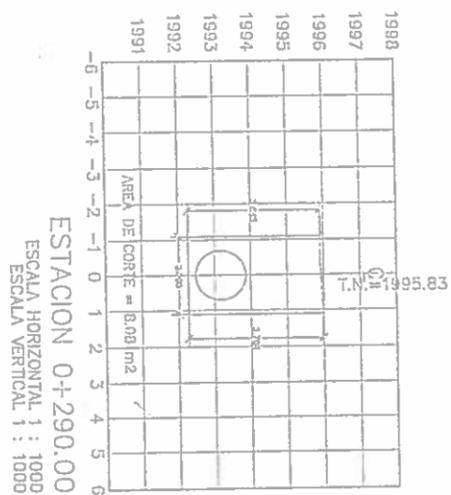
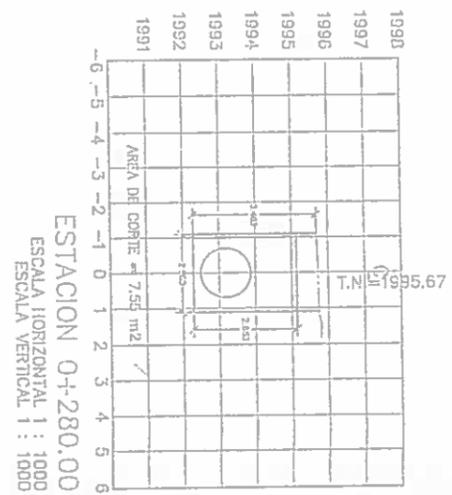
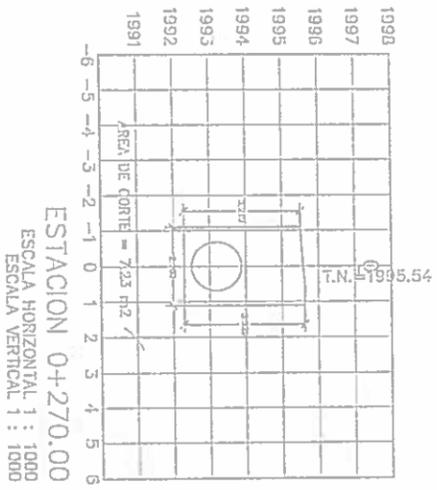
Dibujado	Revisado	Aprobado	Escala
1/100			

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE OJAJA, PROVINCIA EL ZARO"

Hoja Número	Rev.
A3	EC04C1
2 de 15	

0000334

CONSORCIO OJAJA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAR 1994



CONSORCIO TOGA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACION PTAR 021
 RUG, 1998

CONSORCIO TOGA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACION PTAR 021
 RUG, 1998

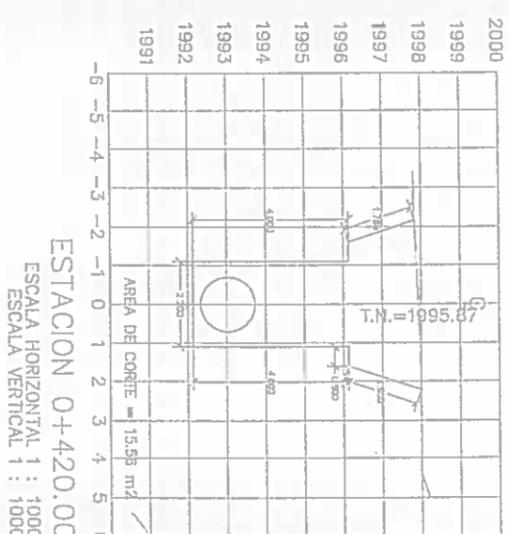
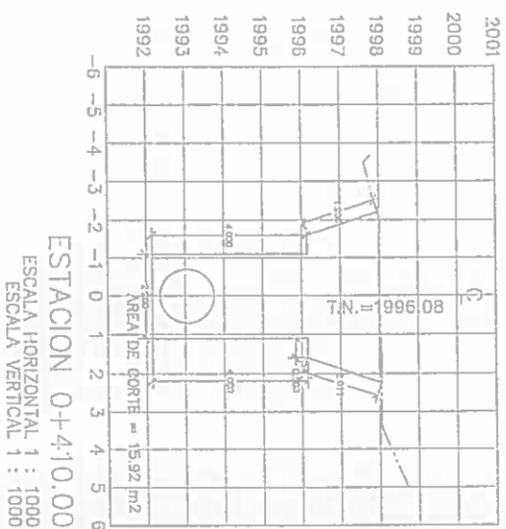
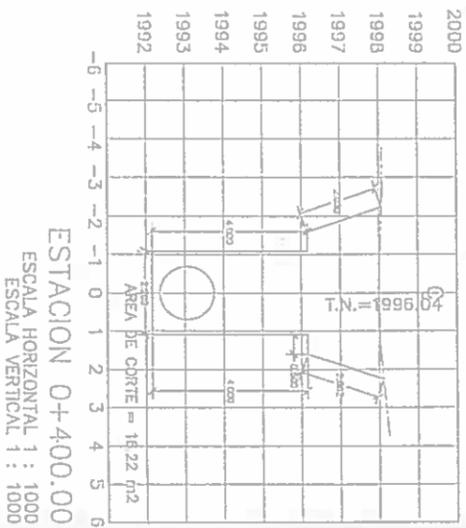
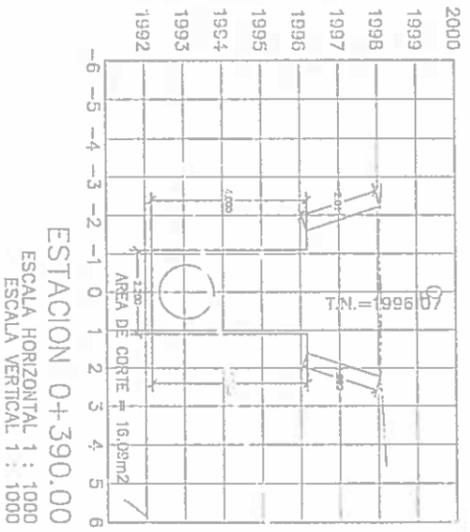
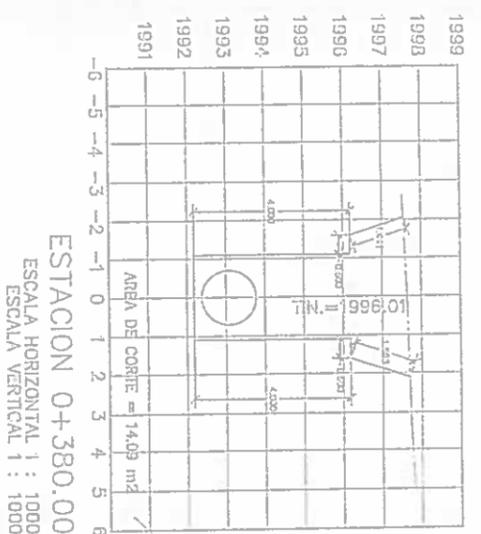
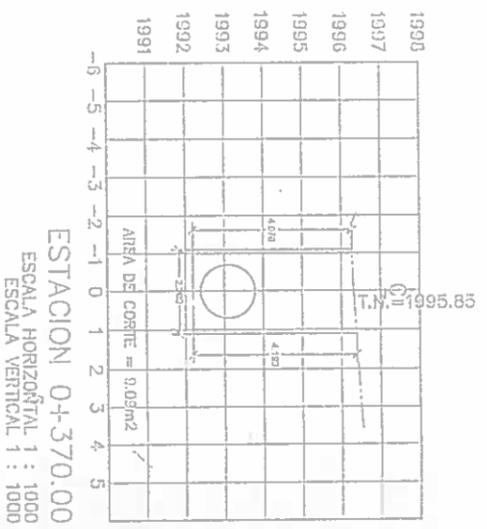
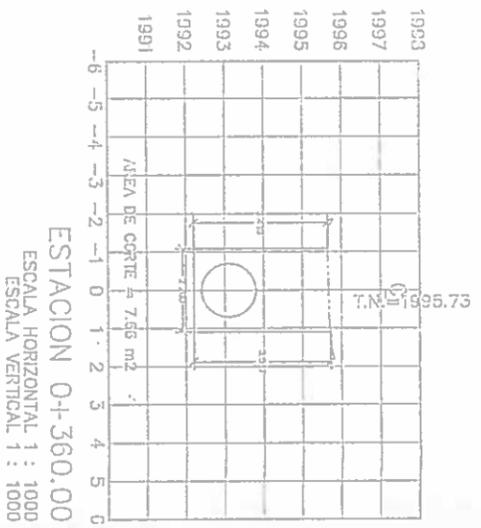
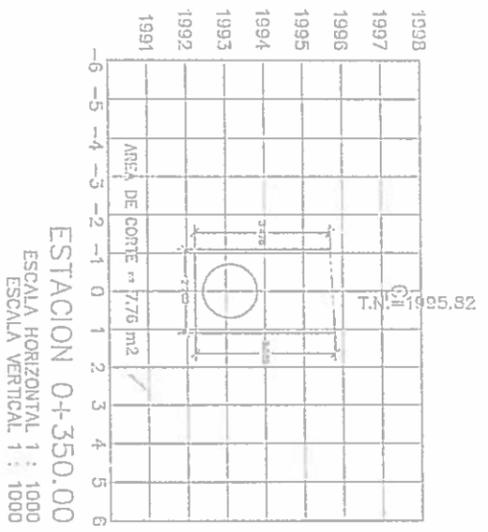
NO.	REVISION	FECHA	CONTRATISTA	PROYECTISTA	PROYECTO	FECHA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						



Jose Maria Lopez
 Gerente General
 CONSORCIO TOGA VERDE Y SUSTENTABLE
 CONTRATISTA

Ing. Leonardo Ayala
 Procurador General
 Municipio de Loja

Forma A3
 Hija Nomenclatura E.C.O.A.C.I.
 Numero de Folio 3 de 15
 Fecha 12



CONSORCIO AGUA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PIAO 1991

0000336

CONSORCIO AGUA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PIAO 1991

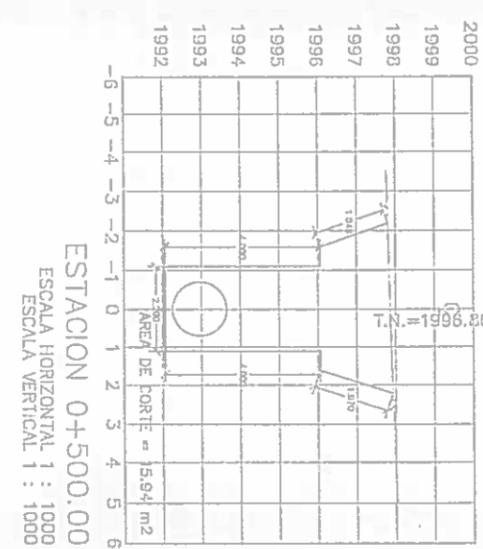
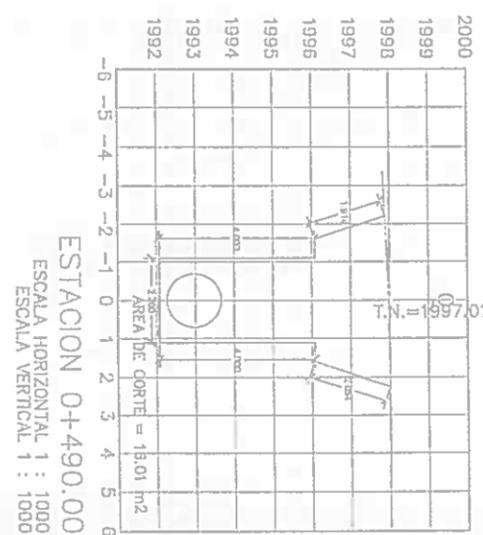
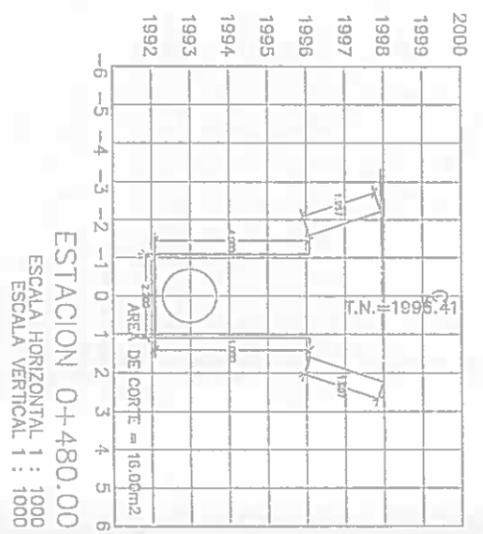
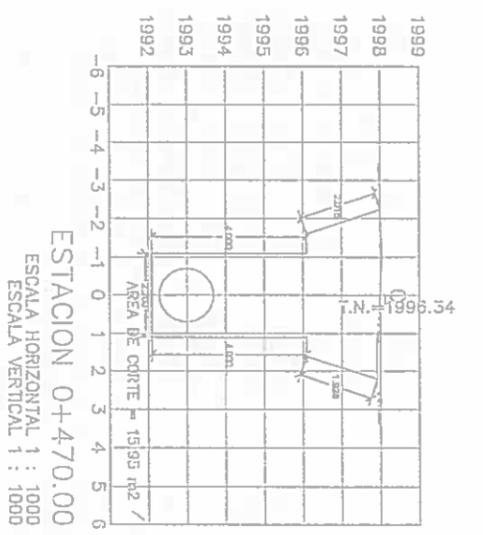
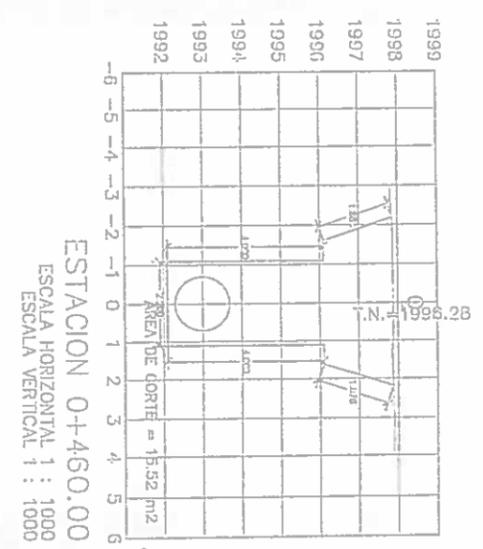
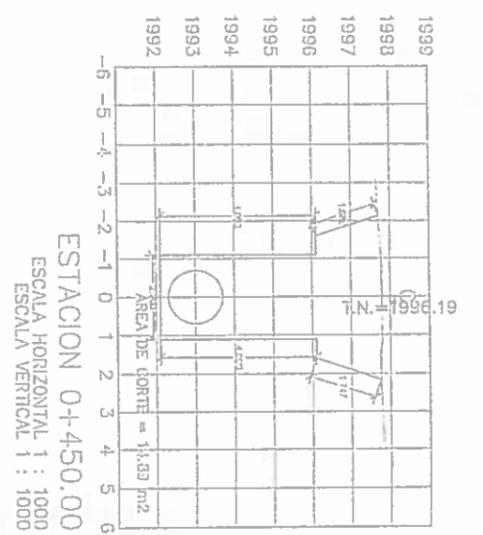
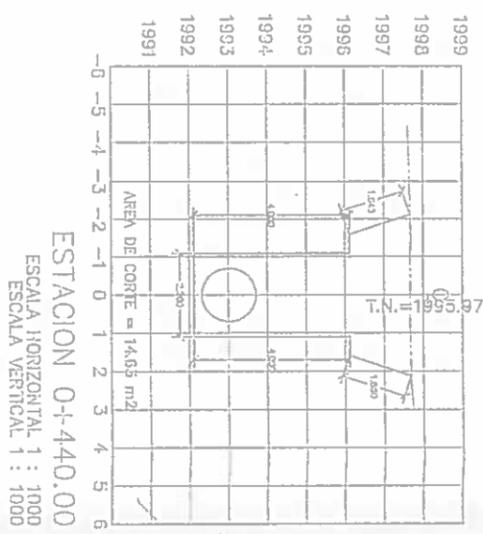
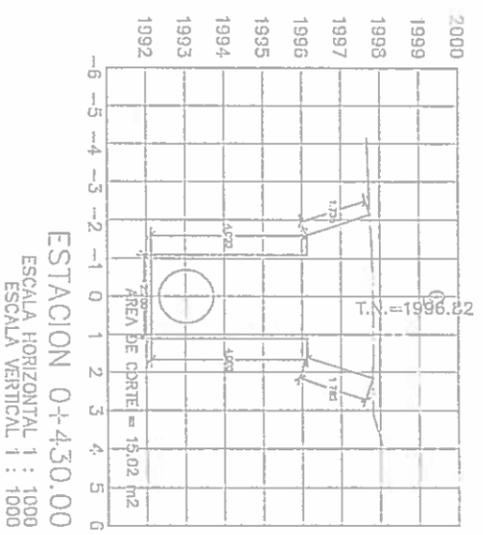





Diseñado: []
 Autorizado: []
 Escala: 1/100

Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA.
 PERFILES TRANSVERSALES COLECTOR MARGINAL EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA EN ZANJAS

Formato: A3
 Hoja Número: 4 de 15

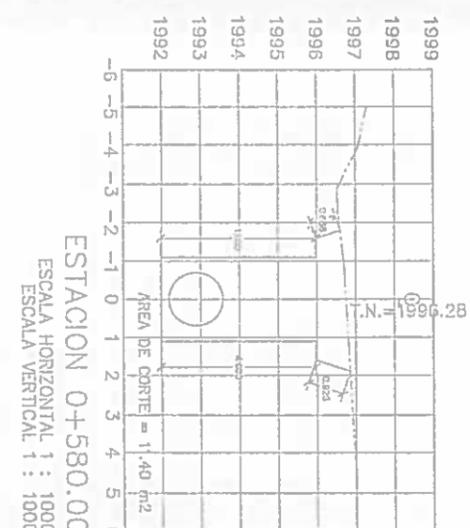
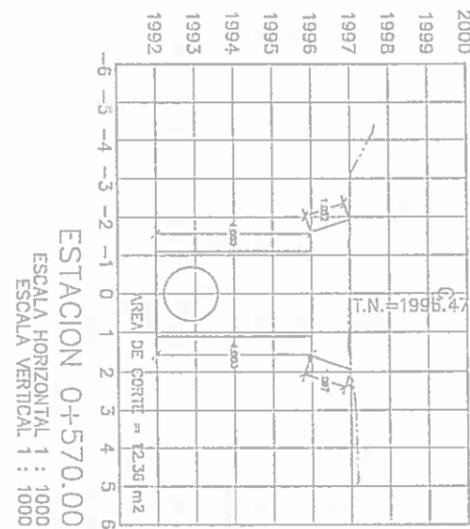
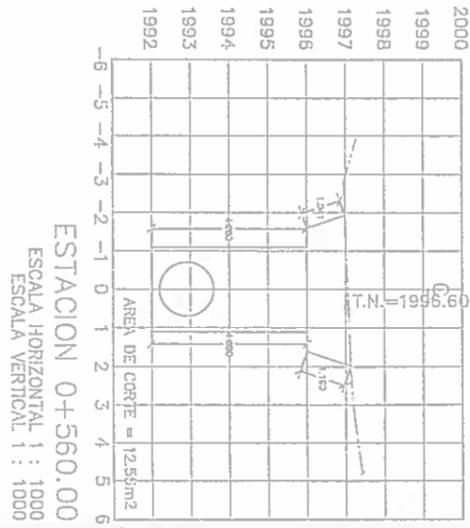
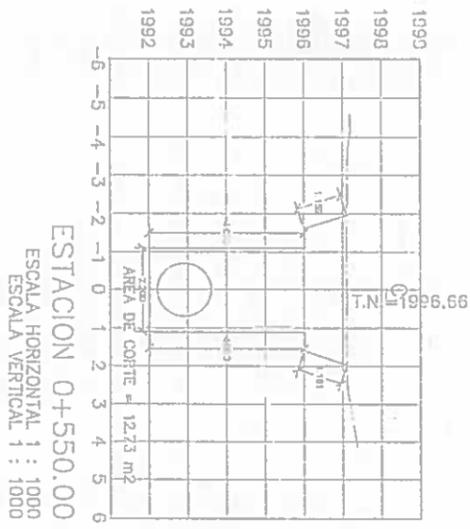
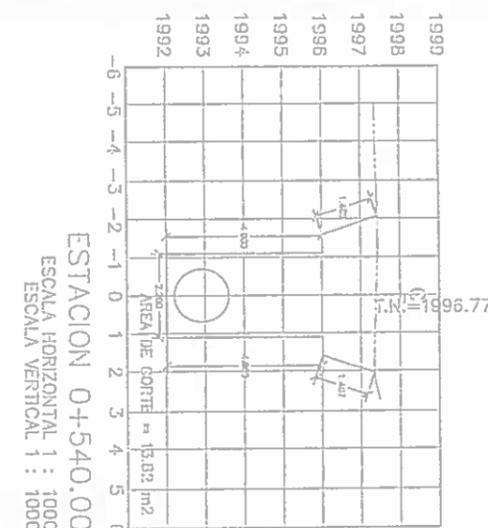
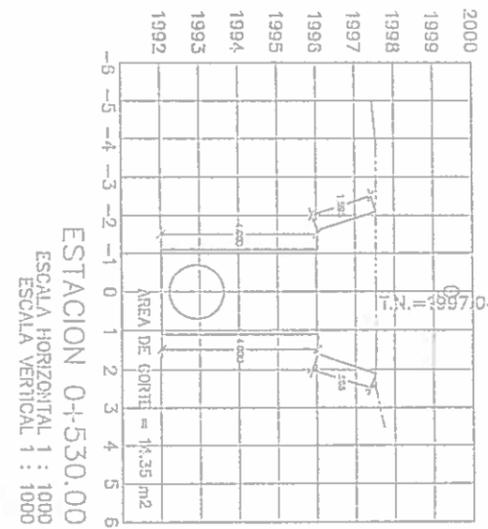
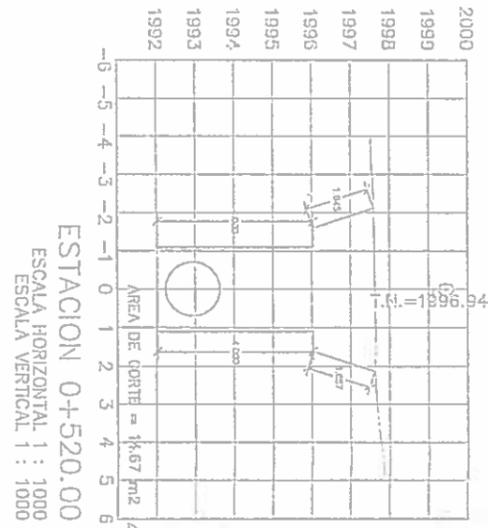
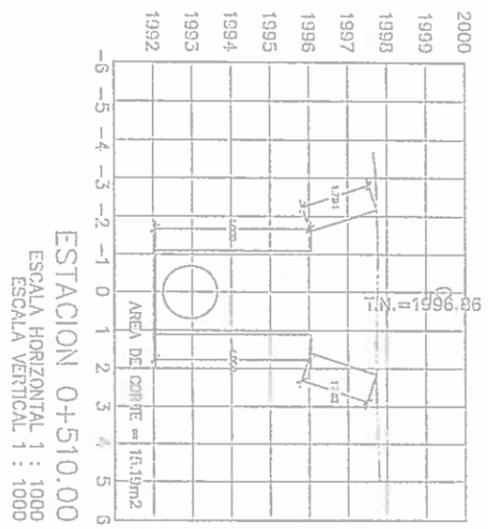


CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAN 001

Firma		Firma		Firma		Firma		Firma	
José María Triunfo P. Director Técnico		Mauricio Acosta P. Proveedor Central		Municipio de Loja		CFE		Acciona btd Agua	
DISEÑO		FECHA		Escala		Título		Folio	
1:1000		1/1/00		1/100		PRAB 001		5 de 15	
PROYECTO		DESCRIPCIÓN		ESTADO		FECHA		AUTOR	
CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE TOLA, PRIMERA ETAPA		PERFILES TRANSVERSALES COLECTOR MARGINAL EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA EN ZANILLAS		PROYECTO		1/1/00		A3	
PRAB 001		PRAB 001		PRAB 001		PRAB 001		PRAB 001	

CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAN 001

0000337



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"

FISCALIZACIÓN PTAR L.01/A

RUC: 1933

Financiador	Financia
Proponente	Proponente
Proyectista	Proyectista
Revisor	Revisor
Asesor	Asesor
Supervisor	Supervisor
Operador	Operador
Mantenimiento	Mantenimiento

Consorcio Loja Verde y Sustentable

Municipio de Loja

CQ de Desplazamiento Urbano

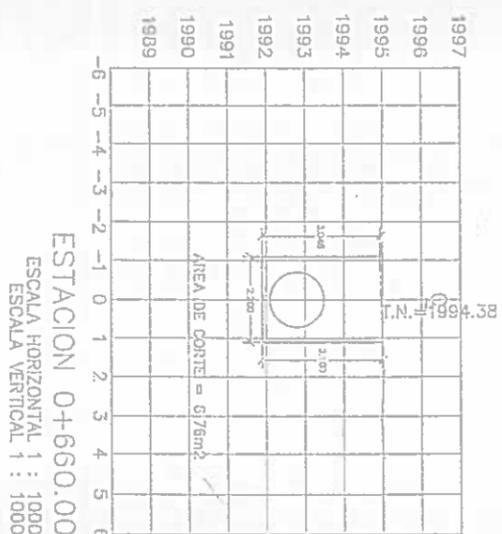
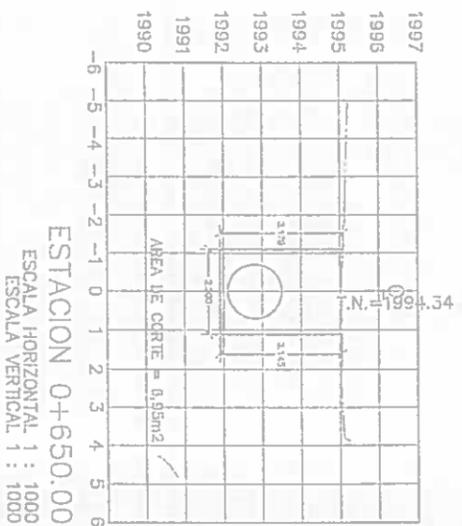
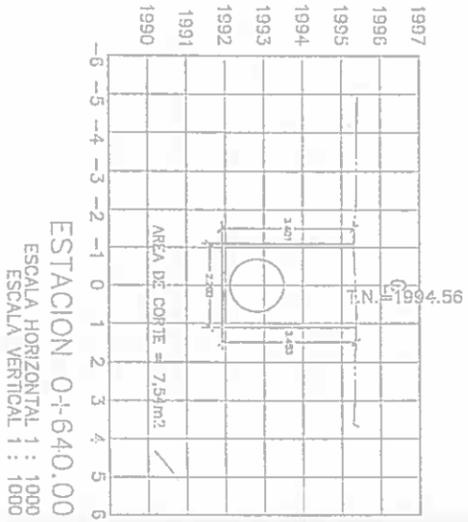
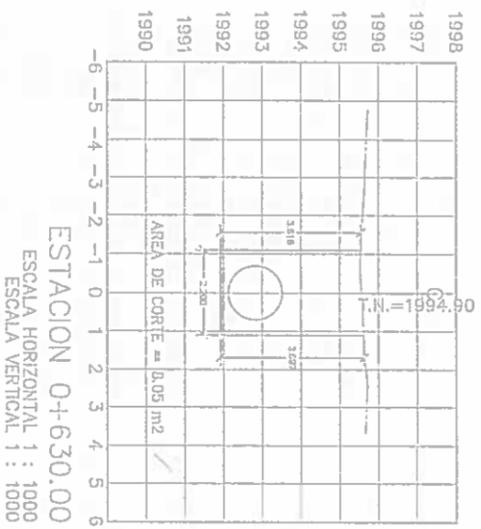
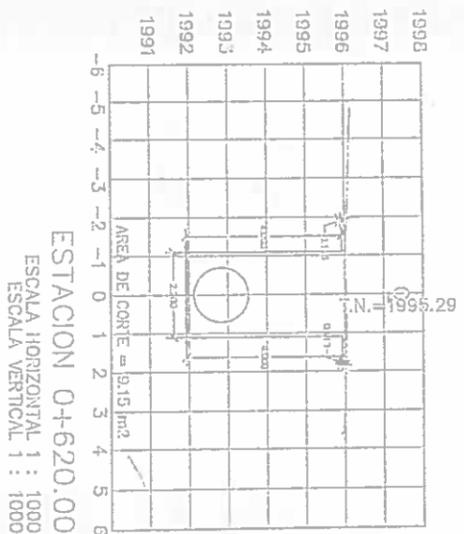
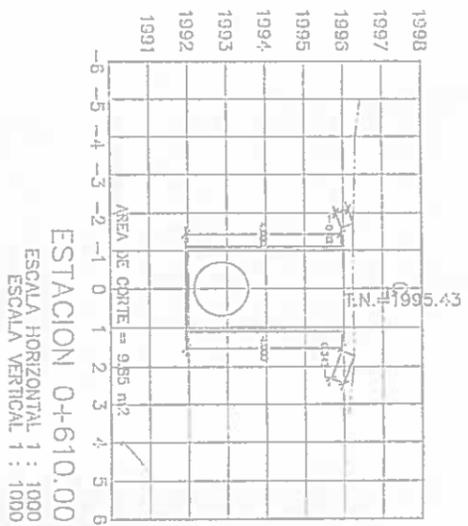
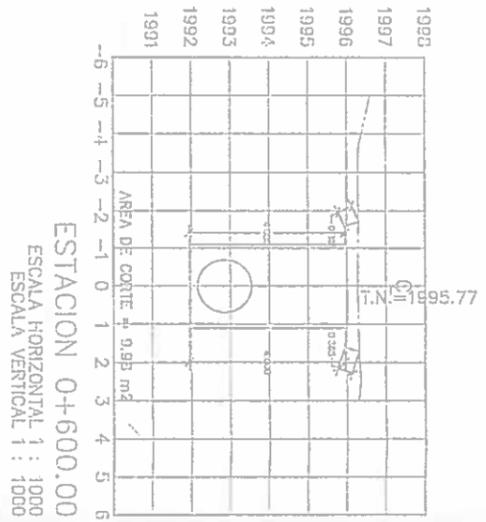
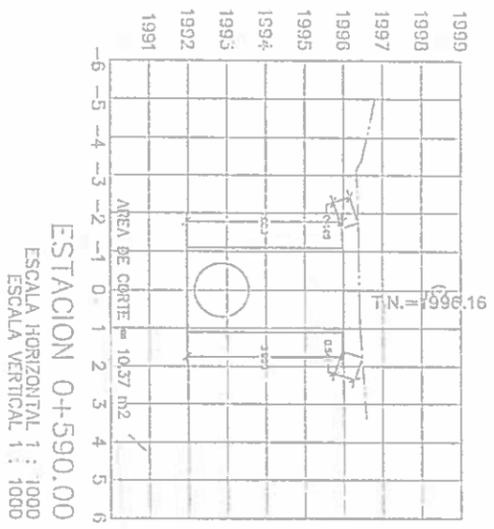
Acciona Agua

Proyecto	Proyecto
Objetivo	Objetivo
Justificación	Justificación
Impacto	Impacto
Riesgo	Riesgo

Fecha	Fecha
Revisión	Revisión
Edición	Edición
Hoja	Hoja
Total	Total

0000333

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"



CONSORCIO EOLA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAP 021

R.L.P. 14177

0000339

CONSORCIO EOLA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAP 021

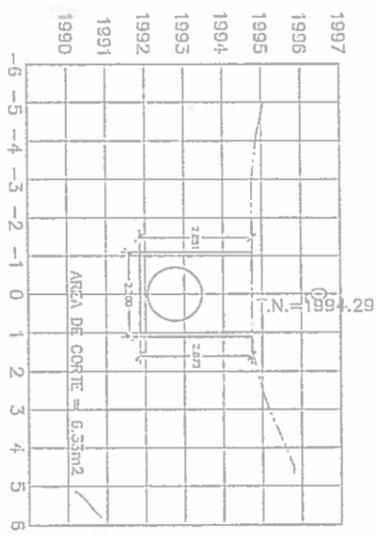
 Municipio de Loja	 CFE	 Acciona Agua	 btd
Firma:  Oscar Andrés Trujillo S. CONSORCIO EOLA VERDE Y SUSTENTABLE	Firma:  Ing. Fernando Alvarado Procurador General	Firma:  Ing. María del Carmen Procuradora General	Firma:  Ing. María del Carmen Procuradora General
Descripción: PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA. PERFILES TRANSVERSALES COLECTOR MANGRIVAL EXCAVACION CON EXCAVADORA EN ZANBAS	Descripción: PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA. PERFILES TRANSVERSALES COLECTOR MANGRIVAL EXCAVACION CON EXCAVADORA EN ZANBAS	Descripción: PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA. PERFILES TRANSVERSALES COLECTOR MANGRIVAL EXCAVACION CON EXCAVADORA EN ZANBAS	Descripción: PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA. PERFILES TRANSVERSALES COLECTOR MANGRIVAL EXCAVACION CON EXCAVADORA EN ZANBAS
Escala: 1/100	Escala: 1/100	Escala: 1/100	Escala: 1/100
Título: PROYECTO PTAP 021	Título: PROYECTO PTAP 021	Título: PROYECTO PTAP 021	Título: PROYECTO PTAP 021
Formulario: A3	Formulario: A3	Formulario: A3	Formulario: A3
Número proyecto: ECOLC1	Número proyecto: ECOLC1	Número proyecto: ECOLC1	Número proyecto: ECOLC1
Fecha: 7 de 15			



ESTACION 0+670.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



ESTACION 0+680.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



ESTACION 0+690.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



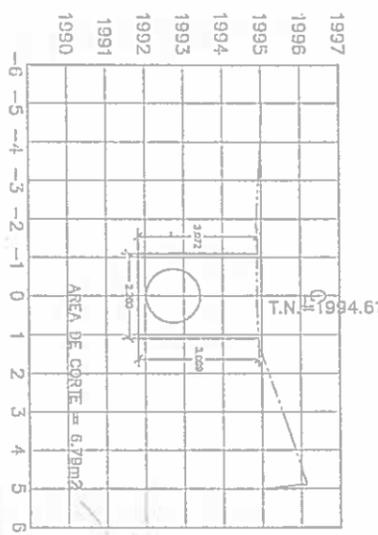
ESTACION 0+700.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



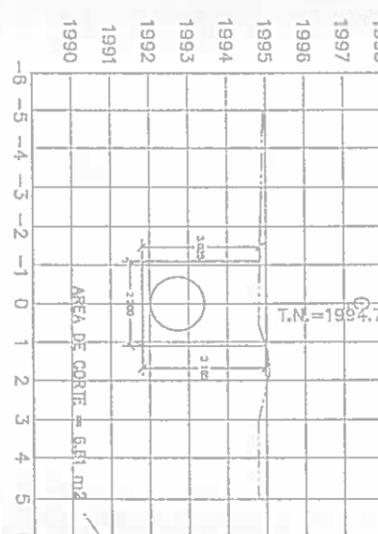
ESTACION 0+710.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



ESTACION 0+720.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



ESTACION 0+730.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000

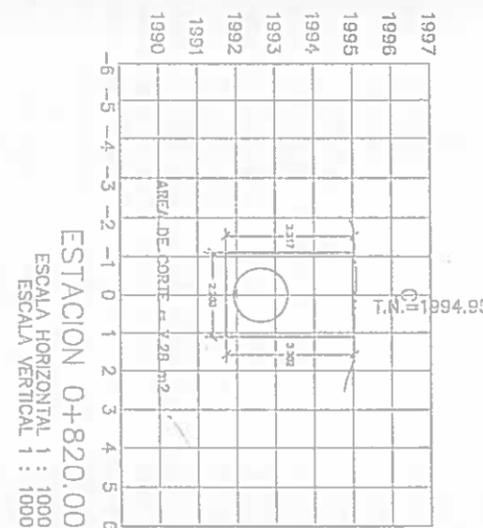
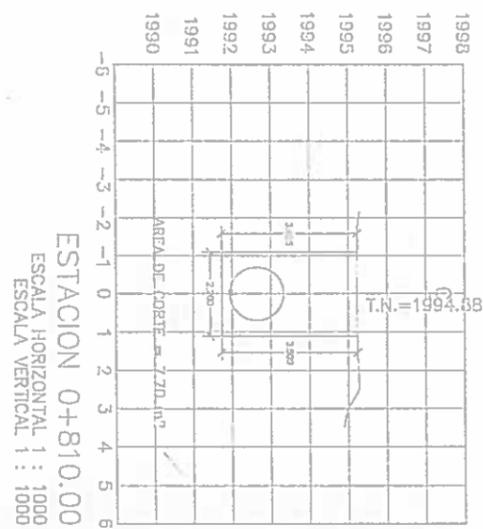
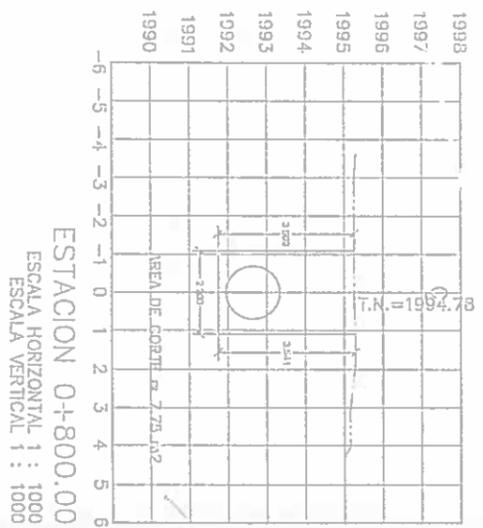
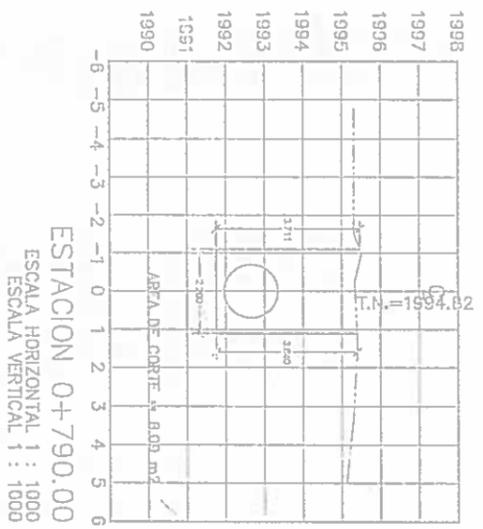
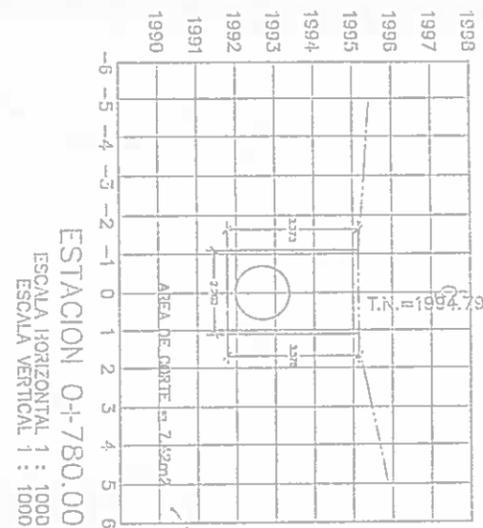
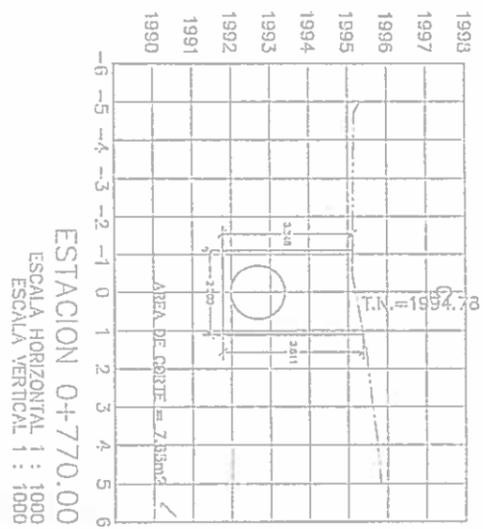
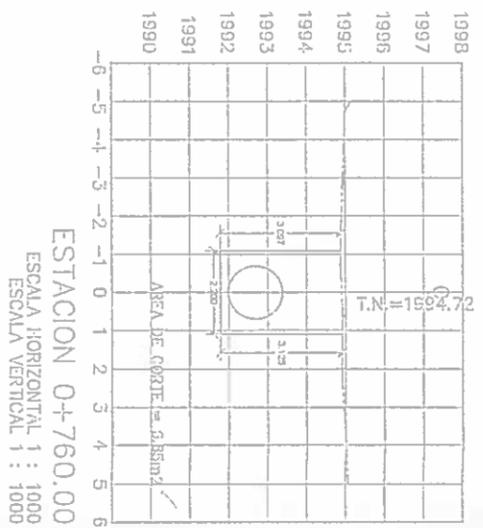
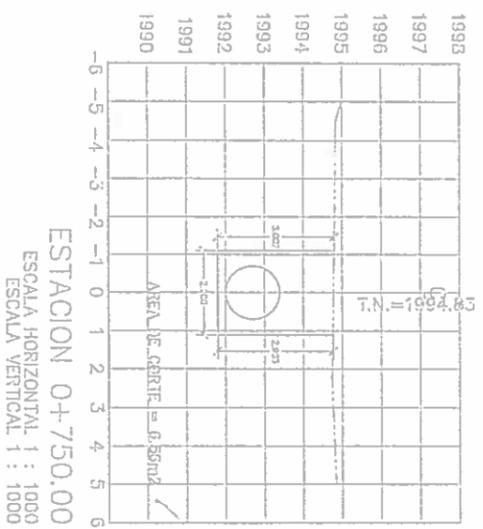


ESTACION 0+740.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000

CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR 1019
RUC: 190100000000000

0000343

Fecha: 1/1/00 Escala: 1:100	Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA CIUDAD DE TOLA, PRIMERA ETAPA PERFILES TRANSVERSALES COLECTOR MARGINAL EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA EN ZANJAS
Formato: A3 Hoja Número: 8 de 15	Número Proyecto: ECGAC-1

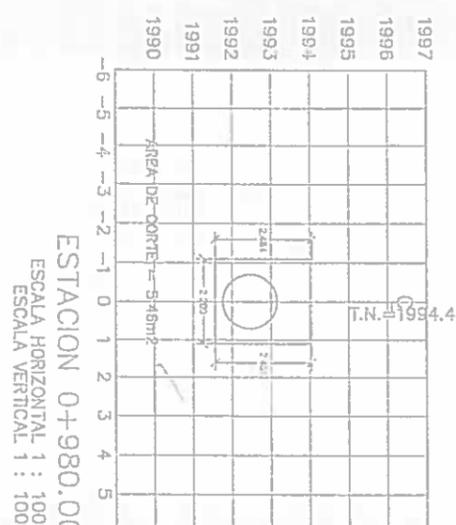
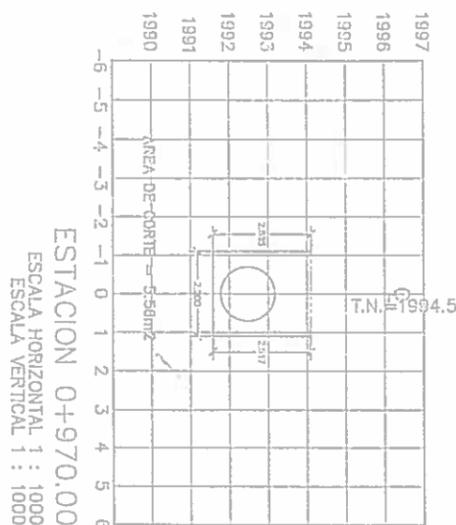
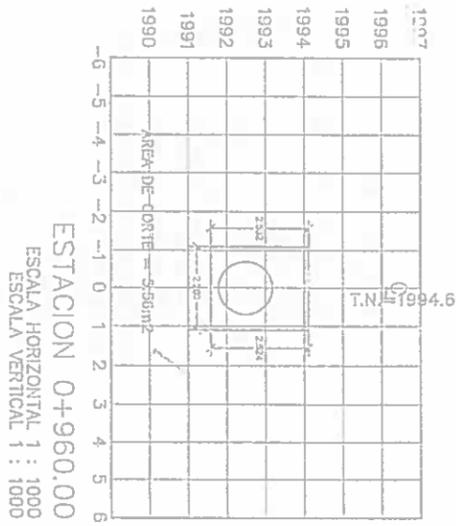
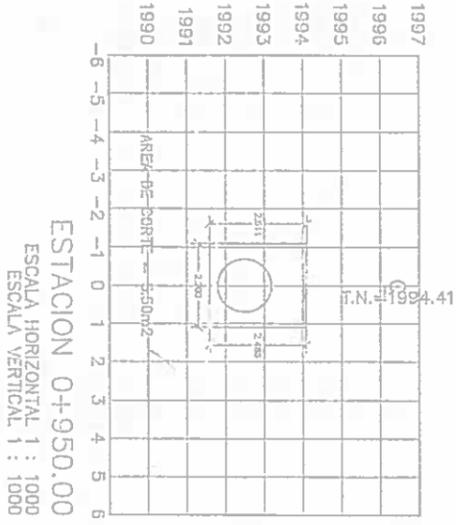
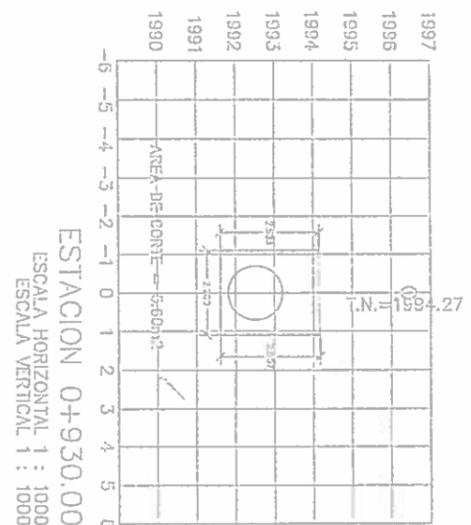
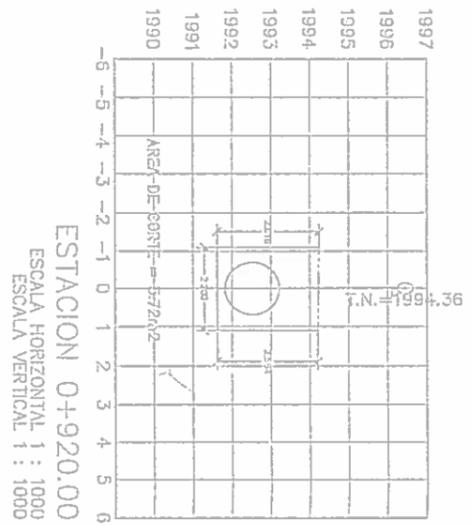
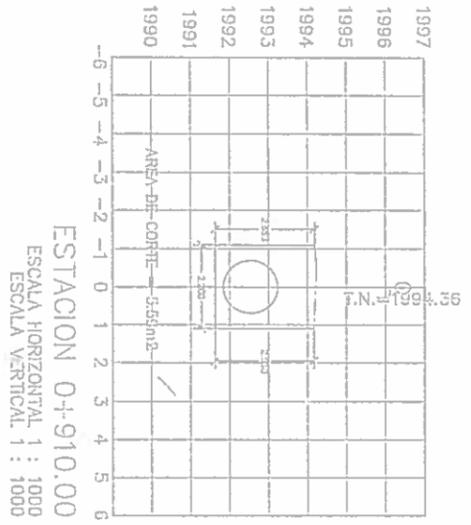


CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
 RUC: 1990922222

Director: Subdirector: Ingeniero de Obra:				

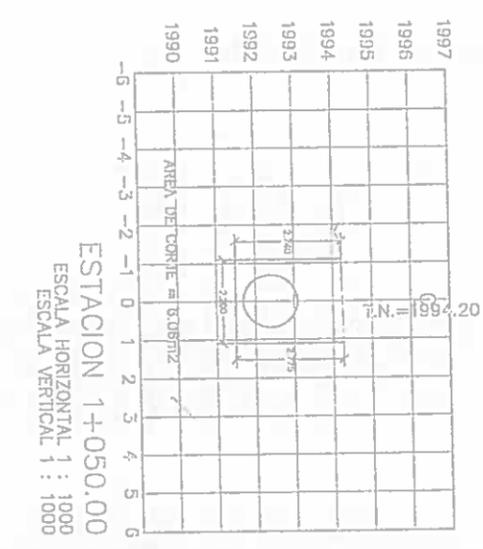
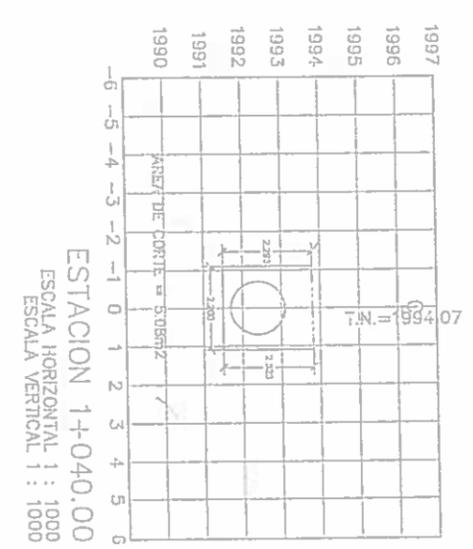
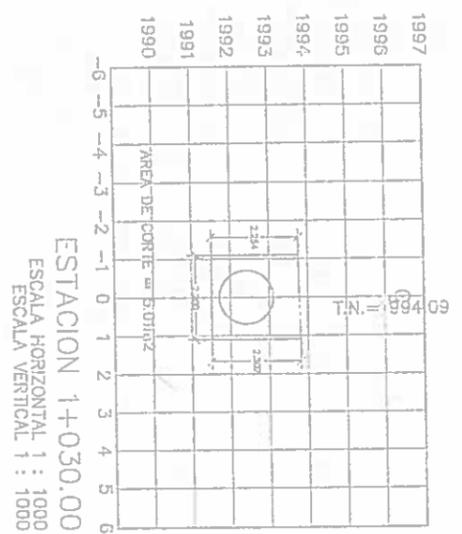
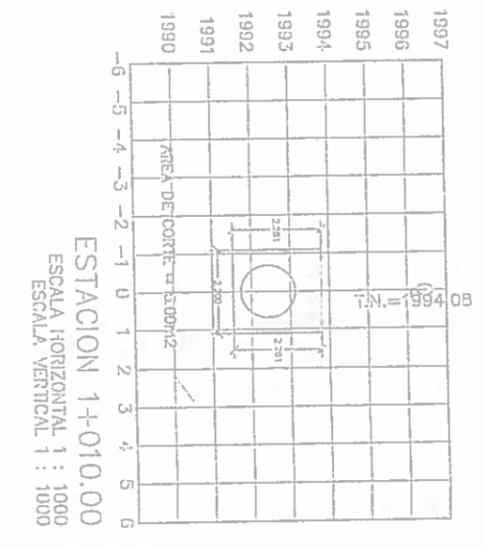
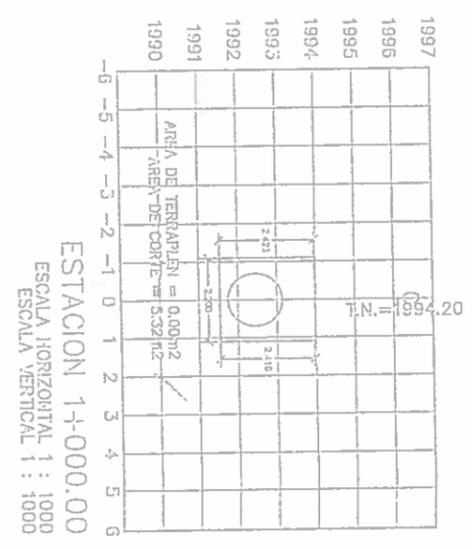
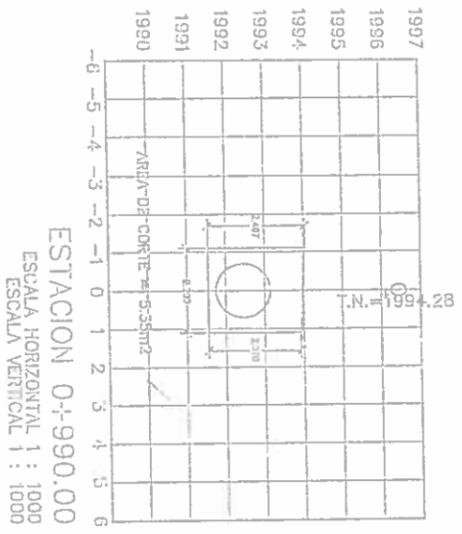
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
 RUC: 1990922222
 0000341

Forma: A3
 Hoja Número: 9 de 15
 Número de Plano: 0000341



CONSORCIO FLORA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAP 1991

Revisión	Fecha	Elaboración	Fecha
Firma:		Firma:	
José María Trigueros F. CONSULTOR AJUSTADO CONTRATISTA		Juan Antonio Álvarez INGENIERO AJUSTADO CONTRATISTA	
Diseñado: <input type="checkbox"/> Revisado: <input type="checkbox"/> Aprobado: <input type="checkbox"/> Escala: 1/100	Fundamentado: <input type="checkbox"/> No. de Hojas: <input type="checkbox"/> No. de Capas: <input type="checkbox"/> No. de Hojas: <input type="checkbox"/>	Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" PERFILES TRANSVERSALES COLECTOR MARGINAL EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA ERZANUIS	Título: RUBRO PTAP 021
Formato: A3 Número de Hojas: 11 de 15	Número Proyecto: E004C1 Hoja Número:	Consorcio FLORA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN PTAP 1991 0000343	



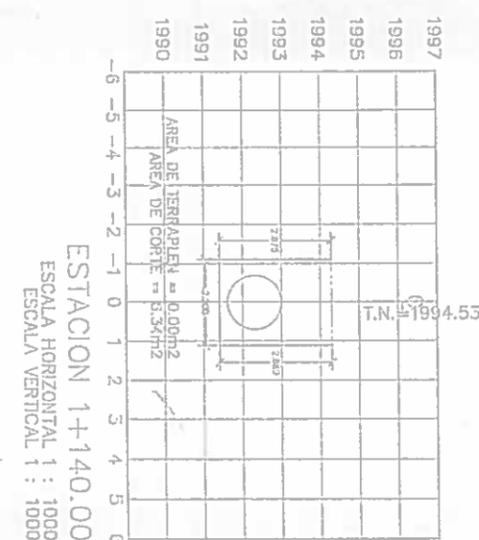
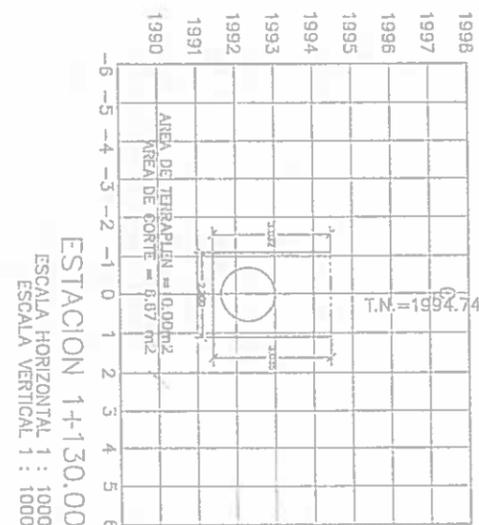
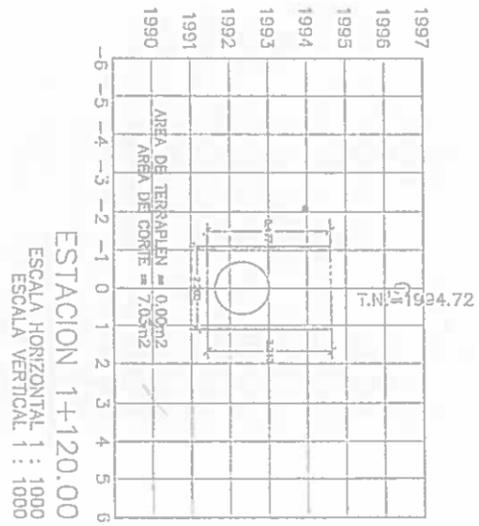
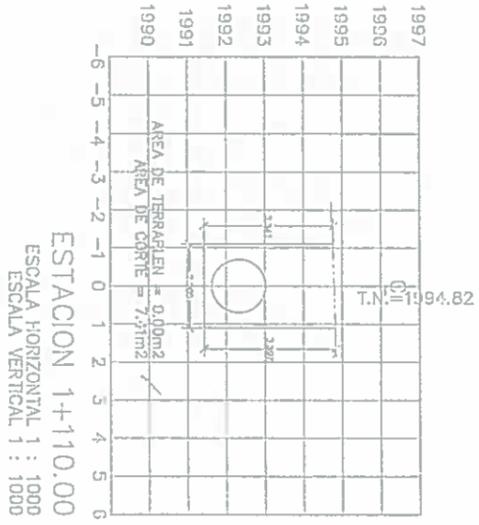
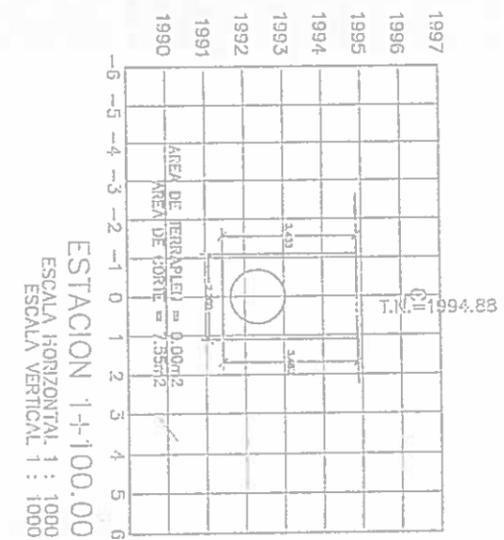
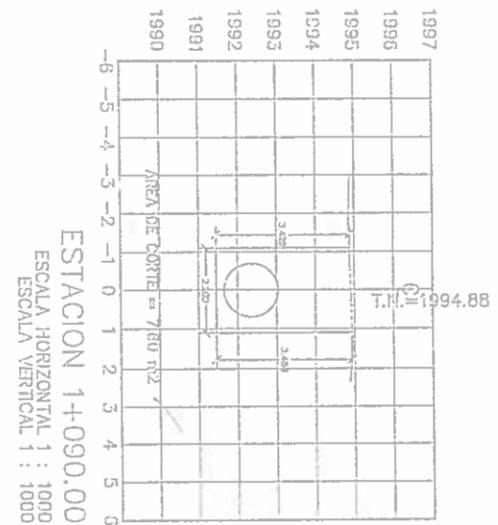
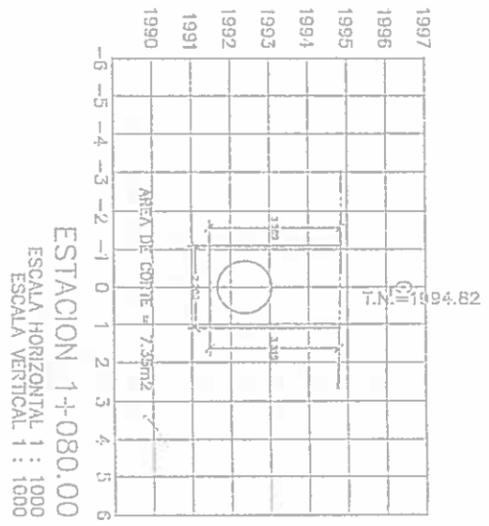
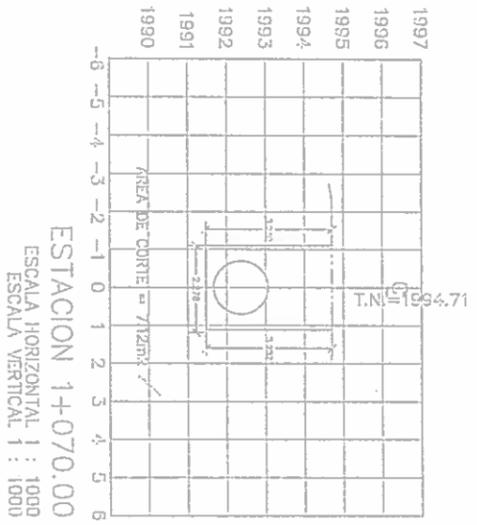
142

CONSORCIO LOJA VERDE Y SISTEMAS S.A.
 FISCALIZACIÓN PTAP 021

0000344

CONSORCIO LOJA VERDE Y SISTEMAS S.A.
 FISCALIZACIÓN PTAP 021
 RUC. 1

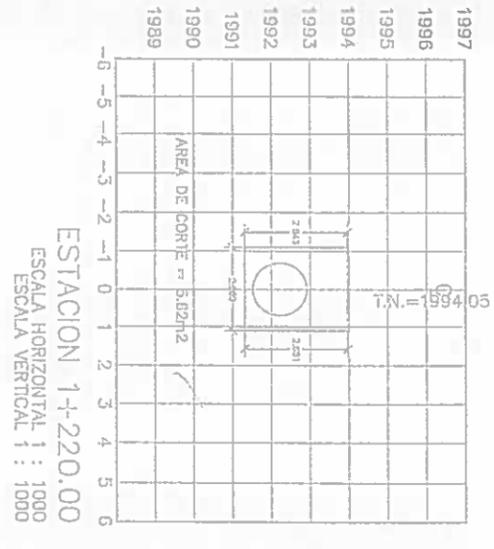
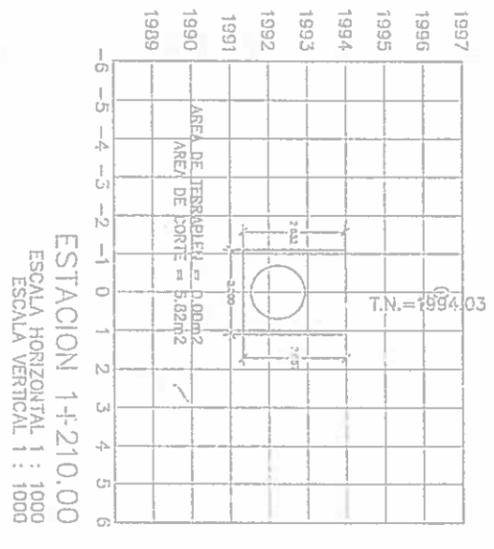
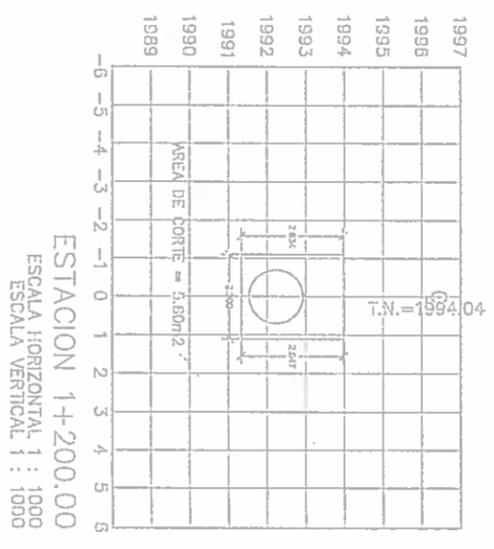
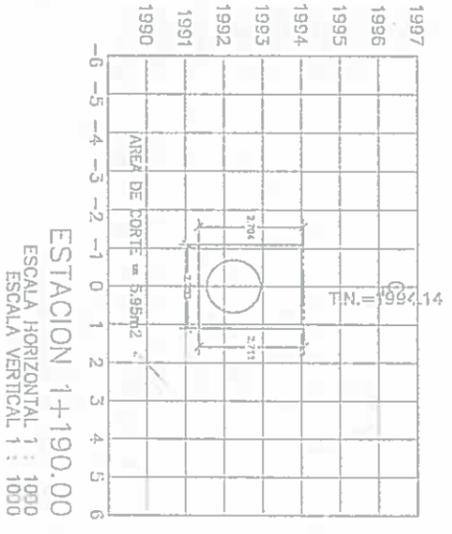
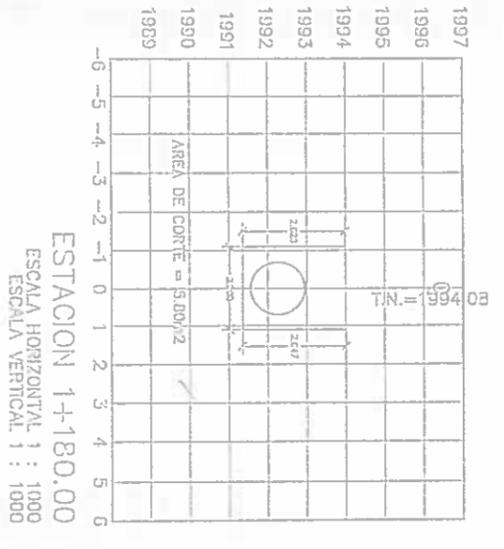
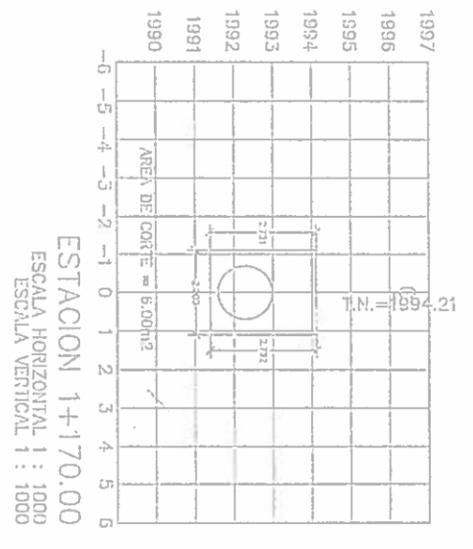
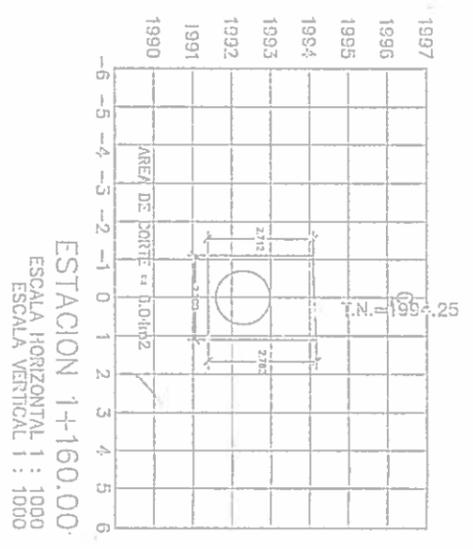
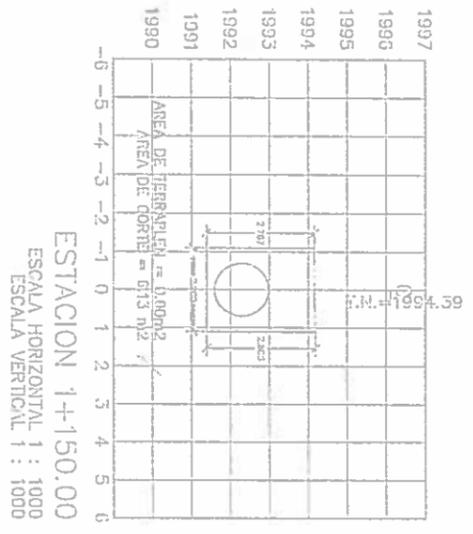
Diseñado: [] Dibuñado: [] Revisado: [] Aprobado: [] Escala: 1/100	Fases: [] No. de Fases: [] No. de Planos: [] No. de Hojas: [] No. de Copias: [] No. de Ejemplares: []	Proyecto: [] Tipo: [] Fecha: [] Lugar: []	Nombre Proyecto: [] ECD/C1 Hoja Número: [] Fecha: [] Tipo: [] Año: [] Sección: []
---	--	--	---



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTAP 1994

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTAP 1994
 RUC: 0000345

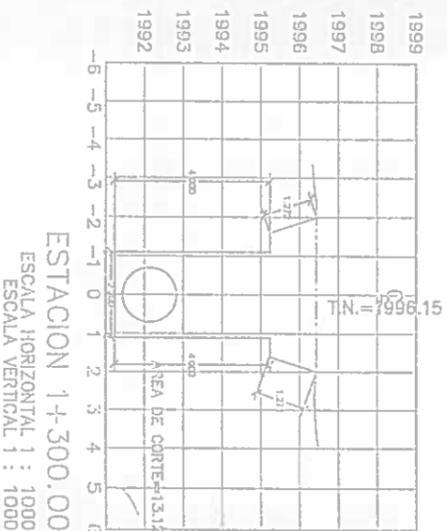
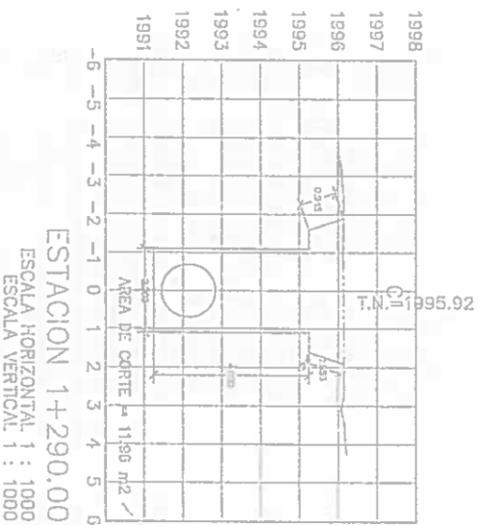
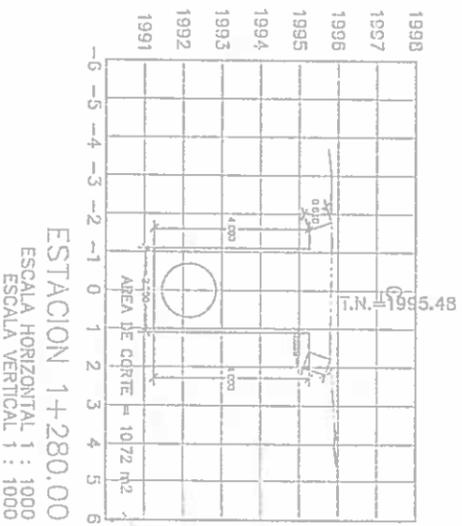
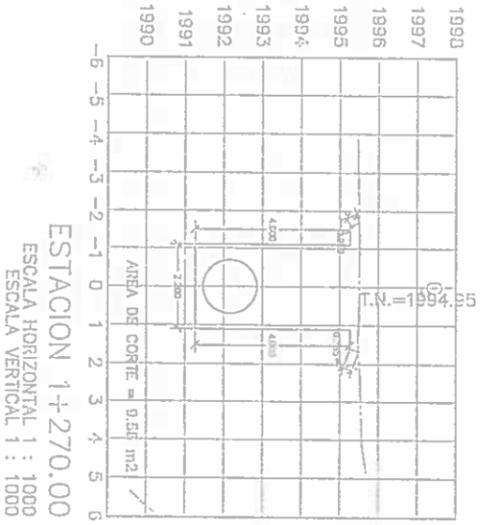
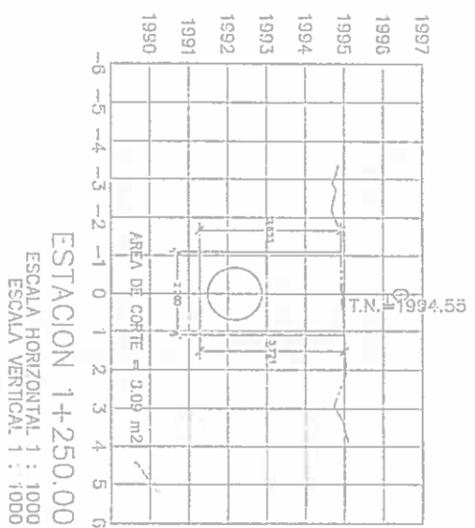
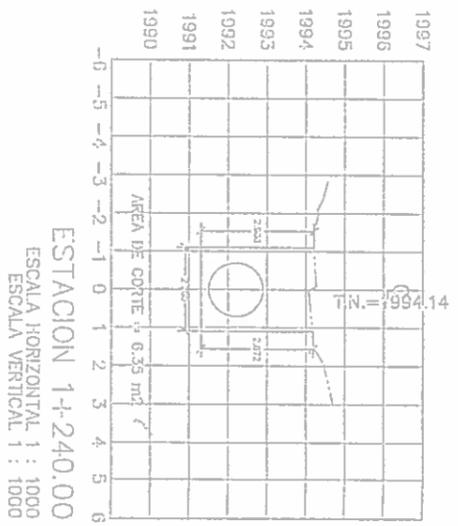
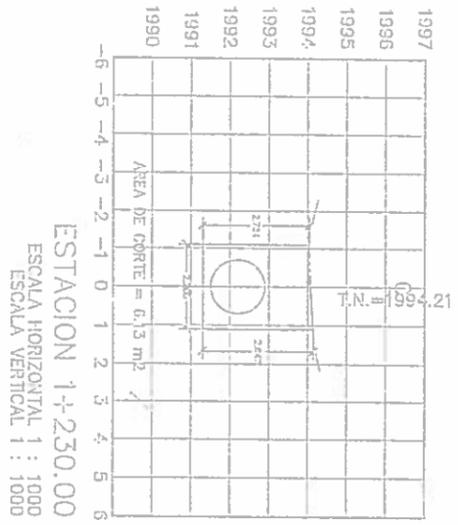
Diseñado: <input type="checkbox"/> Finalizado Revisado: <input type="checkbox"/> Aprobado Escala: 1/100	Rediseñado: <input type="checkbox"/> Finalizado Revisado: <input type="checkbox"/> Aprobado Escala: 1/100	Título: RUBRO PARTIDA:	Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" PERFILES TRANSVERSALES COLECTOR MARGINAL EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA EN ZANJAS	Formato: A3 Número del plano: 13 de 15	Número Proyecto: E0001 Hoja Número:



CONSORCIO "LOMA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTAR L.014
 RUC: 1999999999

CONSORCIO "LOMA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTAR L.014
 RUC: 1999999999
 0000345

Revisión	Fecha	Diseño	Fecha	Proyecto	Forma	Fecha
				CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA	A3	14 de 15
				FÉRILES TRANSVERSALES COLECTOR MARGINAL EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA EN ZANUS	Hoja Número:	



CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAR 021

RUC: 19911

REVISIÓN	DISEÑO	FECHA	PROYECTO
			CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE TOLA, PRIMERA ETAPA
			PERFILES TRANSVERSALES COLECTOR MARGINAL EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA EN ZANJAS
			PROYECTO
			PTAR 021
			HOJA NÚMERO
			15 de 15



CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAR 021
 0000347



MUNICIPIO DE LOJA

ABRIL 2019



CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD
PTAR021	Excavación con excavadora en zanjas	m ³

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS
COLECTOR MARGINAL

PK	AREA (m ²)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m ³)
1+310,00	9,66	0,00	0,00
1+320,00	10,53	10,00	100,95
1+330,00	12,49	10,00	115,10
1+340,00	10,64	10,00	115,65
1+350,00	11,69	10,00	111,65
1+360,00	13,66	10,00	126,75
1+370,00	16,21	10,00	149,35
1+380,00	15,56	10,00	158,85
TOTAL A LA FECHA			878,30

RESUMEN DEL RUBRO PTAR021 (m ³)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	878,30
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	878,30

JOSE MARIA TRAPAGA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTRR L.O.14
RUC: 99093011

JUAN FERRANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN

0000348



MUNICIPIO DE LOJA

RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR044
CODOS 45° DIAMETRO 1400mm



OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA"
PROCESO: LCOI-ML-CAF-PRU-01-2017
CONTRATISTA: CONSORCIO AS LOJA
MONTO: \$ 15.703.942,01
ANTICIPO (30%): \$ 4.711.182,63

PLANILLA Nro.:
PERIODO:

16
DEL 01 AL 30 DE ABRIL DEL 2019

UNIDAD	CANTIDADES				
	CONTRATADO	ORDEN DE TRABAJO BALANCE DE CANTIDADES	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA
PRETRATAMIENTO			4,00		4,00
	TOTAL By Pass Pretratamiento				
	TOTAL Pretratamiento a Cloración		5,00	1,00 ✓	6,00
DECANTACIÓN PRIMARIA	TOTAL Pretratamiento a Reparto de primarios			2,00 ✓	2,00
	TOTAL Reparto de primarios a Reparto de Filtros			2,00 ✓	2,00
FILTROS PERCOLADORES	TOTAL Reparto de filtros a Reparto de Secundarios			2,00 ✓	2,00
TOTAL DECANTACIÓN SECUNDARIA					
TOTAL ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS					
TOTAL DESINFECCIÓN					
TOTAL SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS					
	9,00	8,00			
TOTAL COLECTOR MARGINAL					

[Handwritten signature]

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 19909201771 1

0000350



MUNICIPIO DE LOJA

RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR044
CODOS 45° DIAMETRO 1400mm



OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA"
PROCESO: LICD+ML-CAF-PRU-01-2017
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO: \$ 15.703.942,51
ANTICIPO (30%): \$ 4.711.182,50

PLANILLA Nro.: 16
PERIODO: DEL 01 AL 30 DE ABRIL DEL 2019

UNIDAD	CANTIDADES				
	CONTRATADO	ORDEN DE TRABAJO BALANCE DE CANTIDADES	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA
TOTALES	9,00 ✓	8,00 ✓	9,00 ✓	7,00 ✓	16,00 ✓
TOTAL CONTRATADO + ORDEN DE CAMBIO		17,00 ✓		CANTIDAD PENDIENTE DE EJECUTAR	1,00
				PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA	94%

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

[Handwritten Signature]
JUAN FERNANDO GARCÍA
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 19909201720-1

705000



MUNICIPIO DE LOJA



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04A03

CONTRATISTA:

CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

ABRIL 2019

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR044	Codo 45º Ø1,400 mm	ud

TUBERÍA DE PRETAMIENTO A CÁMARA DE CLORACIÓN

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDADES
BY-PASS PRETAMIENTO A CÁMARA CLORACIÓN	CPC-1	1,00
	CPC-2	1,00
	CPC-3	1,00
	CPC-4	1,00
	CPC-5	1,00
	CPC-6	1,00
TOTAL		6,00

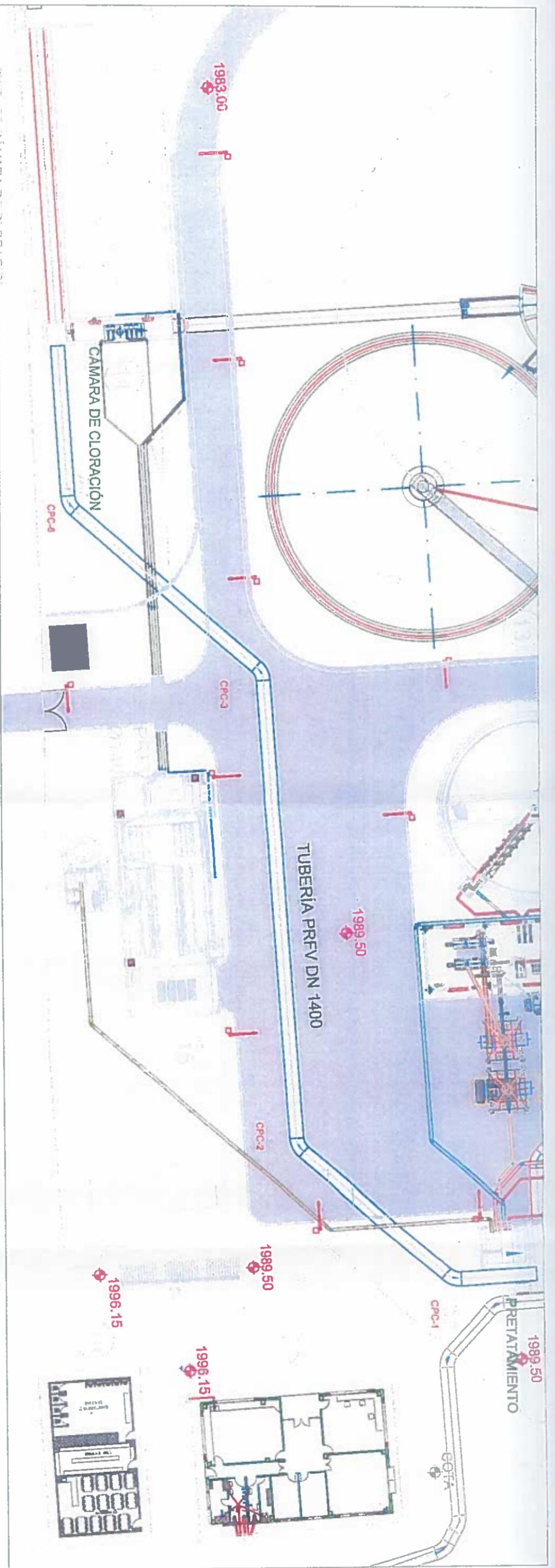
RESUMEN PLANILLA(ud)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	6,00
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	5,00
EJECUTADO PRESENTE PLANILLA	1,00

JOSE MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

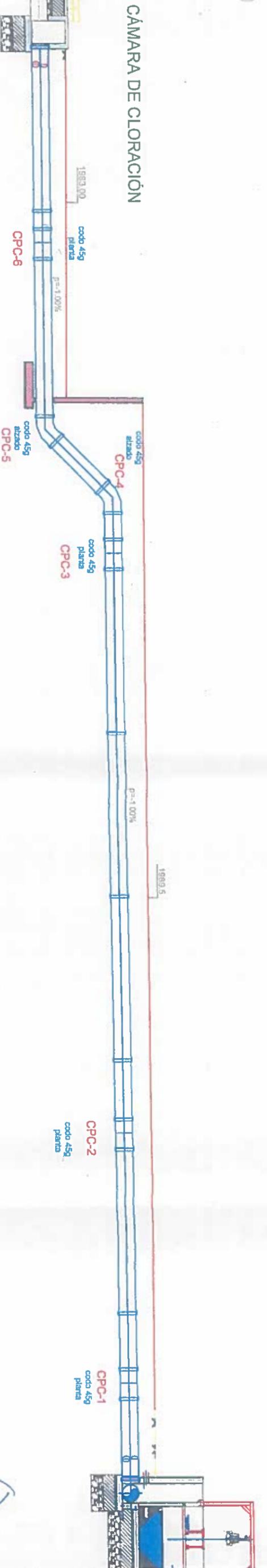
JUAN FERNANDO AGUIRRE
INSA DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 19909201726-1

0000358



PERFIL LONGITUDINAL TRAZADO PRFV PRETAMIENTO A CÁMARA DE CLORACIÓN



0000353

REVISIÓN 2 FECHA	DISEÑO 2 FECHA	DISEÑO 1 FECHA	DISEÑO 1 FECHA
CONSULTORA: CONSULTORA ASISTENTE			
CLIENTE: CONCEPCION VERDE Y SISTEMAS S.A.			
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA			
ESCALA: 1/300			
HOJA: 1 de 1			
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA			
HOJA: 1 de 1			



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO . PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 104103
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: **Acciona Agua**
CONSORCIO AB LOJA
MUNTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD
PTAR044	Codo 45º Ø1.400 mm	ud

UBICACION	DESCRIPCION	UNIDADES
PRE-RP Y REPARO DE FILTROS A RS	CRF-RS-1	1,00
	CRF-RS-2	1,00
	CPRE-RP-1	1,00
	CPRE-RP-2	1,00
TOTAL		4,00

RESUMEN PLANILLA(ud)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	4,00
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
EJECUTADO PLANILLA 16	4,00

JOSE MARIA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

(Signature)
JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACION.

CONSORCIO TRAPAGA Y SUSTENTAR
FISCALIZACION PPA LOJA
RUC: 19909204700

0000354

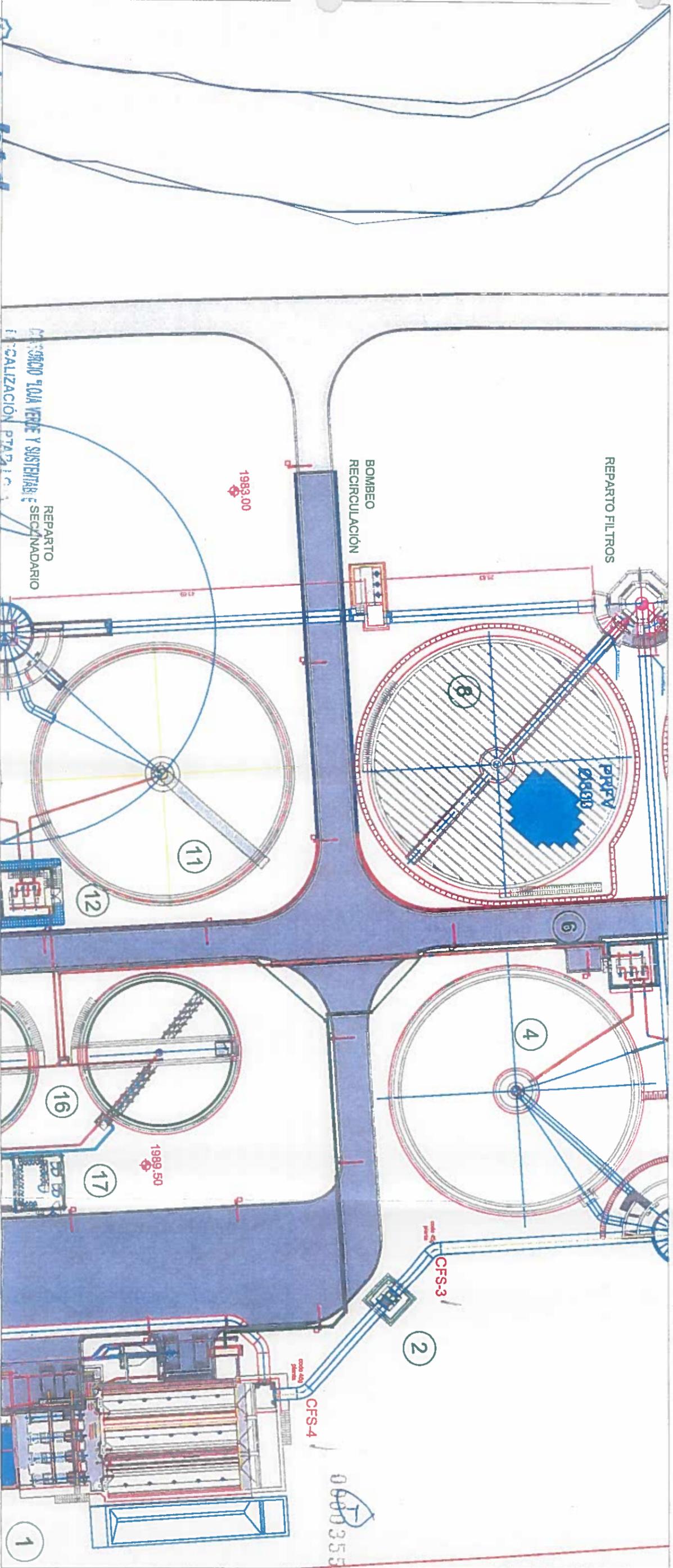
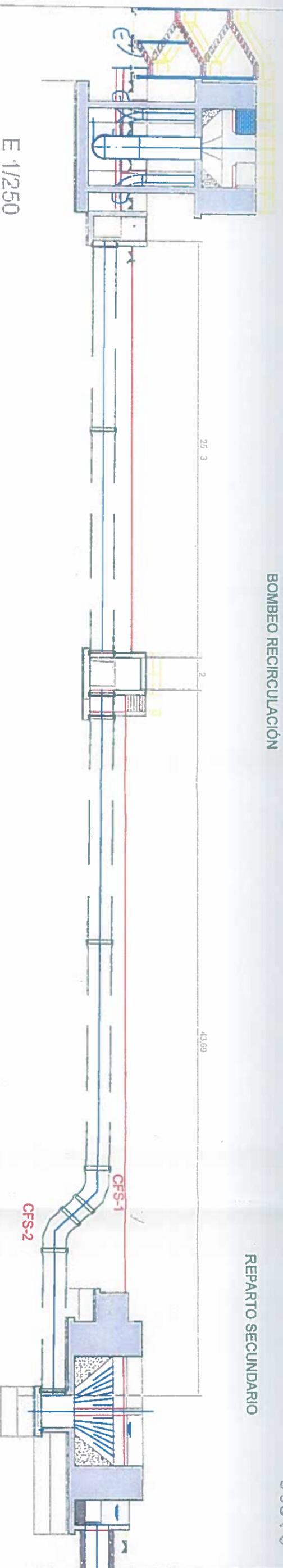
REPARTO FILTROS

BOMBEO RECIRCULACIÓN

REPARTO SECUNDARIO

00376

E 1/250



accionabtd
CONSORCIO ABLOJA

REVISIÓN: [Signature]
 DISEÑO: [Signature]
 FECHA: [Signature]

CONSORCIO TOLA VERDE Y SISTEMAS DE SECUNDARIO
 REALIZACIÓN PTAD

accionabtd
Agua

Proyecto	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE TOLA, PRIMERA ETAPA
Título	CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO A N. DE PRIMARIOS Y T. DE RECIRCULACIÓN A REPARTO DE SECUNDARIOS. PTAD 041
Fecha	1/1/25
Auto	A3
Hoja	1 de 1
Proyecto	00000000
Auto	ECC0001



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
 ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONIO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR044	Codo 45º Ø1.400 mm	ud

REPARTO DE PRIMARIOS A REPAROS DE FILTROS

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDADES
REPARTO DE PRIMARIOS A REPAROS DE FILTROS	CRP-RF-1	1,00
	CRP-RF-2	1,00
TOTAL		2,00

RESUMEN PLANILLA(ud)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	2,00
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
EJECUTADO PLANILLA 16	2,00

JOSE MARÍA TRÁPAGA F.
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA.

JUAN FEIJUNDO AGUIRRE
 ING. DE CAMPO
 INSPECCIÓN

CONSORCIO FOR TENDR Y SISTEMAS
 ESPECIALIZACIÓN PARA LOJA
 RUC: 19905211

0000355

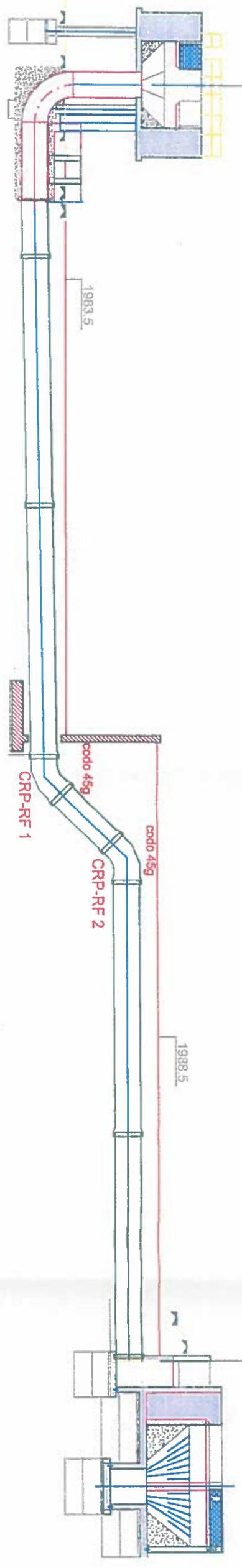
71.38

00378

REPARTO FILTROS

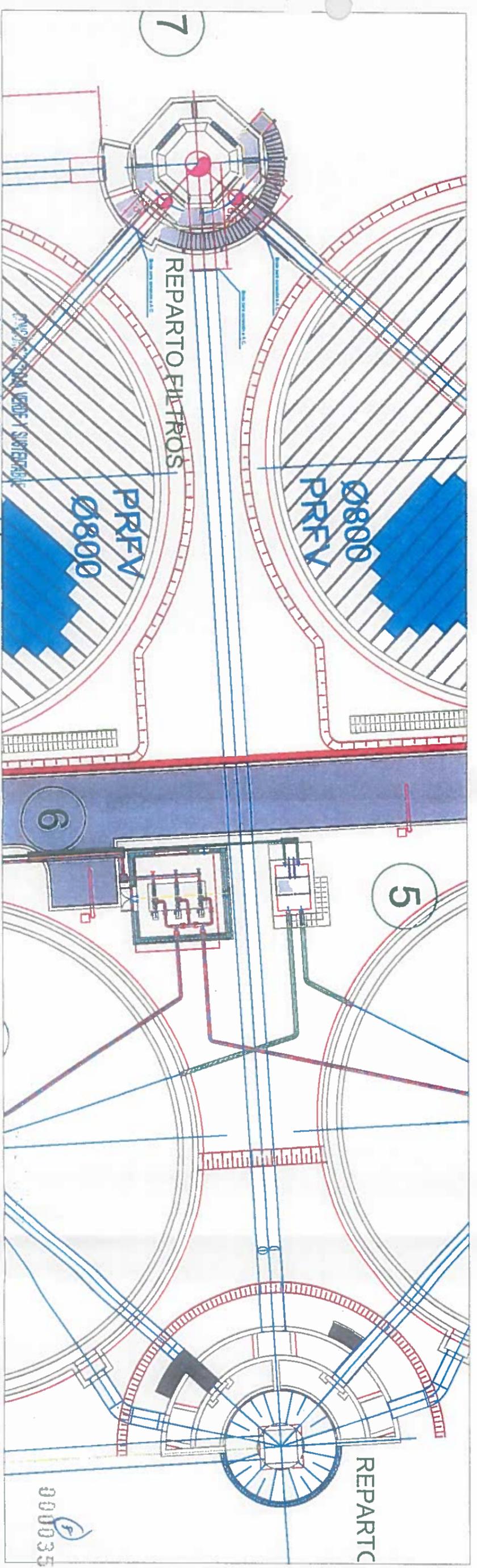
PERFIL LONGITUDINAL TRAZADO PRFV

REPARTO PRIMARIOS



E:1/250

PLANTA PRFV DE REPARTO PRIMARIO A REPARTO FILTROS



0000357

accionabtd
CONSORCIO AB LUJA

RUC: 19909201

FISCALIZACION PTAP LUJA

Municipio de Laja

CF

accionabtd
Agua

Diseñado	Comana Aylah	Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
Revisado	Comana Aylah	Título	CD00 45" ø 1400mm REPARTO DE FILTROS A REPARTO DE FILTROS
Aprobado	Roberto Amador C.	Fecha	PTAP 044

DIBUJO

Formato: A3
Escala: E004C1
Número de Hoja: 1 de 1



MUNICIPIO DE LOJA

RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR089
RASANTEO DE ZANJA



OBRA:
PROCESO:
CONTRATISTA:
MONTO:
ANTICIPO (30%):

*CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE
LICOI-ML-CAF-PRU-01-2017
CONSORCIO AB LOJA
\$ 15.703.942,01
\$ 4.711.182,60

PLANILLA Nro.:
PERIODO:

16
DEL 01 AL 30 DE ABRIL DEL 2019

UNIDAD	CANTIDADES			
	CONTRATADO	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA
TOTAL PRETRATAMIENTO				
TOTAL DECANTACIÓN PRIMARIA				
TOTAL R.PRIMARIOS-R.FILTROS				
TOTAL FILTROS PERCOLADORES				
TOTAL FILTROS - D. SECUNDARIOS				
TOTAL DECANTACIÓN SECUNDARIA				
TOTAL ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS				
TOTAL DESINFECCIÓN				
TOTAL TUB.PRE-CAMARA DE CLORACIÓN				
TOTAL SALA DE GONTROL Y OBRAS VARIAS	95	239,00	75,00	314,00
TOTAL COLECTOR MARGINAL	1436,65	1.088,00		1.088,00
TOTALES	1531,65	1.327,00	75,00	1.402,00
PENDIENTE DE EJECUTAR A LA FECHA				129,65
				92%

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

(Signature)
JUAN PERDOMO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
ASOCIACIÓN

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC 190000

0000358



MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16

ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 805 P041B3
 OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
 CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
 MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD
PTAR089	Rasanteo de zanja	m

PK Inicio	PK final	DISTANCIA (m)	ACUMULADO (m)
0+000	0+005	5.00	5.00
0+005	0+010	5.00	10.00
0+010	0+015	5.00	15.00
0+015	0+020	5.00	20.00
0+020	0+025	5.00	25.00
0+025	0+030	5.00	30.00
0+030	0+035	5.00	35.00
0+035	0+040	5.00	40.00
0+040	0+045	5.00	45.00
0+045	0+050	5.00	50.00
0+050	0+055	5.00	55.00
0+055	0+060	5.00	60.00
0+060	0+065	5.00	65.00
0+065	0+070	5.00	70.00
0+070	0+075	5.00	75.00
TOTAL ACUMULADO			75.00

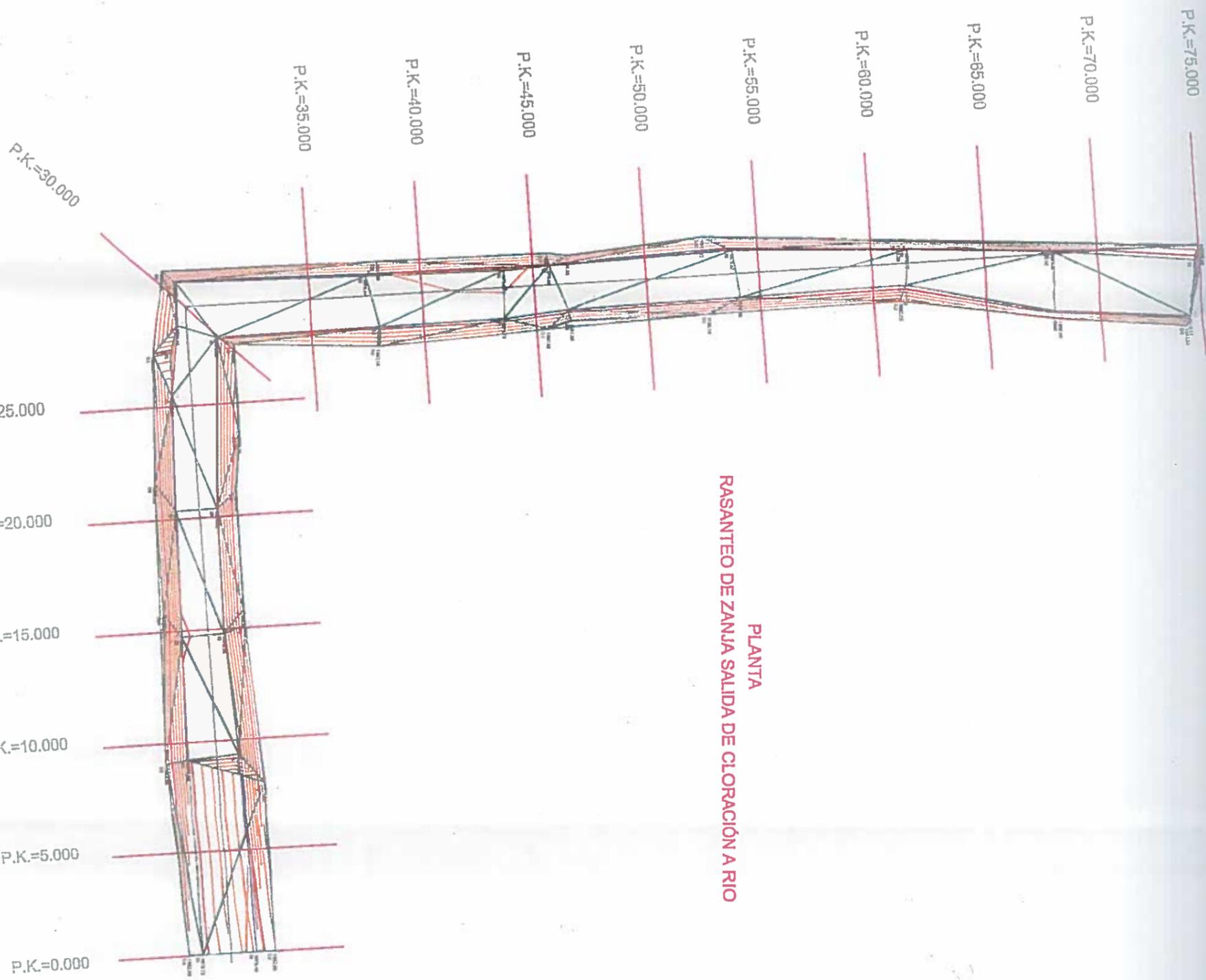
RESUMEN DEL RUBRO PTAR 089, (m)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	75.00
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	75.00



JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
 CONSORCIO AB LOJA
 SUPERINTENDENTE.

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACION P.S.P. I.S.T.
 JUAN FERNANDO AGUIRRE
 ING. DE CAMPO
 FISCALIZACION



PLANTA
RASANTEO DE ZANJA SALIDA DE CLORACIÓN A RIO

Acciona btd
Agua
CONSORCIO ABLOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LTSA
RUC: 19363...

No.	REVISIÓN	DIR.	FECHA
1			
2			
3			
4			



Acciona btd
Agua

Destino	Comando AJ Loja	Proyecto	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA
Diseñado	Comando AJ Loja	Título	PLANTA CLORACIÓN - RIO
Revisado	Comando AJ Loja	Escala	1/100
Aprobado	Roberto Alvar	Fecha	07/01/09
Elaborado	Roberto Alvar	Estado	RUBRO

0000381



MUNICIPIO DE LOJA

RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR002
Suministro e instalación de tubería PRFV diametro 1400 mm



OBRA: *CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA*
PROCESO: LICOML-CAF-PRU-01-2017
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO: \$ 15.703.942,01
ANTICIPO (30%): \$ 4.711.182,80

PLANILLA Nro.: 16
PERIODO: DEL 01 AL 30 DE ABRIL DEL 2019

UNIDAD	CANTIDADES				
	CONTRATADO	ORDEN DE TRABAJO BALANCE DE CANTIDADES	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA
PRETRATAMIENTO	TUB.PRETRATAMIENTO-CLORACIÓN		111,22		
	BY PASS-PRETRATAMIENTO		41,98		
	PRETRATAMIENTO-DP		78,76		
	TOTAL PRETRATAMIENTO	210,94	-28,36	231,96 /	231,96 /
DECANTACIÓN PRIMARIA	Reporto de DP a RF		61,68		
	TOTAL D.P	77,60	61,68 /		61,68 /
DECANTACIÓN SECUNDARIA	FILTROS PERCOLADORES	30,00			
	RF-BR-RS		65,74		
	RS-R.CLORACIÓN		36,00		
	TOTAL D.S	119,81	101,74 /		101,74 /
ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS					
DESINFECCIÓN				72,58 /	
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS					
COLECTOR MARGINAL			1.220,91	53,00 /	
TOTAL COLECTOR MARGINAL		1436,65	1.220,91 /	125,58 /	1.346,49 /
TOTALES		1875	-28,36	1.616,29 /	1.741,87 /
TOTAL CONTRATADO + ORDEN DE CAMBIO			1.846,64 /	PENDIENTE DE EJECUTAR A LA FECHA	104,77
					POPCNTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA
					94% /

000361

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUBRO 10000000



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: ACCIONA btd
CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO \$ 15.703.542,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR002	Suministro e instalación de tubería PRFV diámetro 1400 mm	ml

CÁMARA DE CLORACIÓN A SALIDA AL RIO

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	LONGITUD
CÁMARA DE CLORACIÓN - SALIDA AL RIO	N CL-R1	14,18
	N CL-R2	13,00
	N CL-R3	1,35
	N CL-R4	14,18
	N CL-R5	14,00
	N CL-R6	14,00
	N CL-R7	1,87
TOTAL		72,58

RESUMEN PLANILLA(ml)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	72,58
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
EJECUTADO PLANILLA 16	72,58



[Signature]

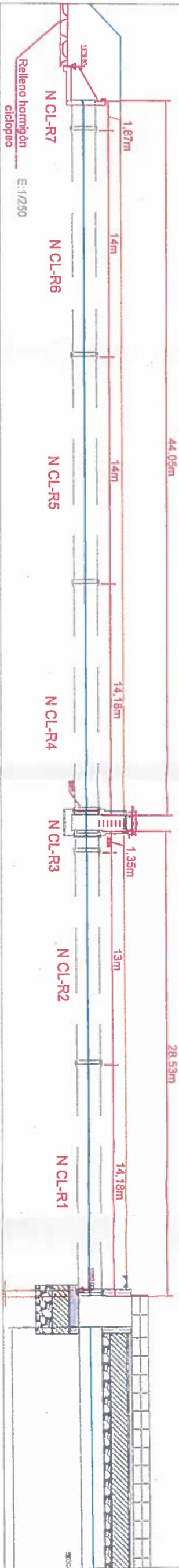
JOSE MARIA TRAPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 0016
RUC: 19900201

[Signature]
JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

0009862

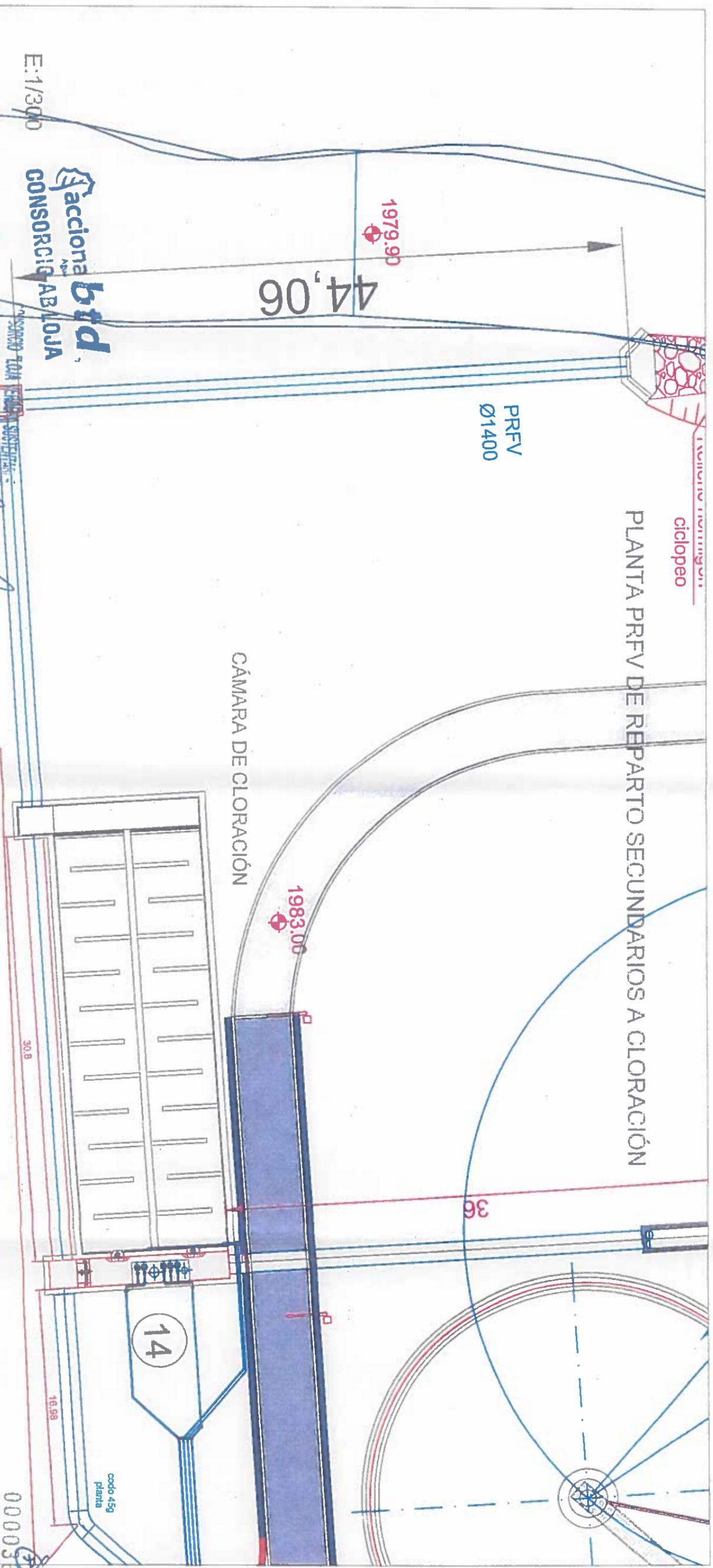
PERFIL LONGITUDINAL TRAZADO PRFV



00384

Cámara cloración

PLANTA PRFV DE REPARTO SECUNDARIOS A CLORACIÓN



CÁMARA DE CLORACIÓN

E:1/300

Acciona btd
CONSORCIO ABALUJA

LOCALIZACIÓN PLAN...

BY DARGA CÁMARA DE CLORACIÓN

0000383

NO.	FECHA	DIB.	REVISIÓN
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

ESTADO	FECHA	REALIZADO POR	REVISADO POR
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

ESTADO	FECHA	REALIZADO POR	REVISADO POR
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

ESTADO	FECHA	REALIZADO POR	REVISADO POR
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

ESTADO	FECHA	REALIZADO POR	REVISADO POR
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

ESTADO	FECHA	REALIZADO POR	REVISADO POR
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

ESTADO	FECHA	REALIZADO POR	REVISADO POR
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

Acciona btd
Agua

ESTADO	FECHA	REALIZADO POR	REVISADO POR
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

ESTADO	FECHA	REALIZADO POR	REVISADO POR
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

ESTADO	FECHA	REALIZADO POR	REVISADO POR
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

ESTADO	FECHA	REALIZADO POR	REVISADO POR
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

0000383

0000385



MUNICIPIO DE ILOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
Abril 2019



COMITENTE: CONSORCIO AB LOJA

CONTRATO: 2017 11 en sus periodos
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE ILOJA, PARAGUÁ, BOLIVIA"
CONTRATO N°: 1520294261
FECHA: 04/04/2019
DESCRIPCION: Sembrado e instalación de tubería PPRV diámetro 160 mm
UNIDAD: ml

UBICACION	RK	DESCRIPCION	LONGITUD
	0+106.12	NCH-22	14.00
	0+120.35	MPE	0.47
	0+122.03	MPE	0.47
	0+122.77	NCH-29	1.90
	0+124.67	NCH-30	4.93
	0+129.00	NCH-31	14.00
	0+143.00	NCH-32	14.00
	0+157.00	NCH-33	14.00
	0+171.00	NCH-34	14.00
	0+185.00	NCH-35	14.00
	0+199.00	NCH-36	14.00
	0+213.00	NCH-37	14.00
	0+227.00	NCH-38	14.00
	0+241.00	NCH-39	14.00
	0+255.00	NCH-40	14.00
	0+269.00	NCH-41	14.00
	0+283.00	NCH-42	10.99
	0+297.59	MPE	0.47
	0+312.40	MPE	0.47
	0+327.13	NCH-43	14.00
	0+341.13	NCH-44	14.00
	0+355.13	NCH-45	14.00
	0+369.13	NCH-46	14.00
	0+383.13	NCH-47	14.00
	0+397.13	NCH-48	13.99
	0+411.66	MPE	0.47
	0+426.49	MPE	0.47
	0+441.56	NCH-49	5.42
	0+456.99	NCH-50	11.88
	0+472.04	NCH-51	14.00
	0+487.04	MPE	0.47
	0+502.78	MPE	0.47
	0+518.46	NCH-52	5.65
	0+534.11	NCH-53	14.00
	0+549.43	MPE	0.47
	0+564.23	MPE	0.47
	0+579.86	NCH-54	11.45
	0+595.31	NCH-55	14.00
	0+610.31	NCH-56	14.00
	0+625.31	NCH-57	14.00
	0+640.31	NCH-58	14.00
	0+655.31	NCH-59	14.00
	0+670.31	NCH-60	14.00
	0+685.31	MPE	0.47
	0+700.01	NCH-61	14.00
	0+715.01	NCH-62	14.00
	0+730.01	NCH-63	22.17
	0+745.01	NCH-64	14.00
	0+760.01	NCH-65	14.00
	0+775.21	MPE	0.47
	0+790.62	NCH-66	0.47
	0+806.01	NCH-67	22.99
	0+821.87	NCH-68	2.76
	0+837.87	NCH-69	14.00
	0+853.87	NCH-70	14.00
	0+869.87	NCH-71	14.00
	0+885.87	NCH-72	14.00
	0+901.87	NCH-73	14.00
	0+917.87	NCH-74	14.00
	0+933.87	NCH-75	14.00
	0+949.87	NCH-76	14.00
	0+965.87	NCH-77	14.00
	0+981.87	NCH-78	14.00
	0+997.87	NCH-79	14.00
	1+013.87	NCH-80	14.00
	1+029.87	MPE	0.47
	1+045.87	MPE	0.47

COLECTOR MARGINAL

CONSORCIO SOLA NIEBRE Y SUSTITUTOS
FISCALIZACION PTAR LOJA
RUC: 19909201720 1

0000364



0000386



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
AGOSTO 2019



CONTRATISTA: CONSORCIO ALOJA
MONTO CONTRATO \$ 15,773,911

CONTRATO: 007 11 031 P.V.103
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PROVINCIA EL ARAUCA"
RUBRO: Suministro e instalación de tubería PPRV diámetro 3600 mm

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
07295.62	NCH-61	432	
07800.00	NCH-62	1437	
07814.37	NCH-63	1400	
07823.37	NCH-64	1400	
07842.37	NCH-65	1400	
07856.37	NCH-66	1400	
07870.37	NCH-67	1400	
07884.37	NCH-68	1400	
07898.37	NCH-69	1400	
07912.37	NCH-70	1400	
07926.37	NCH-71	11.98	
07937.43	MP106	0.47	
07937.43	MP105	0.47	
07939.24	MP105	0.47	
07940.00	NCH-72	6.42	
07946.82	NCH-73	1400	
07960.82	NCH-74	1400	
07974.82	NCH-75	1400	
07988.82	NCH-76	1400	
1002.82	NCH-77	1400	
1016.82	NCH-78	1400	
1030.82	NCH-79	1400	
1044.82	NCH-80	1400	
1058.82	NCH-81	1400	
1072.82	NCH-82	1400	
1086.82	NCH-83	1400	
1100.82	NCH-84	1400	
1114.82	NCH-85	1400	
1128.82	NCH-86	14.39	
1143.21	NCH-87	13.81	
1156.82	MP116	0.47	
1156.82	MP115	0.47	
1159.42	NCH-88	13.11	
1172.53	NCH-89	1400	
1186.53	NCH-90	1400	
1200.53	NCH-91	1400	
1214.53	NCH-92	1400	
1228.53	NCH-93	1400	
1242.53	NCH-94	1400	
1256.53	NCH-95	1400	
1270.53	NCH-96	1400	
1284.53	NCH-97	1400	
1298.53	NCH-98	1400	
1312.53	NCH-99	1400	
1326.53	NCH-100	1400	
1340.54	NCH-101	1400	
1354.54	NCH-102	1400	
1370.55	NCH-103	1400	
1384.55	NCH-104	1400	
	TOTAL	2273.91	

RESUMEN PLANILLA (ml)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	2273.91
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	2220.91
EJECUTADO PLANILLA 16	53.00
CANTIDAD CONTRATADA	1438.55

Asociación btd
CONSORCIO ALOJA

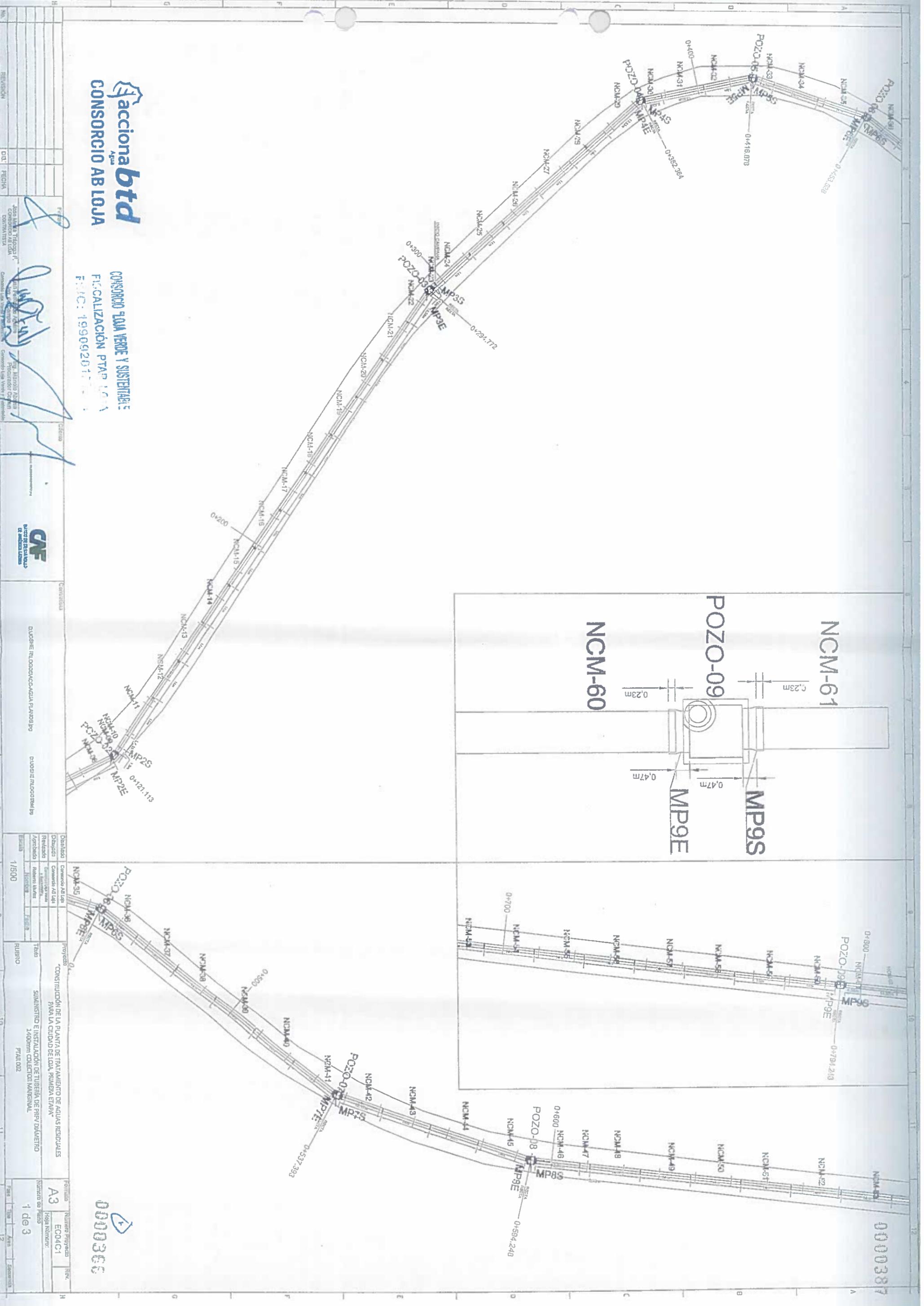
Asociación btd
CONSORCIO ALOJA
CONTRATISTA

[Signature]
Asociación btd
CONSORCIO ALOJA
CONTRATISTA

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACION PTAR LOJA
RUC: 19909201726-1

0000386

[Signature]



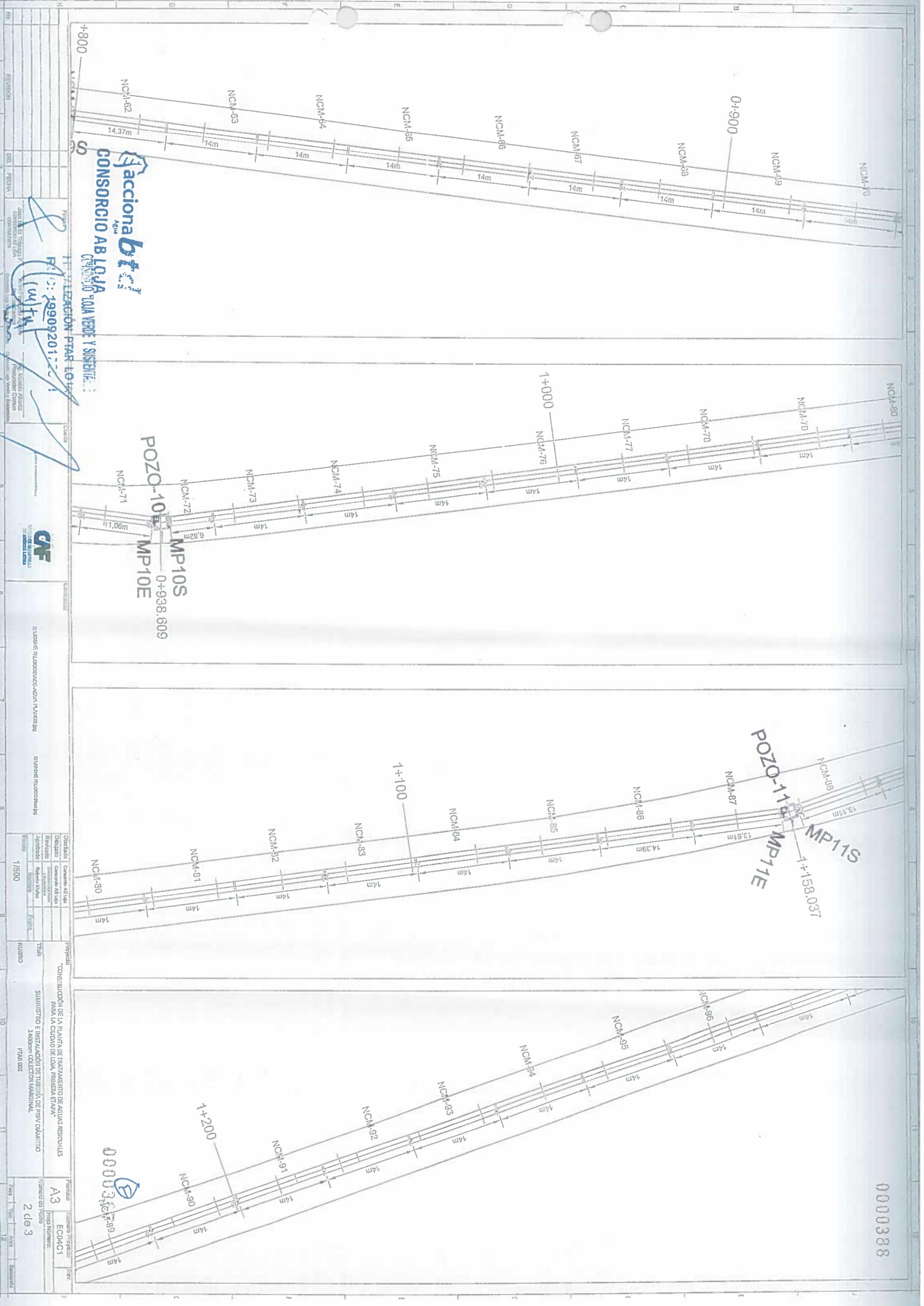
Acciona btd
 Agua
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO ELAIA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAP 1001
 FOLIO: 19909201-1

REVISIÓN	DI	FECHA	
CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA
PROYECTISTA	PROYECTISTA	PROYECTISTA	PROYECTISTA
PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO
ESTADO	ESTADO	ESTADO	ESTADO
ESCALA	ESCALA	ESCALA	ESCALA
1/500	1/500	1/500	1/500
PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO
CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PIPER DIÁMETRO 1400mm COLECCIÓN MARGINAL	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PIPER DIÁMETRO 1400mm COLECCIÓN MARGINAL	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PIPER DIÁMETRO 1400mm COLECCIÓN MARGINAL	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PIPER DIÁMETRO 1400mm COLECCIÓN MARGINAL
PTAP 002	PTAP 002	PTAP 002	PTAP 002
FORMA	FORMA	FORMA	FORMA
A3	A3	A3	A3
ECODAC1	ECODAC1	ECODAC1	ECODAC1
HORA	HORA	HORA	HORA
1 de 3	1 de 3	1 de 3	1 de 3
FECHA	FECHA	FECHA	FECHA

0000366

0000387



No.		REVISION		D.D.		FECHA		Figura		Escala		Proyecto		Formato	
1		1		1		1		1		1/500		"CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		A3	
2		2		2		2		2		1/500		SUSTITUCION E INSTALACION DE TUBERIA DE PIVOT DIAMETRO 2400mm COLECTOR MARGINAL P7A1002		EC04C1	
3		3		3		3		3		1/500		SUSTITUCION E INSTALACION DE TUBERIA DE PIVOT DIAMETRO 2400mm COLECTOR MARGINAL P7A1002		EC04C1	
4		4		4		4		4		1/500		SUSTITUCION E INSTALACION DE TUBERIA DE PIVOT DIAMETRO 2400mm COLECTOR MARGINAL P7A1002		EC04C1	
5		5		5		5		5		1/500		SUSTITUCION E INSTALACION DE TUBERIA DE PIVOT DIAMETRO 2400mm COLECTOR MARGINAL P7A1002		EC04C1	
6		6		6		6		6		1/500		SUSTITUCION E INSTALACION DE TUBERIA DE PIVOT DIAMETRO 2400mm COLECTOR MARGINAL P7A1002		EC04C1	
7		7		7		7		7		1/500		SUSTITUCION E INSTALACION DE TUBERIA DE PIVOT DIAMETRO 2400mm COLECTOR MARGINAL P7A1002		EC04C1	
8		8		8		8		8		1/500		SUSTITUCION E INSTALACION DE TUBERIA DE PIVOT DIAMETRO 2400mm COLECTOR MARGINAL P7A1002		EC04C1	
9		9		9		9		9		1/500		SUSTITUCION E INSTALACION DE TUBERIA DE PIVOT DIAMETRO 2400mm COLECTOR MARGINAL P7A1002		EC04C1	
10		10		10		10		10		1/500		SUSTITUCION E INSTALACION DE TUBERIA DE PIVOT DIAMETRO 2400mm COLECTOR MARGINAL P7A1002		EC04C1	
11		11		11		11		11		1/500		SUSTITUCION E INSTALACION DE TUBERIA DE PIVOT DIAMETRO 2400mm COLECTOR MARGINAL P7A1002		EC04C1	
12		12		12		12		12		1/500		SUSTITUCION E INSTALACION DE TUBERIA DE PIVOT DIAMETRO 2400mm COLECTOR MARGINAL P7A1002		EC04C1	

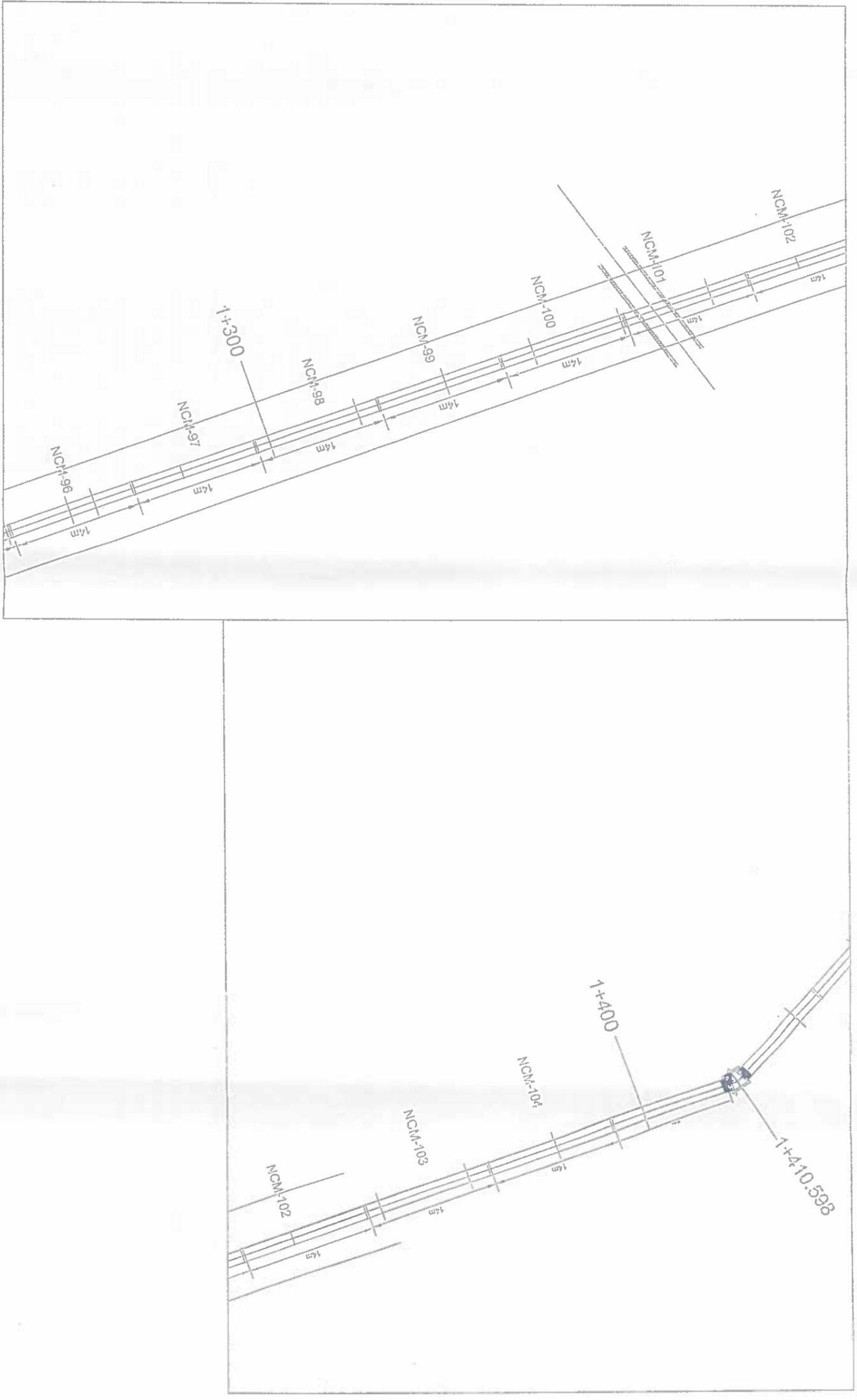
Acciona b
Agua
CONSORCIO AB LOJA
CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA

POZO-10
 MP10S
 0+938.609
 MP10E

POZO-11
 MP11S
 1+153.037
 MP11E

0000388
 0000389

0000388



CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE

PROYECTO DE INVERSIÓN PTAR-TCV

PROYECTO 19909201

REVISIÓN	DISEÑO	FECHA	OTRO	CONTRATISTA	CONSTRUIDOR	PROYECTISTA	ESCALA	PROYECTO	FORMATO
							1/500	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES RIVA LA CIUDAD DE TOLA, PRIMERA ETAPA	A3
CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE PROYECTO DE INVERSIÓN PTAR-TCV PROYECTO 19909201 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES RIVA LA CIUDAD DE TOLA, PRIMERA ETAPA 1400mm COLECTOR MARGINAL TRIALIZO									
Autor: [Firma] Revisor: [Firma] Aprobado: [Firma] Escala: 1/500 Formato: A3 Hoja Número: 3 de 3									





MUNICIPIO DE LOJA



RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR009

RELLENO COMPACTADO CON COMPACTADOR MECANICO Y MATERIAL DE MEJORAMIENTO

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA"
 PROCESO: LICOI-ML-CAF-PRU-01-2017
 CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
 MONTO: \$ 15.703.942,01
 ANTICIPO (30%): \$ 4.711.182,60

PLANILLA Nro.:
 PERIODO:

16
 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DEL 2019

UNIDAD	CANTIDADES			
	CONTRATADA	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA
TOTAL PRETRATAMIENTO		559,43		559,43 ✓
TOTAL DECANTACIÓN PRIMARIA				
TOTAL FILTROS PERCOLADORES				
TOTAL DECANTACIÓN SECUNDARIA	1.888,31			
TOTAL ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	1.251,27			
TOTAL DESINFECCIÓN	677,82			
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	Muros en plataformas		1.058,64	
	TOTAL SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	20.064,65	1.058,64	1.058,64 ✓
TOTAL COLECTOR MARGINAL	6.167,50	21.300,20	566,88	21.867,08 ✓
TOTALES	30.049,55	22.913,27 ✓	566,88 ✓	23.485,15 ✓
ORDEN DE TRABAJO NUMERO 3	-5049,55	PENDIENTE DE EJECUTAR A LA FECHA		6.564,40
TOTAL CONTRATADO + ORDEN DE CAMBIO	25.000,00 ✓	PORCENTAJE EJECUTADO A LA FECHA		94%

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA

[Handwritten Signature]
 JUAN FERNANDO AGUIRRE
 ING. EN CAMPO
 FISCALIZADOR

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTAR 1019
 R.C. 11

20190430



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P03133
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO \$ 15.703.022,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR 009	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m ³

VIAL C.M

PK	AREA (m ²)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m ³)
0+000,000	0,00	0,000	29,33
0+015,000	3,91 /	15,000	26,78
0+020,000	6,80 /	5,000	34,50
0+025,000	7,00 /	5,000	34,48
0+030,000	6,79 /	5,000	33,08
0+035,000	6,44 /	5,000	29,53
0+040,000	5,37 /	5,000	24,95
0+045,000	4,61 /	5,000	24,23
0+050,000	5,08 /	5,000	24,78
0+055,000	4,83 /	5,000	22,78
0+060,000	4,28 /	5,000	21,38
0+065,000	4,27 /	5,000	22,33
0+070,000	4,66 /	5,000	24,58
0+075,000	5,17 /	5,000	45,57
0+078,500	20,87 /	3,500	142,68
0+086,500	14,80 /	8,000	25,90
0+090,000	0,00	3,500	566,88
TOTAL A LA FECHA			566,88 /

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 009, (m ³)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	566,88
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	566,88



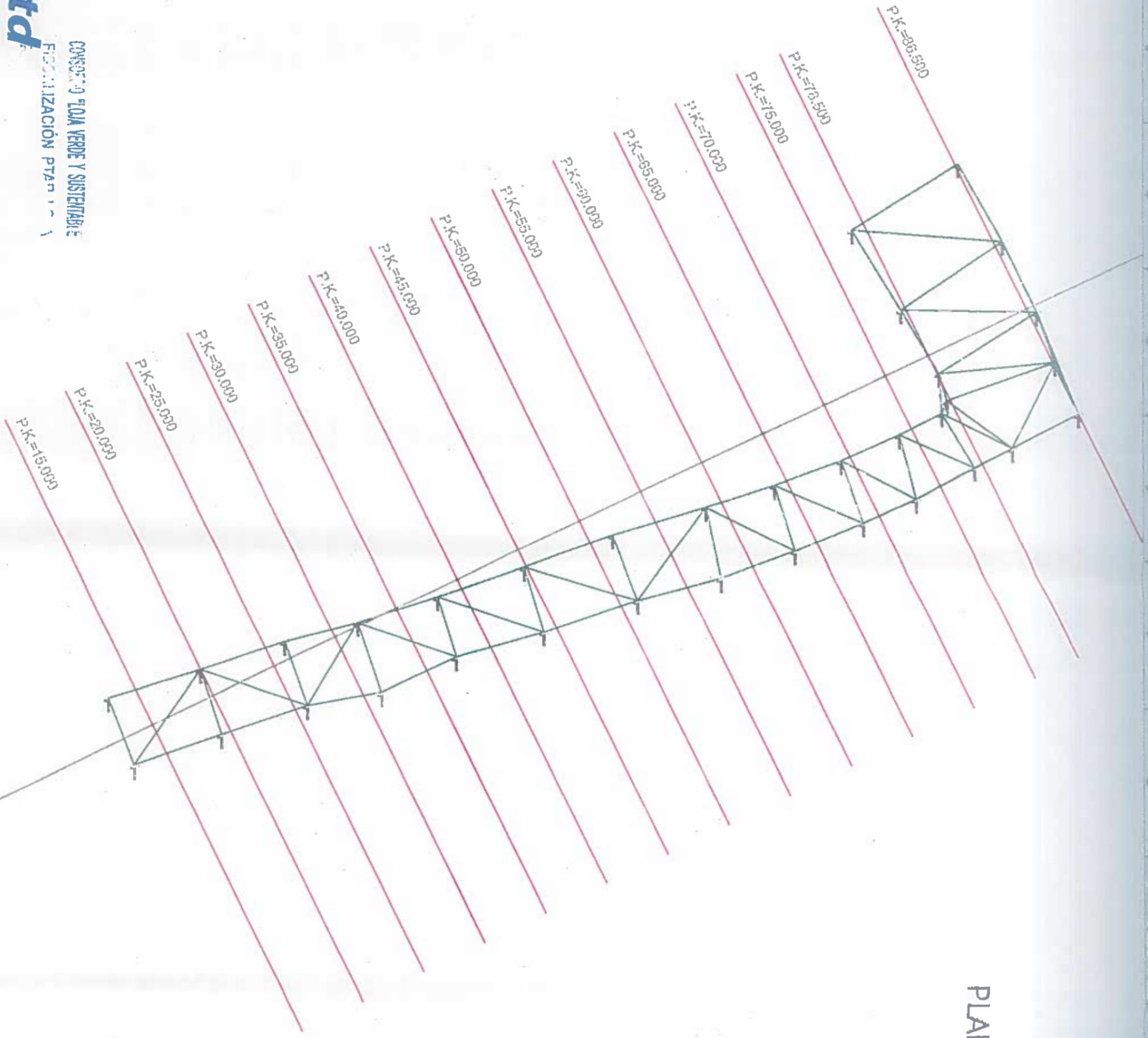
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 009



JOSÉ MARÍA TRAPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

PLANTA VIAL



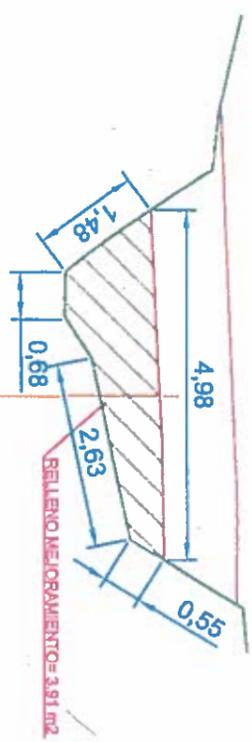
CONSORCIO FLORA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PLAN 111

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
REVISIÓN												
DBI	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA REVISIÓN										

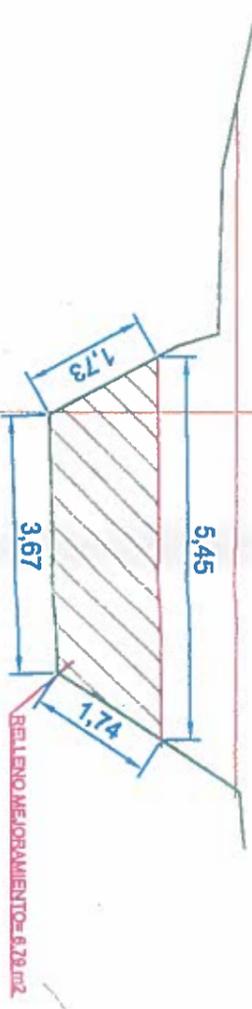
0000371

Distribuido	Consorcio AB Laja	Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LAJA, PRIMERA ETAPA"	Formato	A3
Uso	Administración	Título	RELENO COMPACTADO CON COMPACTADOR MECÁNICO Y MANTENIMIENTO	Fecha de Emisión	1-de-3
Autógrafos	Alcaldía Municipal	RUBRO	PLAN OS		
	Intendencia				
	Comisión de Planeación				
	Comisión de Seguimiento				
	Comisión de Evaluación				
	Comisión de Vigilancia				
	Comisión de Control				
	Comisión de Asesoría				
	Comisión de Medios				
	Comisión de Seguimiento y Evaluación				

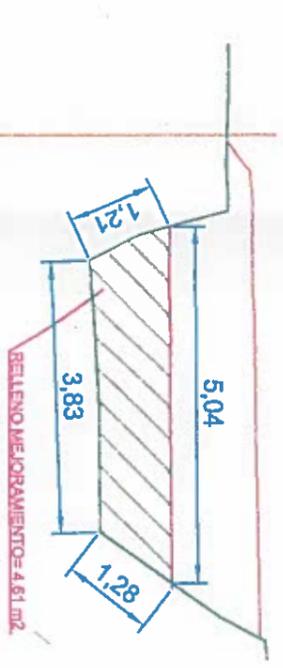
P.K. = 15.000 - Perfil nº 3



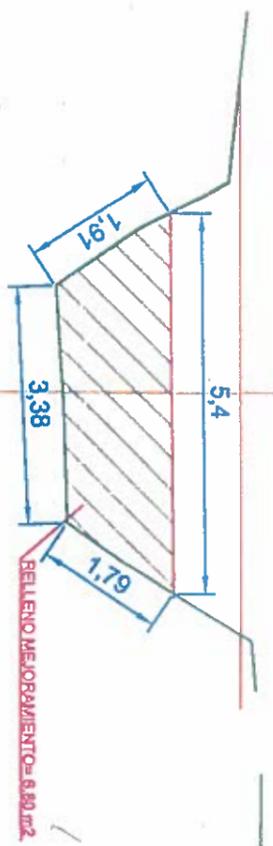
P.K. = 30.000 - Perfil nº 5



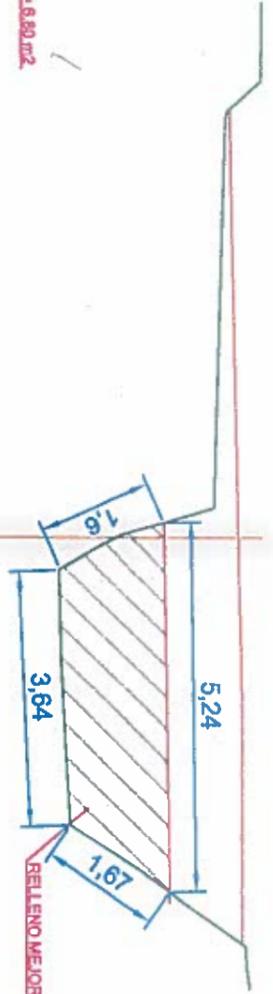
P.K. = 45.000 - Perfil nº 9



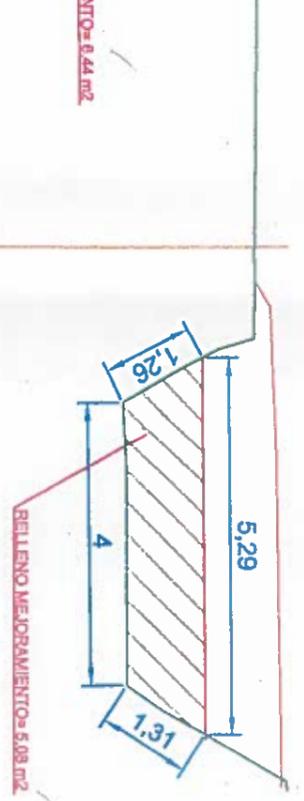
P.K. = 20.000 - Perfil nº 4



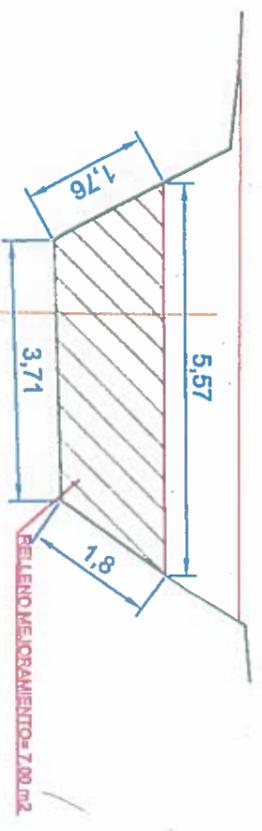
P.K. = 35.000 - Perfil nº 7



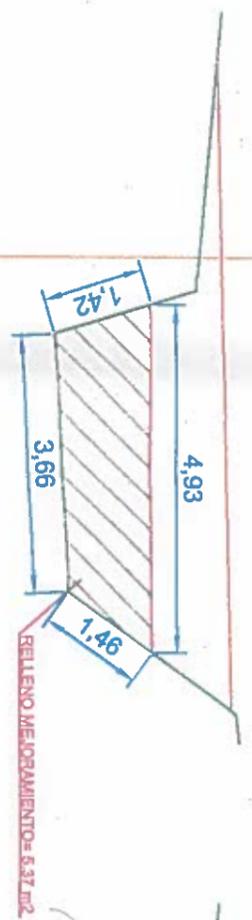
P.K. = 50.000 - Perfil nº 10



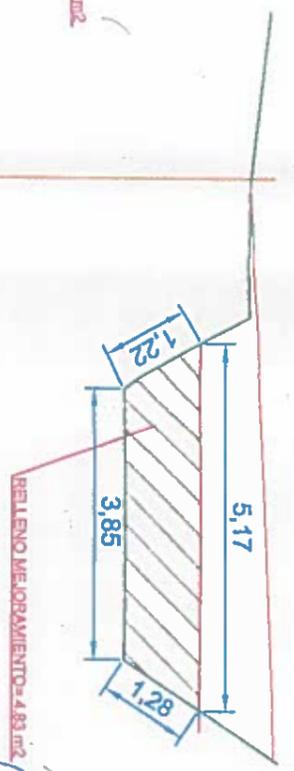
P.K. = 25.000 - Perfil nº 5



P.K. = 40.000 - Perfil nº 8



P.K. = 55.000 - Perfil nº 11



PC=1990.00

PC=1990.00

PC=1990.00

0000377



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SISTEMAS DE CALZADAZA PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ"

CONTRATISTA



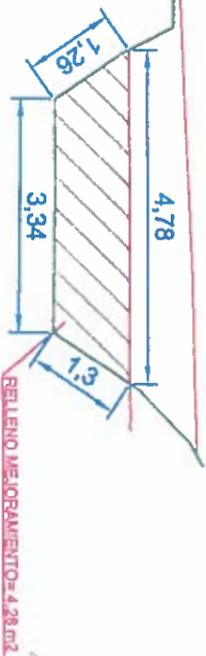
No.	REVISION	FECHA	CONTRATISTA	PROYECTO	ESCALA	FECHA	CONTRATISTA	PROYECTO	ESCALA
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

Identificado	Comanda A.0194	Proyecto	CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ, RUMBA EMAPV
Diseñado	Comanda A.0194	Titulo	PERFILES TRANSVERSALES
Revisado	Comanda A.0194	RUBRO	PTAR 009
Aprobado	Comanda A.0194	Forma	A3
Escala	1/250	Fecha Proyecto	2 de 3
		Rev.	ECO/CI

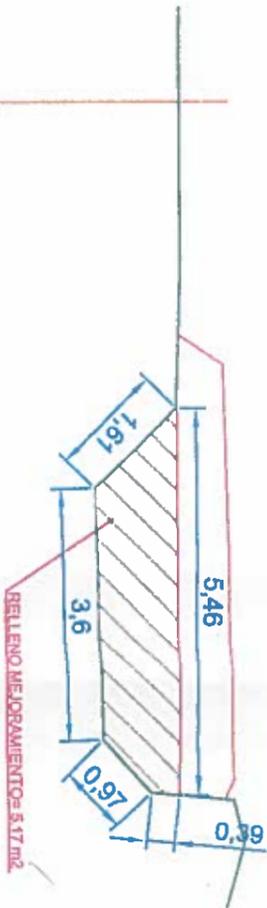
PERFILES TRANSVERSALES VIAL

00394

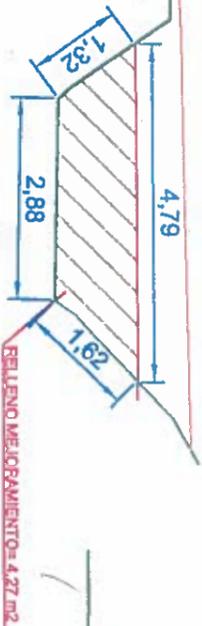
P.K. = 60.000 - Perfil nº 12



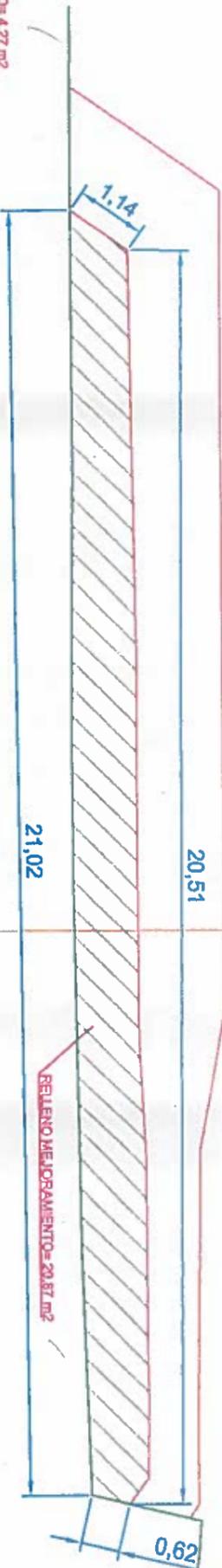
P.K. = 75.000 - Perfil nº 15



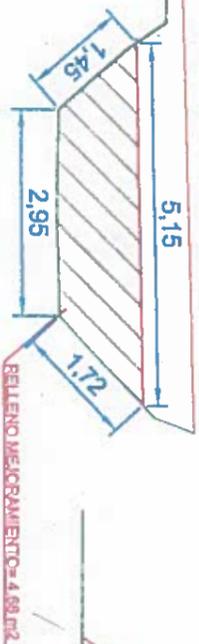
P.K. = 65.000 - Perfil nº 13



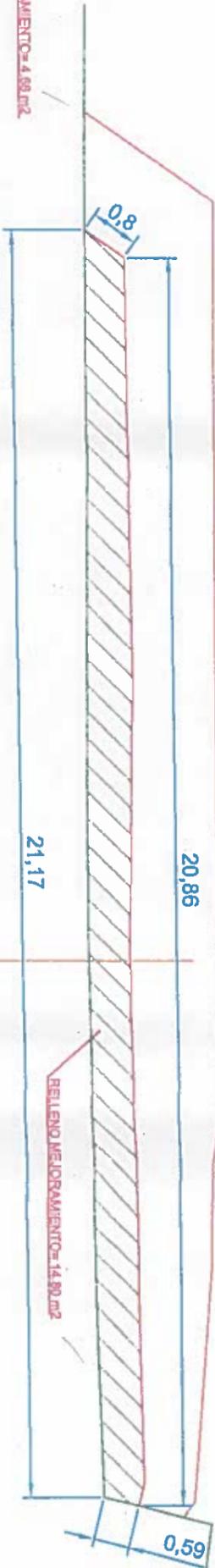
P.K. = 78.500 - Perfil nº 16



P.K. = 70.000 - Perfil nº 14



P.K. = 86.500 - Perfil nº 17



PC=1990.00

PC=1990.00

PC=1990.00

PC=1990.00

PC=1990.00

PC=1990.00

Acciona btd
CONSORCIO 100% VEEDOR Y SISTEMAS DE
DESCALZACIÓN PTAR LOJA

CONSORCIO ABIOJA
RUC: 199092017

CONTRATISTA
CONTRATISTA
CONTRATISTA

DF
DIRECCIÓN DE FOMENTO
DEPARTAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS

Acciona btd
Agua

Ordenado	Comanda A3 U34	Proyecto	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PASADIZADO DE LOJA PRINERA ETAPA	Formato	A3
Diseñado	Comanda A3 U34	Título	PERFILES TRANSVERSALES VIAL	Hoja Número	E004C1
Elaborado	Comanda A3 U34	Ruano	PTAR 020	Fecha	3 de 3
Aprobado	Comanda A3 U34			Señala	
Escala	1/250			Señala	

00394

MUNICIPIO DE LOJA



RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR018
EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA EN ZANJAS CON PRESENCIA DE AGUA



OBRA:
PROCESO:
CONTRATISTA:
MONTO:
ANTICIPO (30%):

*CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA
LICOI-ML-CAF-PRU-01-2017
CONSORCIO AB LOJA
S 15.703.942,01
S 4.711.182,00

PLANILLA Nro.:
PERIODO:

16
DEL 01 AL 30 DE ABRIL DEL 2019

UNIDAD	CANTIDADES			
	CONTRATADO	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA
PRETRATAMIENTO				
DECANTACIÓN PRIMARIA	Reparto a primarios			
	TOTAL D.P			
FILTROS PERCOLADORES	Reparto a filtros			
	TOTAL R.F			
DECANTACIÓN SECUNDARIA	Reparto a secundarios			
	TOTAL D.S			
TOTAL ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS				
TOTAL DESINFECCIÓN				
TOTAL TUB.PRE-CAMARA DE CLORACIÓN				
TOTAL SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS				
		3883,73		
TOTAL COLECTOR MARGINAL				
		3314,93	310,76 /	308,00 /
TOTAL A LA FECHA				
		7198,66 /	310,76 /	618,76 /
PENDIENTE DE EJECUTAR A LA FECHA				
				6.579,90
9%				

JOSE MARIA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

[Handwritten Signature]
JUAN FERNANDEZ AGUIRRE
JEFE DE CAMPO
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR018

0000374



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04303
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR013	Excavación con excavadora en zanjas con presencia de agua	m ³

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS
COLECTOR MARGINAL.

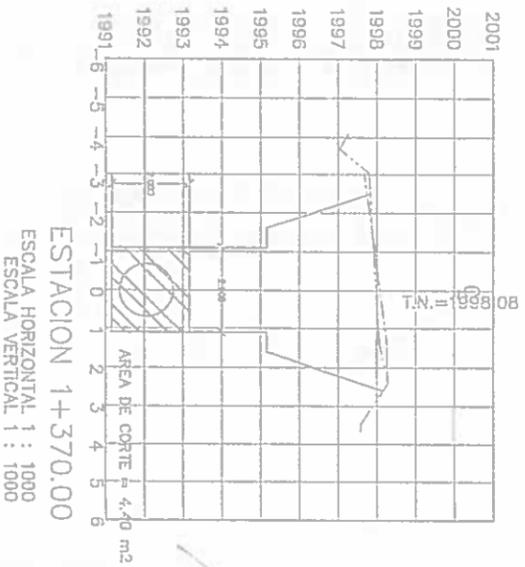
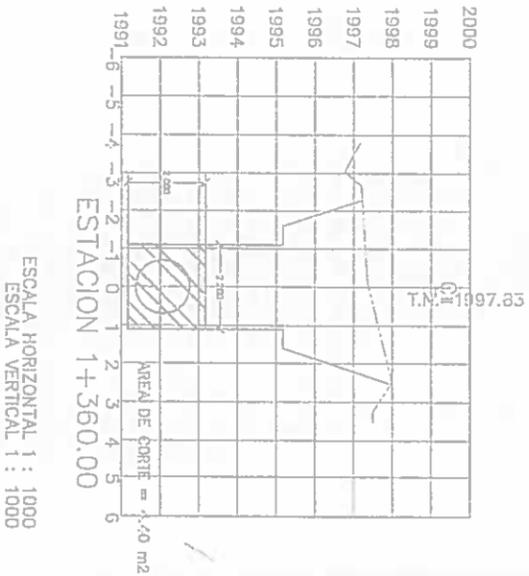
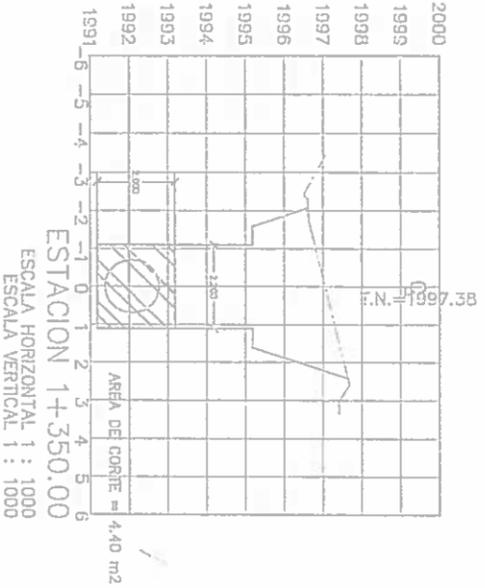
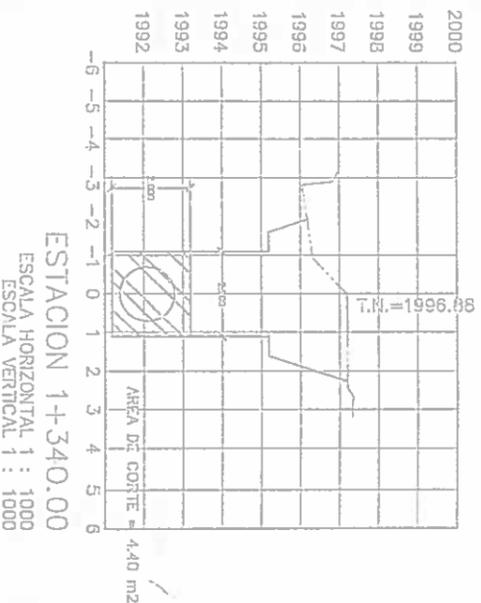
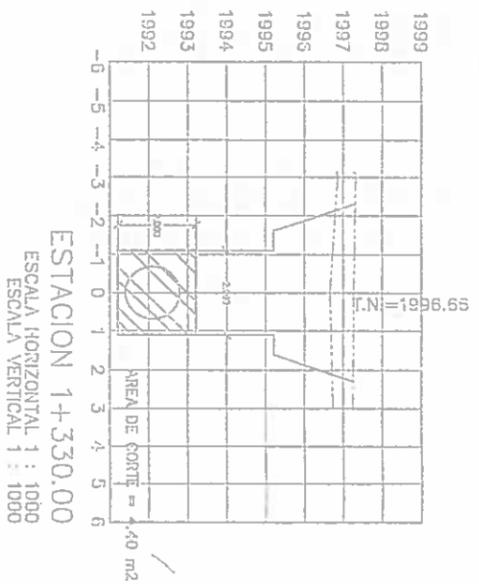
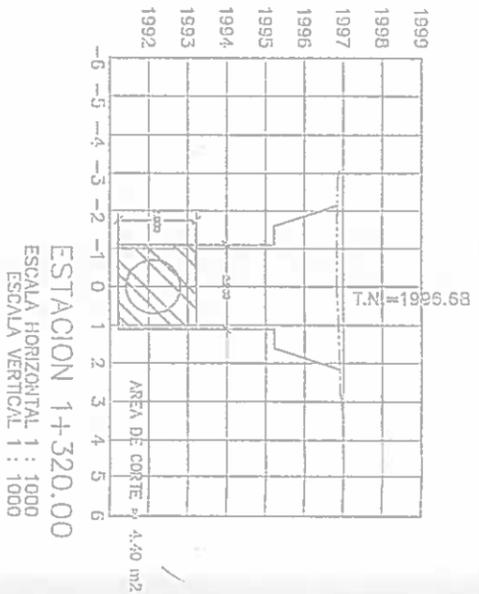
PK	AREA (m ²)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m ³)
1+310,00	4,40 /	0,00	0,00
1+320,00	4,40 /	10,00	44,00
1+330,00	4,40 /	10,00	44,00
1+340,00	4,40 /	10,00	44,00
1+350,00	4,40 /	10,00	44,00
1+360,00	4,40 /	10,00	44,00
1+370,00	4,40 /	10,00	44,00
1+380,00	4,40 /	10,00	44,00
TOTAL A LA FECHA			308,00 /

RESUMEN DEL RUBRO PTAR013 (m ³)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	308,00
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	308,00

JERONIMO DARQUEA CRUZ
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE S
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC 19909201726-1
JUAN FERNANDEZ ALVARRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

0000375



CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAR 018

CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAR 018
 RUC: 2050376

Autoridad Ejecutiva Municipalidad de Tola	Autoridad Ejecutiva Consorcio Tola Verde y Sustentable
Dirección de Obras Públicas	Dirección de Obras Públicas
Diseñado: [Nombre]	Diseñado: [Nombre]
Revisado: [Nombre]	Revisado: [Nombre]
Aprobado: [Nombre]	Aprobado: [Nombre]
Escala: 1/100	Escala: 1/100
Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE TOLA, FASE IV E/IV	Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE TOLA, FASE IV E/IV
Tipo: PTA 018	Tipo: PTA 018
Formato: A3	Formato: A3
Hoja Número: 1 de 1	Hoja Número: 1 de 1



MUNICIPIO DE LOJA



RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR017
RELLENO COMPACTADO CON COMPACTADOR MECANICO MATERIAL DE SITIO

OBRA: *CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA*
 PROCESO: UCOI-ML-CAF-PRU-01-2017
 CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
 MONTO: \$ 15.703.942,01
 ANTICIPO (30%): \$ 4.711.182,60

PLANILLA Nro.: 16
 PERIODO: DEL 01 AL 30 DE ABRIL DEL 2019

UNIDAD	CANTIDADES				
	CONTRATADO	ORDEN DE TRABAJO BALANCE DE	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA
PRETRATAMIENTO			127,16		
Bye pass			526,4		
Desarenador			653,56		653,56
TOTAL PRETRATAMIENTO			634,76		
DECANTACIÓN PRIMARIA E1			129,63		
DECANTACIÓN PRIMARIA E2			764,39		764,39
TOTAL DECANTACION PRIMARIA					
TOTAL FILTROS PERCOLADORES					
TOTAL DECANTACIÓN SECUNDARIA					
TOTAL ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	403,98				
TOTAL DESINFECCIÓN			780,80		780,80
Plataformas			10.355,85		
ZANJA PRETRATAMIENTO-DP			457,75		
TOTAL SALA DE CONTROL Y O.V			10.813,60		10813,60
TOTAL SALA DE CONTROL Y O.V	12783,38		13.012,35		13.012,35
Obras de fabrica			304,92		
VIAL COLECTOR MARGINAL			9.122,30		
Colector marginal			2.803,62	-2.156,45	
Total colector marginal	2055,83	10.000,00	12.230,84	-2.156,45	10.074,39
TOTALES	15243,19	10.000,00	25.243,19	-2.156,45	23.086,74
TOTAL CONTRATADO + ORDEN DE CAMBIO			25.243,19	CANTIDAD PENDIENTE DE EJECUTAR	
				2.156,45	
				PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA	91%

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA

(Signature)
 JUAN FERNANDO GONZALEZ
 ING. DE CIVIL
 CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTA. LOJA

0000377



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA IG

ABRIL 2019



CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01
LOJA, PRIMERA ETAPA"

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PYR017	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+110	3,10 /	0,00	0,00
0+120	3,48 /	10,00	32,90
0+130	3,47 /	10,00	34,75
0+140	3,90 /	10,00	36,85
0+150	3,42 /	10,00	36,60
0+160	3,67 /	10,00	35,45
0+170	3,45 /	10,00	35,60
0+180	4,77 /	10,00	41,10
0+190	4,03 /	10,00	44,00
0+200	2,62 /	10,00	33,25
0+210	2,23 /	10,00	24,25
0+220	2,36 /	10,00	22,95
0+230	2,77 /	10,00	25,65
0+240	2,93 /	10,00	28,50
0+250	3,38 /	10,00	31,55
0+260	3,76 /	10,00	35,70
0+270	3,14 /	10,00	34,50
0+280	3,28 /	10,00	32,10
0+290	3,66 /	10,00	34,70
0+300	4,23 /	10,00	39,45
0+310	4,75 /	10,00	44,90
0+320	4,75 /	10,00	47,50
0+330	4,69 /	10,00	47,20
0+340	4,43 /	10,00	45,60
0+350	3,77 /	10,00	41,00
0+360	3,58 /	10,00	36,75
0+370	3,91 /	10,00	37,45
0+380	4,24 /	10,00	40,75
0+390	4,41 /	10,00	43,25
0+400	4,35 /	10,00	43,80
0+410	4,49 /	10,00	44,20
0+420	4,06 /	10,00	42,75
0+430	7,06 /	10,00	55,60
0+440	4,30 /	10,00	56,80
0+450	4,84 /	10,00	45,70
0+460	5,27 /	10,00	50,55
0+470	5,47 /	10,00	53,70
0+480	5,72 /	10,00	55,95
0+490	7,93 /	10,00	68,25
0+500	7,38 /	10,00	76,55
0+510	7,45 /	10,00	74,15
0+520	7,82 /	10,00	76,35
0+530	8,15 /	10,00	79,85
0+540	7,21 /	10,00	76,80
0+550	6,92 /	10,00	70,65
0+560	6,68 /	10,00	68,00

CONSORCIO AB LOJA
FISCALIZACIÓN PTID

0000378



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD
PTAR017	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
COLECTOR MARGINAL					
1+050		10,00	1,79	16,30	
1+060		10,00	2,42	21,05	
1+070		10,00	2,95	26,85	
1+080		10,00	3,22	30,85	
1+090		10,00	3,38	33,00	
1+100		10,00	3,41	33,95	
1+110		10,00	3,28	33,45	
1+120		10,00	3,07	31,75	
1+130		10,00	3,13	31,00	
1+140		10,00	2,73	29,30	
1+150		10,00	2,40	25,65	
1+160		10,00	2,13	22,65	
1+170		10,00	2,07	21,00	
1+180		10,00	1,78	19,25	
1+190		10,00	1,96	18,70	
1+200		10,00	1,78	18,70	
1+210		10,00	1,75	17,65	
1+220		10,00	1,90	18,25	
1+230		10,00	2,32	21,10	
1+240		10,00	2,15	22,35	
1+250		10,00	3,03	25,90	
1+260		10,00	3,34	31,85	
1+270		10,00	3,95	36,45	
1+280		10,00	5,37	46,60	
1+290		10,00	6,94	61,55	
1+300		10,00	7,86	74,00	
1+310		10,00	8,76	83,10	
TOTAL ACUMULADO					4065,60

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 017, (m3)		
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA		4065,60
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR		6222,05
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO		-2156,45
RETIRO POR EGESO DE CANTIDADES		0,00

JOSÉ MARÍA TRAPANCA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

(Signature)
JUAN FERRER AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 017

000379



ESTACION 0+110.00
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000



ESTACION 0+120.00
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000



ESTACION 0+130.00
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000



ESTACION 0+140.00
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000



ESTACION 0+150.00
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000



ESTACION 0+160.00
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000



ESTACION 0+170.00
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000

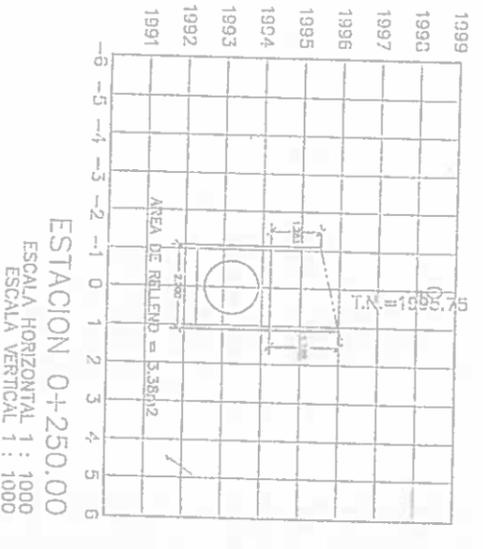
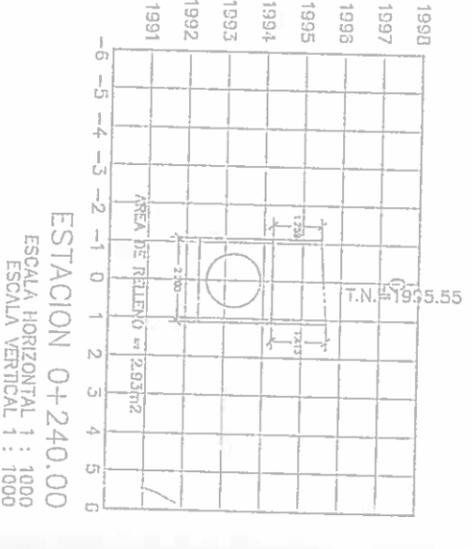
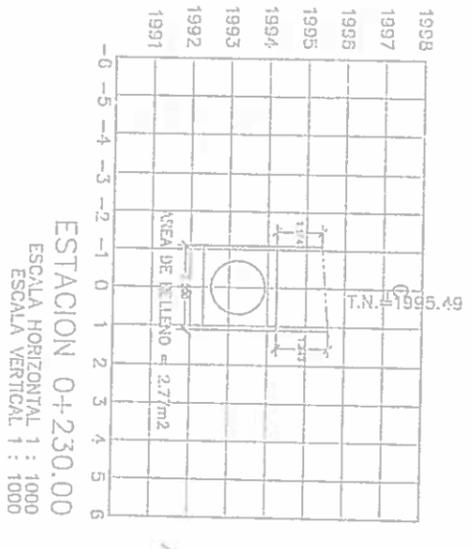
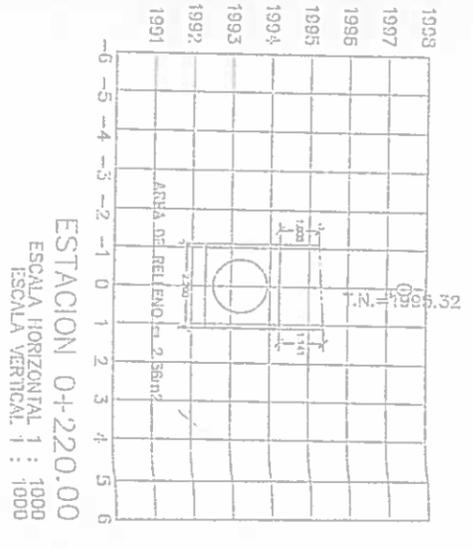
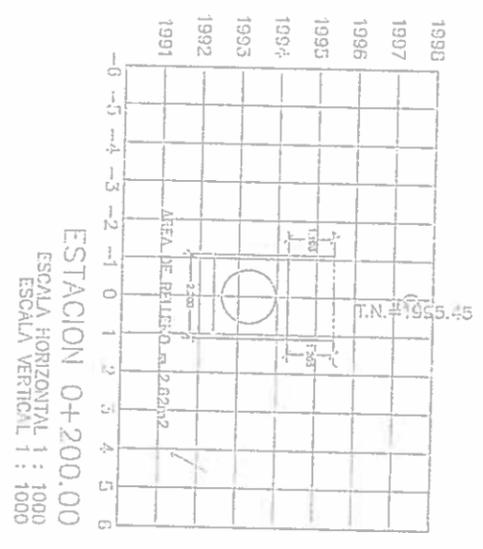


ESTACION 0+180.00
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTAR L014
 RUC: 13110101000

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTAR L014
 RUC: 13110101000

Director General Juan María Trujillo Consorcio Loja Verde y Sustentable		Alcalde Juan Antonio Amador Municipalidad de Loja		Presidente Juan Antonio Amador Comité de Desarrollo Comunal		Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" PERFILES TRANSVERSALES COLECTOR MARGINAL EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA EN ZANJAS	
Fecha: _____		Escala: _____		Formato: A3		Número Proyecto: ECD/01	
Firma: _____		Firma: _____		Firma: _____		Fecha: _____	



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

RUC: 1990920111

José María Tarango
 Gerente General

Ing. Fernando Acosta
 Profesor de Construcción



CONSEJO REGULADOR
 DE INGENIERIA

Comercio

Acciona

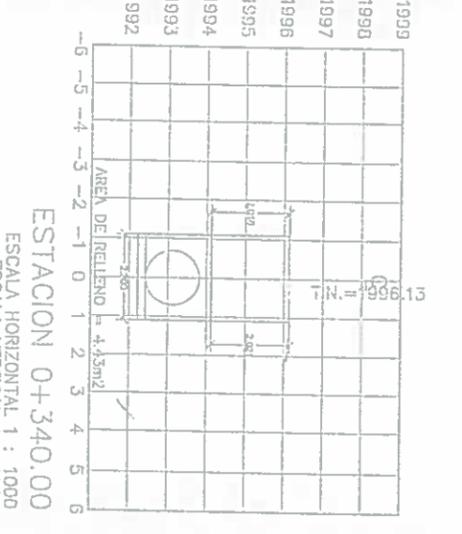
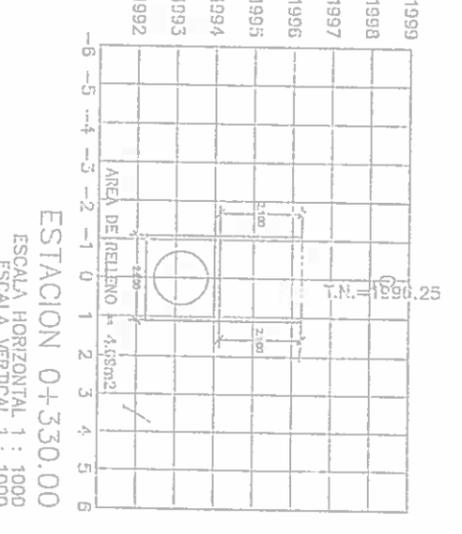
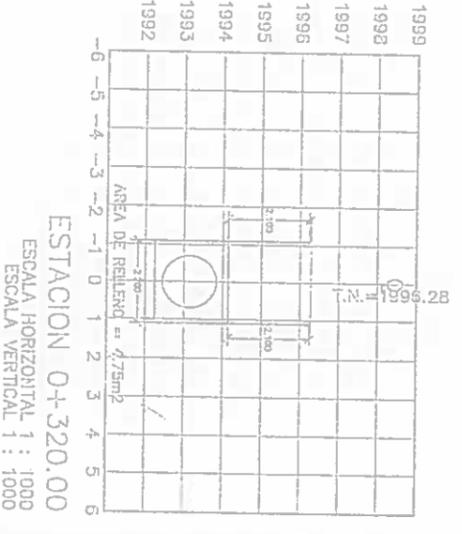
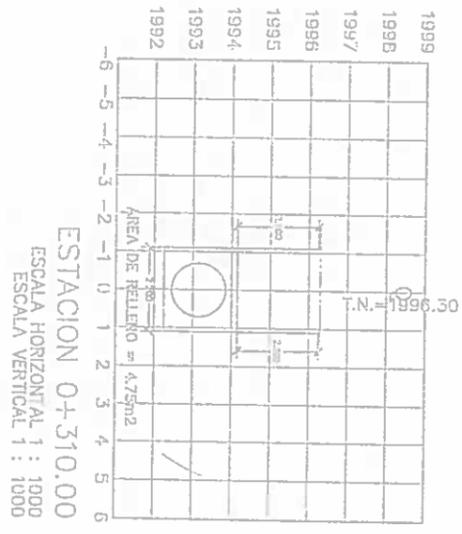
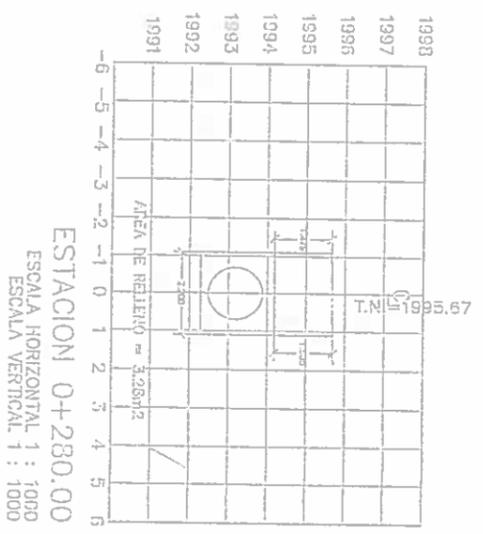
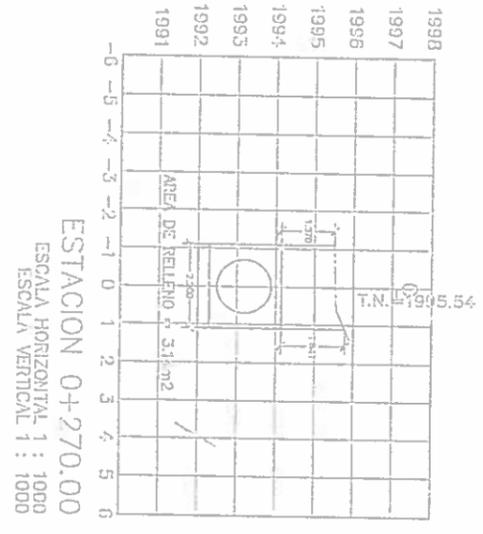
btd

Diseñado	Fiscalizado
Revisado	Por José María Tarango
Aprobado	Por Fernando Acosta
Escala	1:1000

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
 PERFILES TRANSVERSALES COLECCIÓN MARGINAL
 EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA ENZAVIAS

Formato: A3
 Hoja Número: ECA4C1

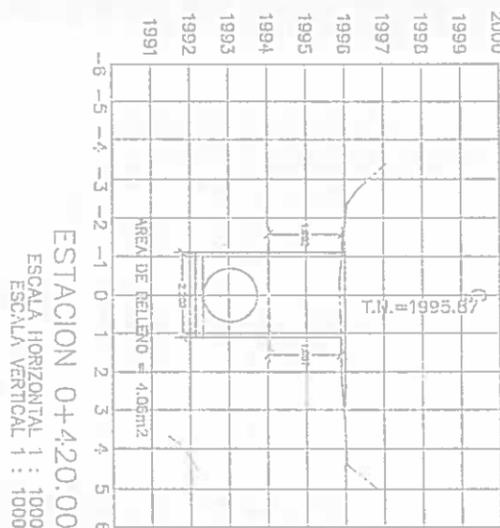
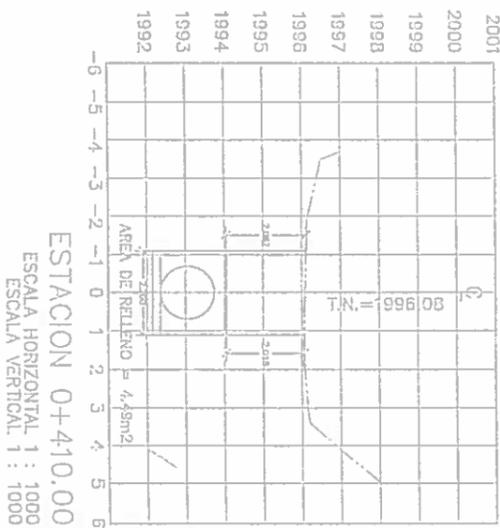
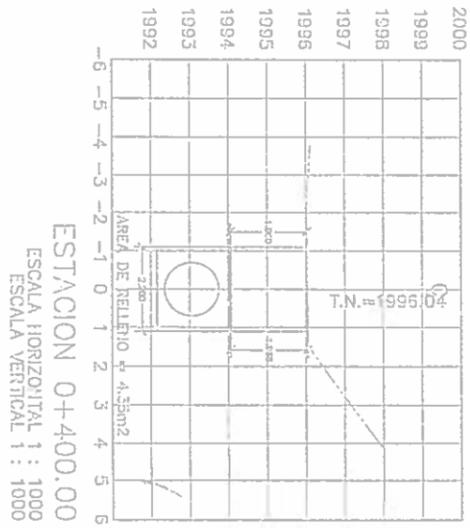
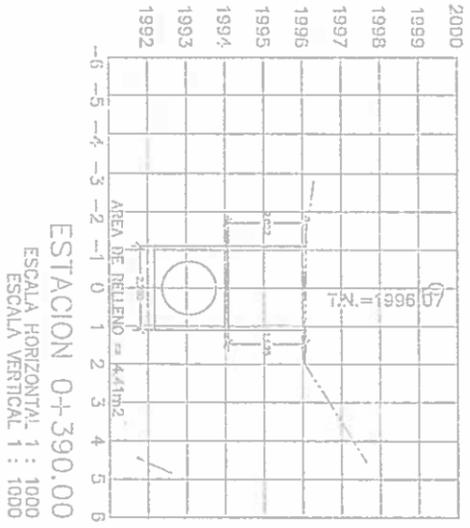
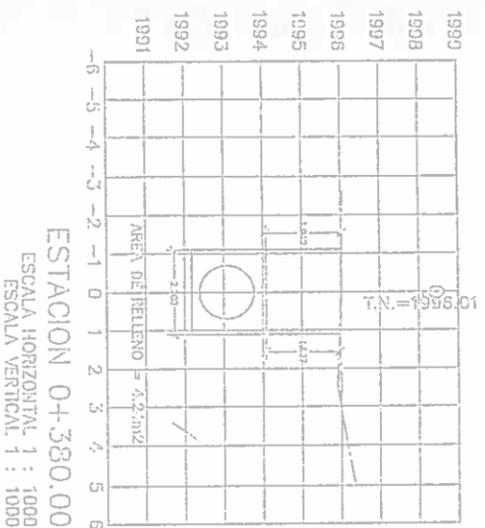
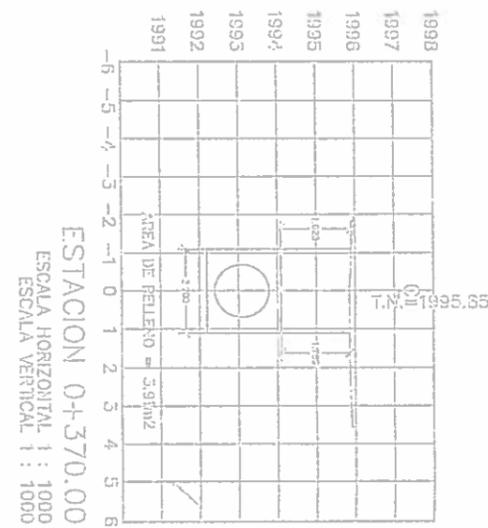
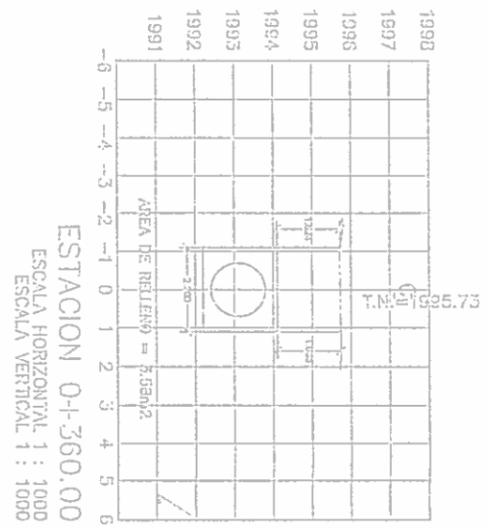
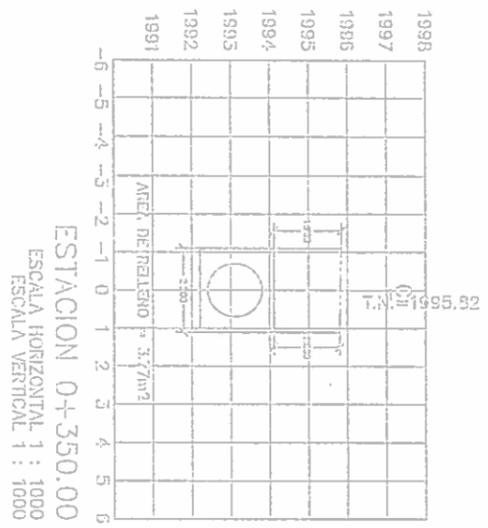
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
 RUC: 1990920111
 00003811



CONSORCIO AGUA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAR LO 1/A
 RUC: 19909201

CONSORCIO AGUA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAR LO 1/A
 RUC: 19909201
 0000382

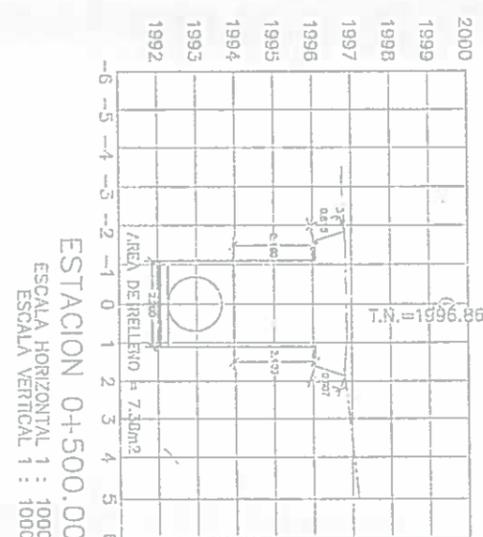
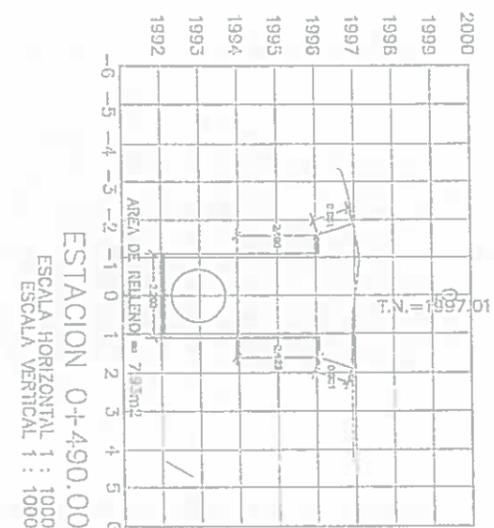
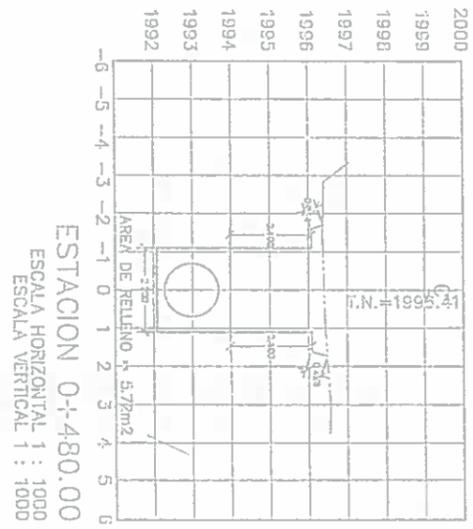
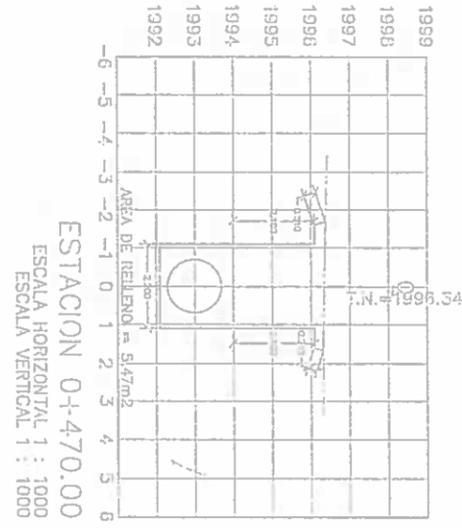
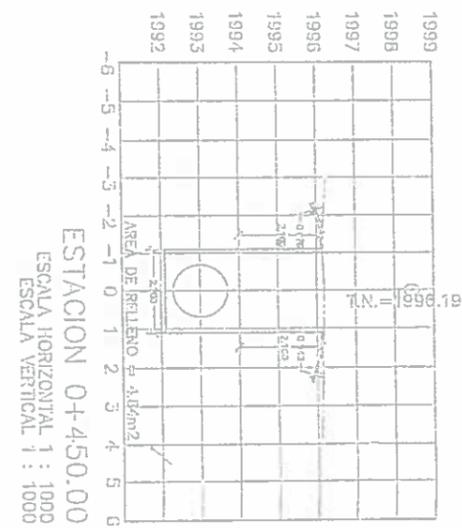
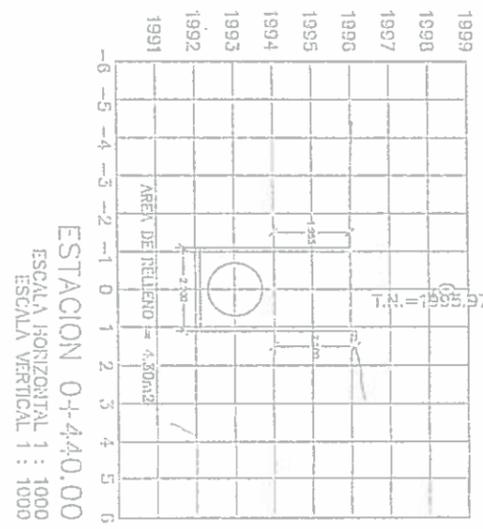
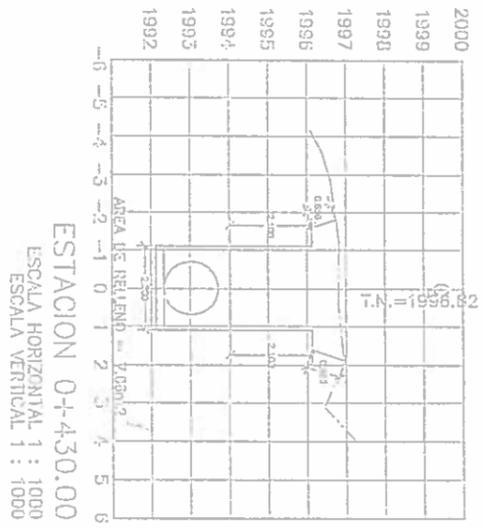
Contraloría:		Diseñado:		Proyecto:	
Revisado:		Aprobado:		Título:	
Escala:		Fecha:		Rubro:	
1/100		1/100		PTAR 021	
Formata:		Número Proyecto:		Rev:	
A3		E004C1		3 de 15	
Hoja Número:		Fecha:		Rev:	
3 de 15		15/08/2011		1	



CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR 101A

CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR 101A
RUC: 199900000000000000
0000383

Firmado: 		Firmado: 	
Nombre: José María Trujillo F.		Nombre: José María Trujillo F.	
Cargo: Contratación		Cargo: Contratación	
Empresa: Contratación		Empresa: Contratación	
Proyecto: Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales para la ciudad de Tola, primera etapa.		Proyecto: Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales para la ciudad de Tola, primera etapa.	
Título: PTA 021		Título: PTA 021	
Fecha: 1/1/00		Fecha: 1/1/00	
Hoja: 4 de 15		Hoja: 4 de 15	
Número Proyecto: EC04C-1		Número Proyecto: EC04C-1	



CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE

FISCALIZACIÓN PTAP 021

Firmas:
 Jairo Tola Trujillo
 Contratación
 Jairo Tola Trujillo
 Contratación

Ciudad: **Asunción del Lago**
 Logo: **CFE** (Caja Costarricense de Seguro Social)

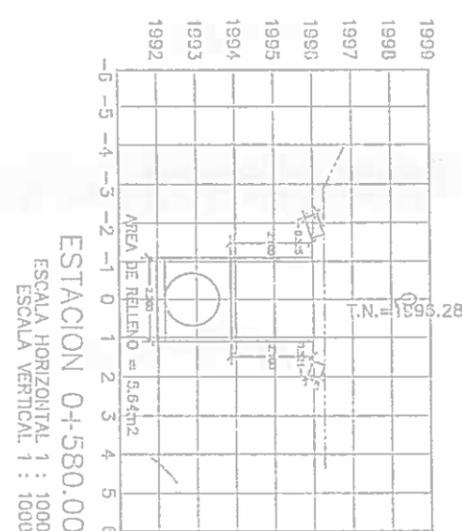
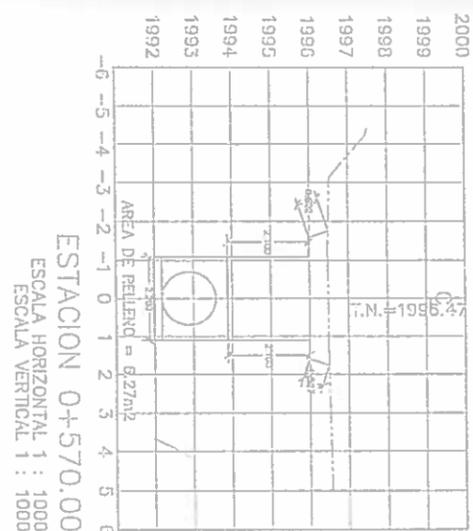
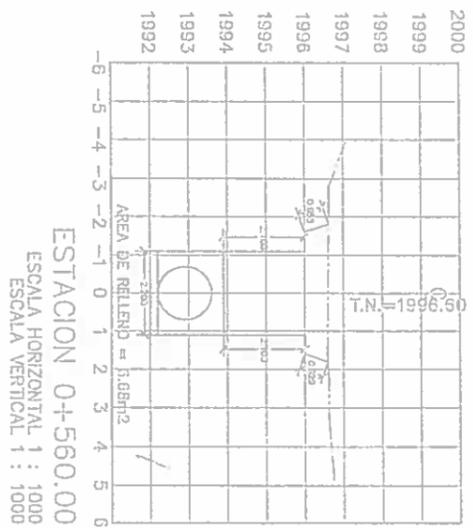
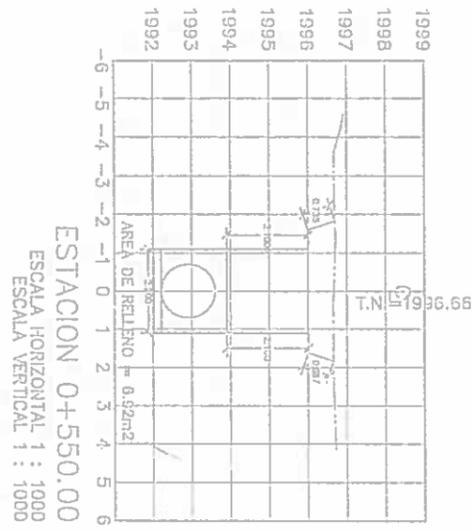
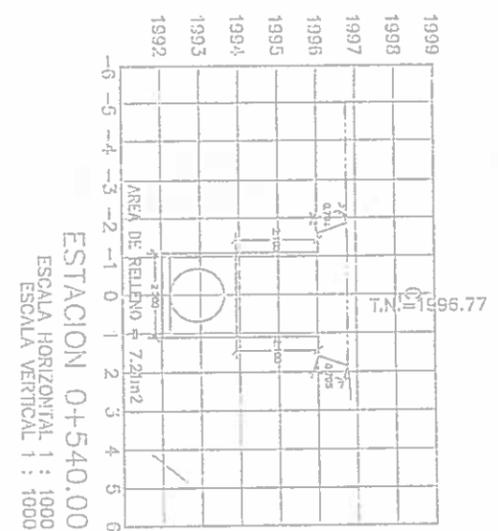
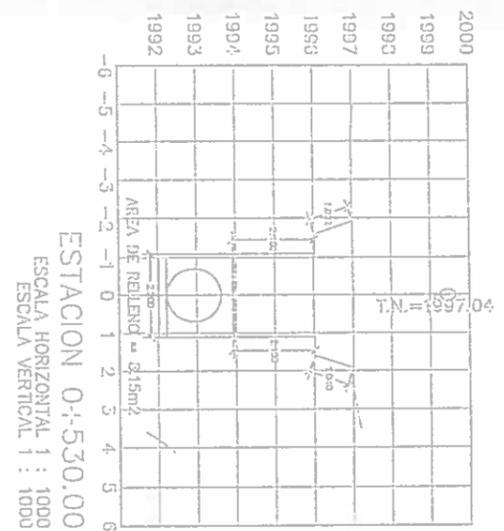
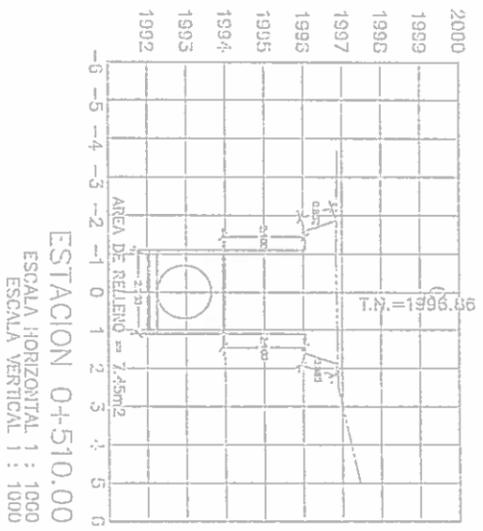
Comitativa: **Acciona btd** Agua

Diseñada	Finalizada
Dibujada	Finalizada
Revisada	Finalizada
Aprobada	Finalizada
Escalá	1/100

Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE COTA TRINERA ETAP 021
 PRELIMINARES TRANSVERSALES COLECTOR MAGNINAL EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA EN ZANJAS

Formato: A3
 Hoja Número: ECD/C1
 Número del Plano: 5 de 15

CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAP 021
 RUC: 199900384



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SISTEMAS DE FISCALIZACIÓN PIAP"

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SISTEMAS DE FISCALIZACIÓN PIAP"
 FISCALIZACIÓN PIAP
 R.V.
 2008 Oficina Ejecutiva de FISCALIZACIÓN PIAP
 2008 Oficina Ejecutiva de FISCALIZACIÓN PIAP
 2008 Oficina Ejecutiva de FISCALIZACIÓN PIAP

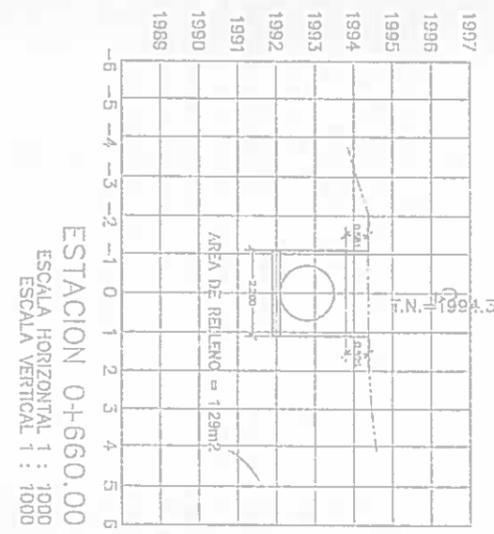
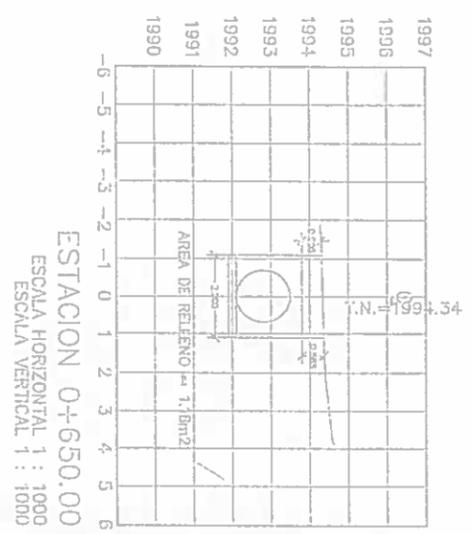
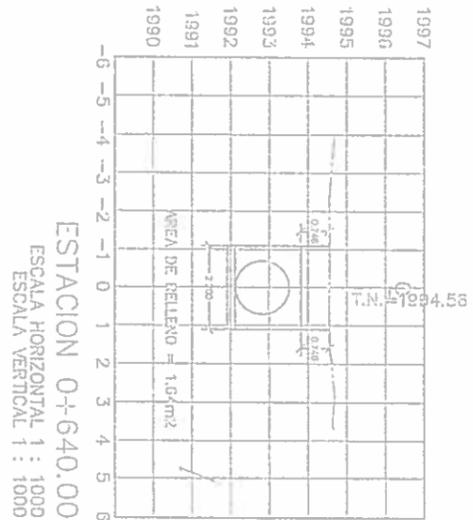
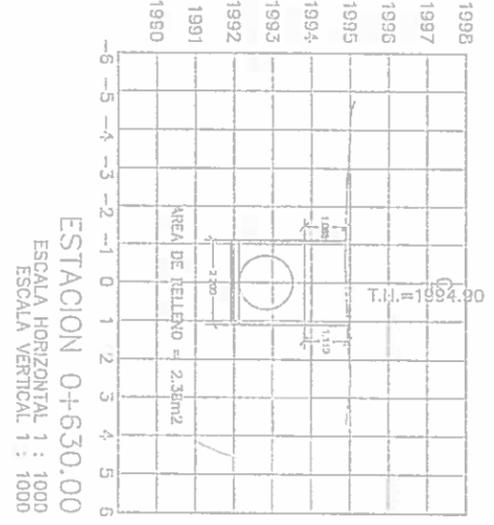
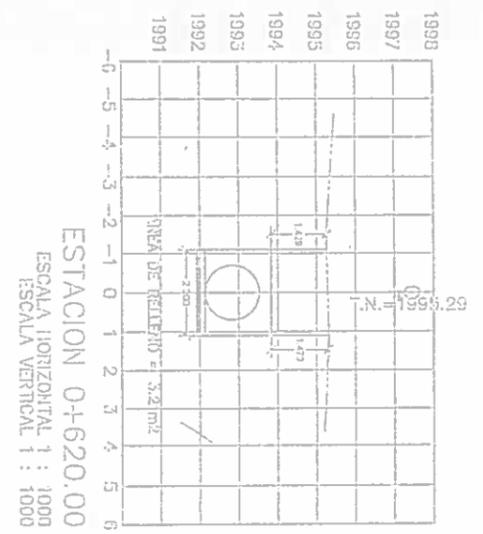
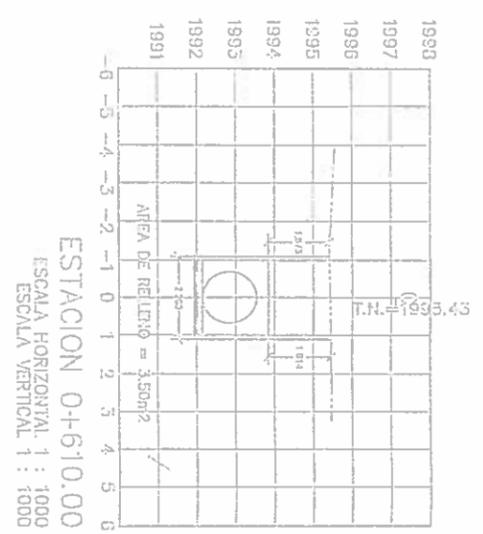
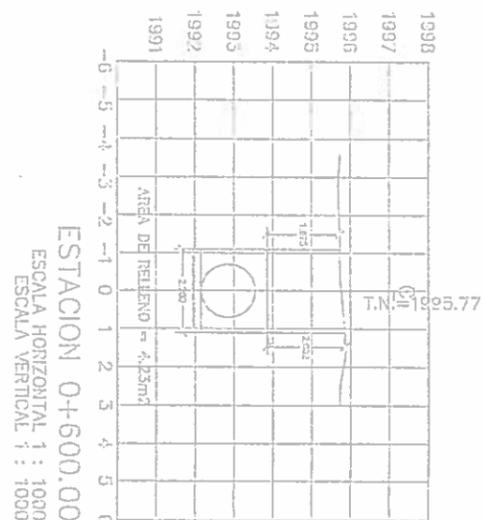
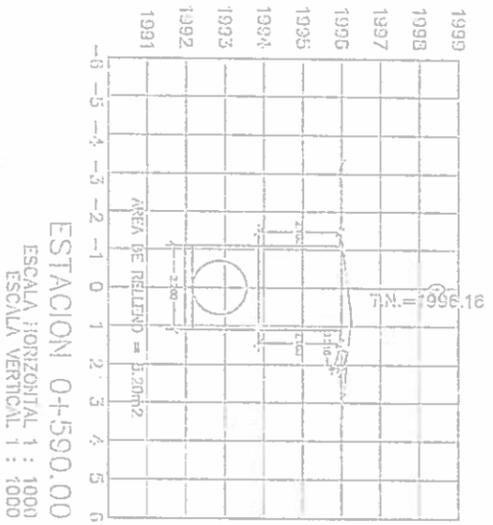


Desarrollo	Fiscalización
Diseño	Fiscalización
Tratamiento	Proyecto
Aprobación	Proyecto
Escala	1/100

Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA
 PERFILES TRANSVERSALES COLECCIÓN MAGNÉTICA EXAMINACIÓN CON ESCALA VERTICAL EN ZANJAS
 Rubro: PIAP 021

Formato: A3
 Número de Hoja: 6 de 15
 Número de Plano: 6 de 15

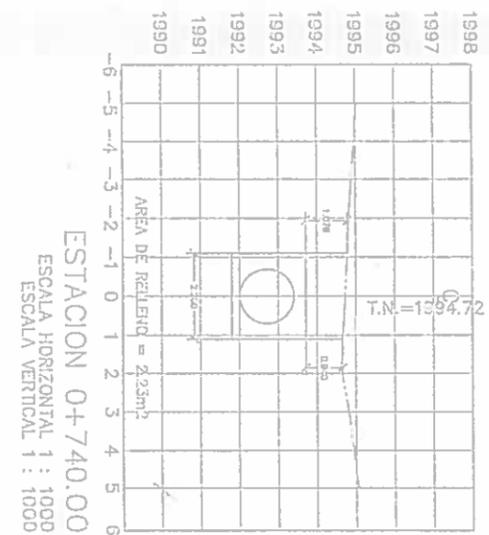
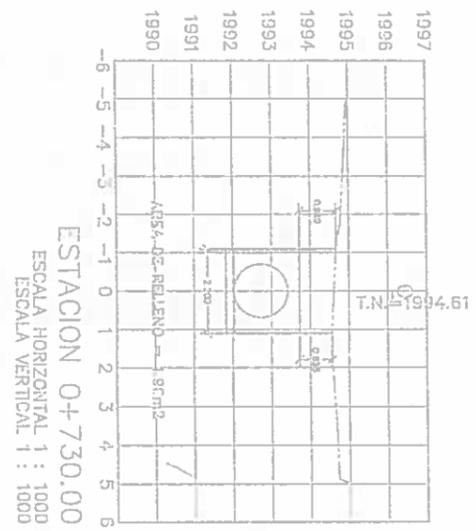
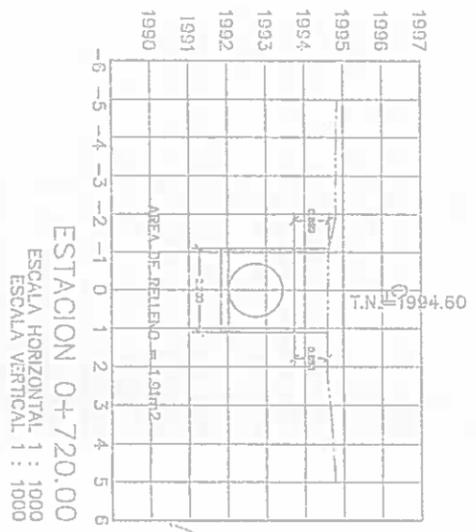
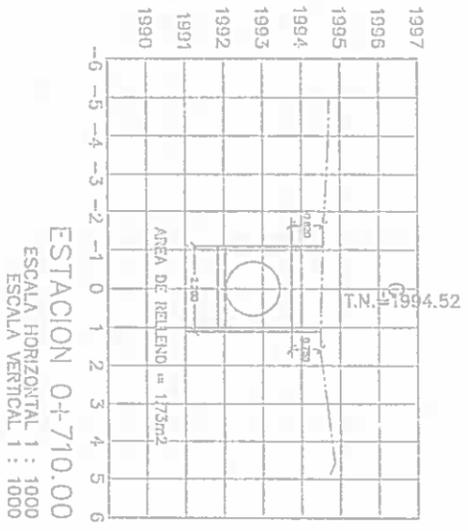
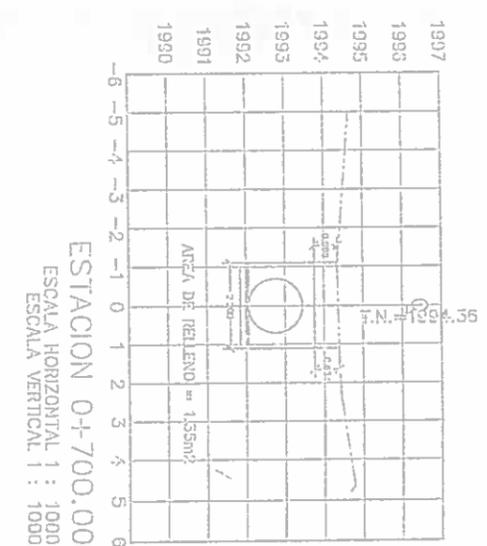
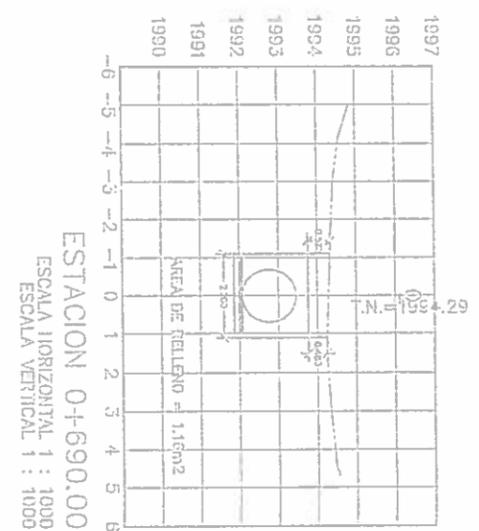
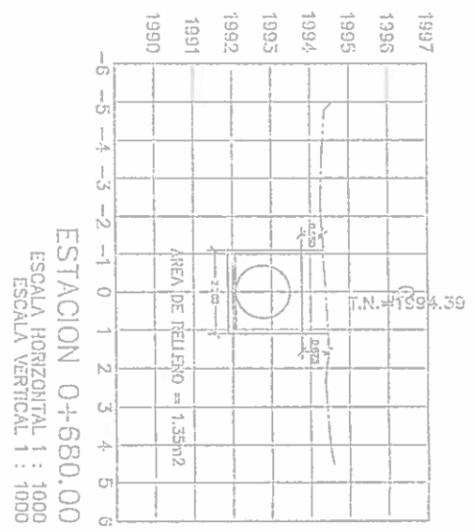
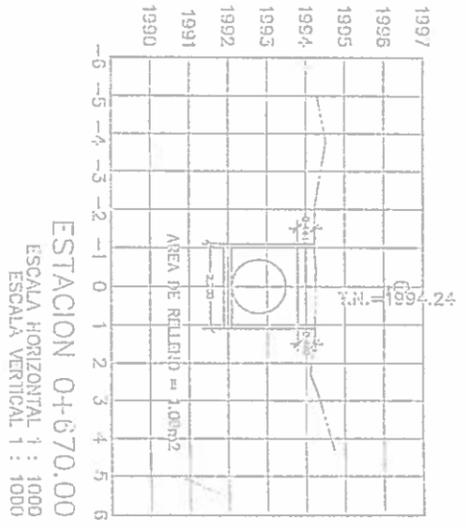
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SISTEMAS DE FISCALIZACIÓN PIAP"
 0000385



CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAR 001A

CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAR 001A
 0000386

No.	REVISION	DIB.	FECHA	Financ RUC: 19999	Clientes Ing. Andrés Alarcón Proyectador Contratista Compañía Tola Verde S.A.S.	Contratista DISEÑO Y FISCALIZACIÓN CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE	Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE TOLA, PRIMERA ETAPA" PERFILES TRANSVERSALES COLECTOR MANGRICAL EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA EN ZANILLAS	Formato A3	Rev. EODAC1
				1/100	11/100	PTAR 001	7 de 15		



CONSORCIO AGUA VERDE Y SISTEMAS S.A.

FIGURACIÓN PARA PLANO

PROYECTO	CONTRATANTE	CONTRATADO	FECHA
CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA	CONSORCIO AGUA VERDE Y SISTEMAS S.A.	INGENIERIA CIVIL	17/100

Ing. Ricardo Ariza
Ingeniero Civil
Comodoro Luis Verde y Sotomayor

Municipio de Loja

Comunidad

accionaria

btid

Agua

Dibujado	Revisado	Aprobado	Escala
V2	V2	V2	1/100

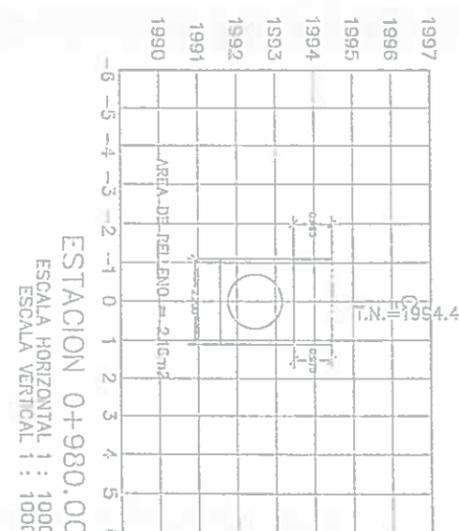
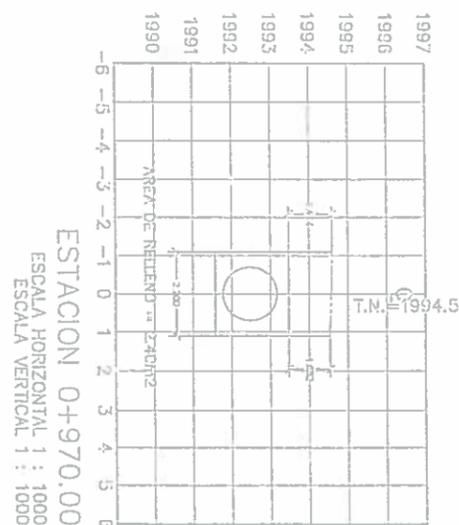
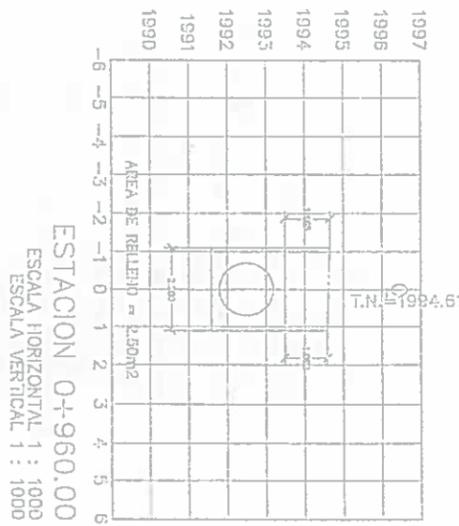
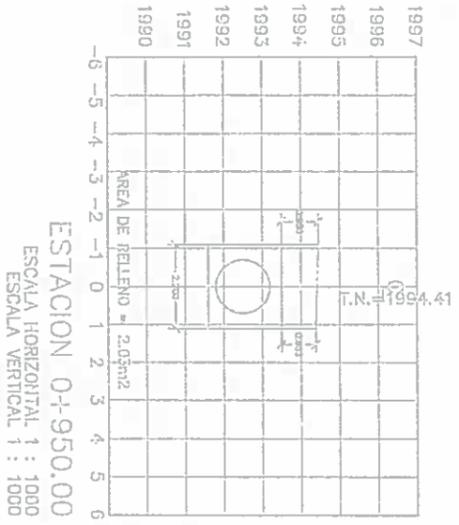
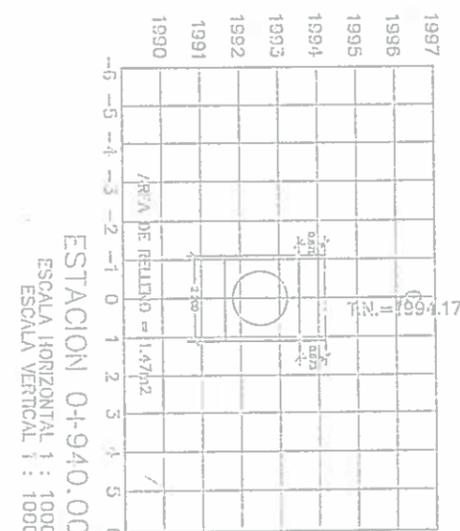
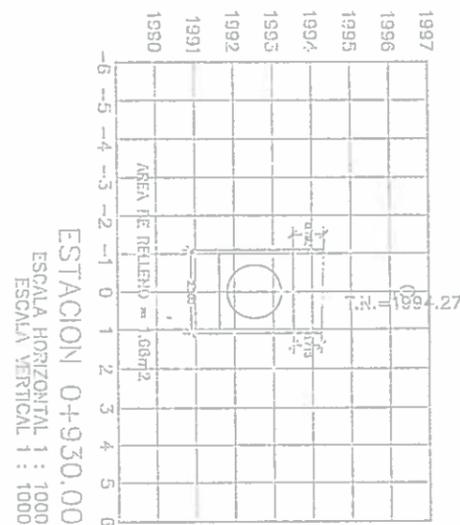
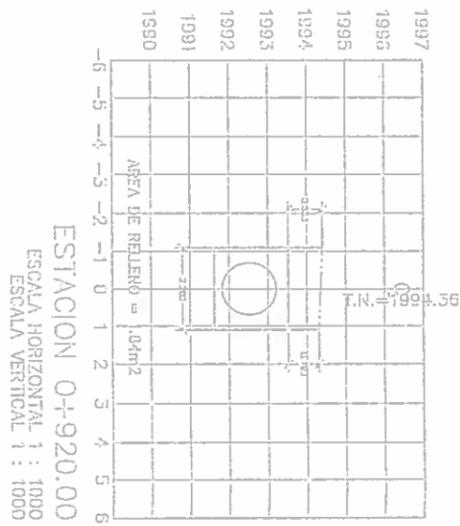
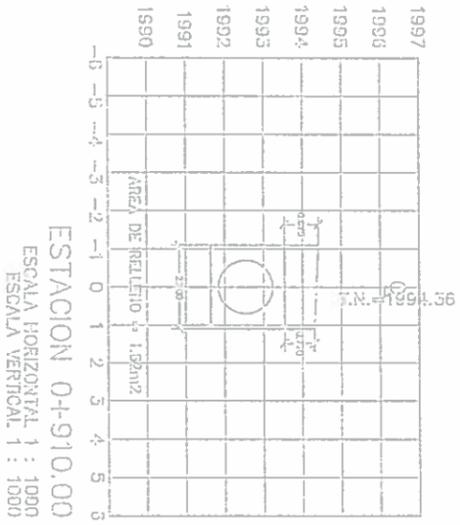
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA

TIPO: PERFILES TRANSVERSALES COLECTOR MARGINAL

DESCRIPCIÓN: EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA EN ZANJAS

Formato	Número / Hoja	Rev.
A3	EC04C1	
Número de Plano	Hoja Número	
8 de 15		

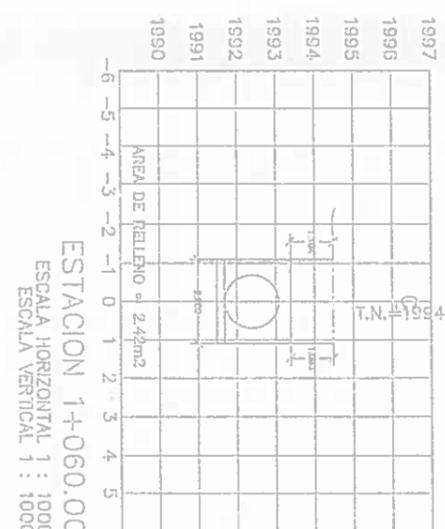
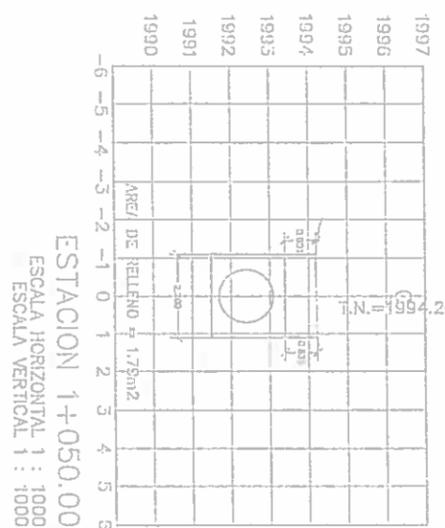
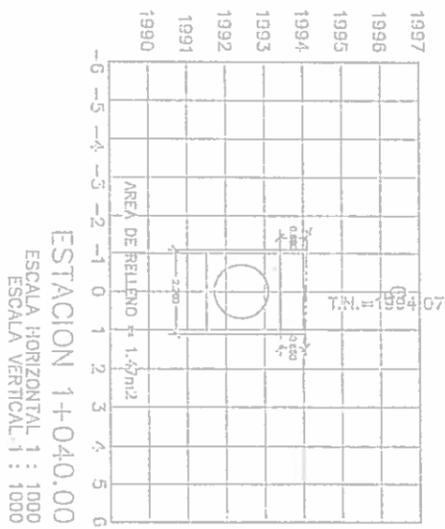
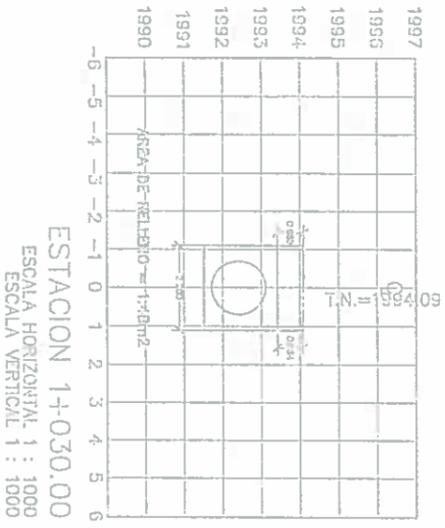
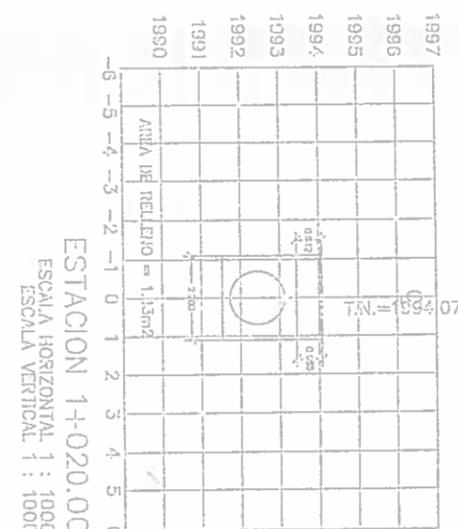
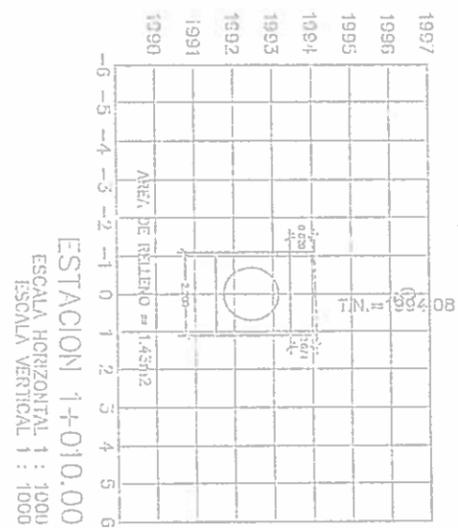
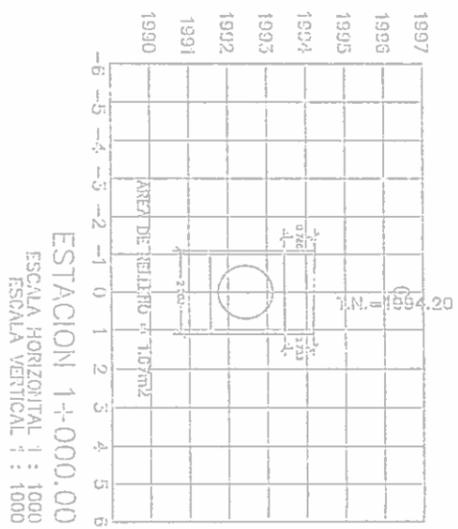
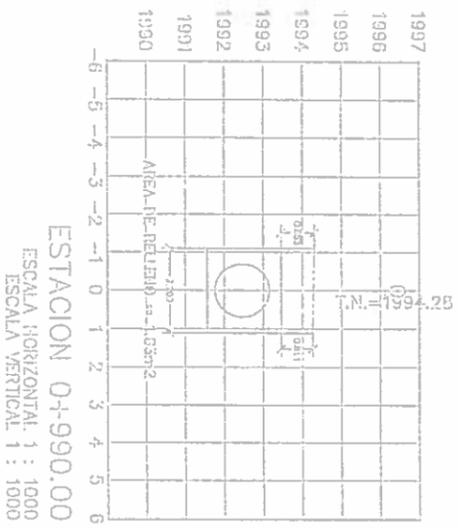
CONSORCIO AGUA VERDE Y SISTEMAS S.A.
FIGURACIÓN PARA PLANO
0000387



CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAR 021

CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAR 021
 0000390

Director General José María Trigueros Contratación	Director José María Trigueros Contratación	Conflicto José María Trigueros Contratación	Destacado José María Trigueros Contratación	Proyecto CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE TOLA, PRIMERA ETAPA PERFILES TRANSVERSALIS COLECCIÓN TRANSVERSAL ESCAVACIÓN CON ESCAVACIÓN EN ZANJAS	Formas A3 Hoja Número: 11 de 15
Director General José María Trigueros Contratación	Director José María Trigueros Contratación	Conflicto José María Trigueros Contratación	Destacado José María Trigueros Contratación	Proyecto CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE TOLA, PRIMERA ETAPA PERFILES TRANSVERSALIS COLECCIÓN TRANSVERSAL ESCAVACIÓN CON ESCAVACIÓN EN ZANJAS	Formas A3 Hoja Número: 11 de 15
Director General José María Trigueros Contratación	Director José María Trigueros Contratación	Conflicto José María Trigueros Contratación	Destacado José María Trigueros Contratación	Proyecto CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE TOLA, PRIMERA ETAPA PERFILES TRANSVERSALIS COLECCIÓN TRANSVERSAL ESCAVACIÓN CON ESCAVACIÓN EN ZANJAS	Formas A3 Hoja Número: 11 de 15



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAP 1991

R. 1991

<p>1997</p> <p>1996</p> <p>1995</p> <p>1994</p> <p>1993</p> <p>1992</p> <p>1991</p> <p>1990</p>	<p>1997</p> <p>1996</p> <p>1995</p> <p>1994</p> <p>1993</p> <p>1992</p> <p>1991</p> <p>1990</p>	<p>1997</p> <p>1996</p> <p>1995</p> <p>1994</p> <p>1993</p> <p>1992</p> <p>1991</p> <p>1990</p>	<p>1997</p> <p>1996</p> <p>1995</p> <p>1994</p> <p>1993</p> <p>1992</p> <p>1991</p> <p>1990</p>	<p>1997</p> <p>1996</p> <p>1995</p> <p>1994</p> <p>1993</p> <p>1992</p> <p>1991</p> <p>1990</p>	<p>1997</p> <p>1996</p> <p>1995</p> <p>1994</p> <p>1993</p> <p>1992</p> <p>1991</p> <p>1990</p>	<p>1997</p> <p>1996</p> <p>1995</p> <p>1994</p> <p>1993</p> <p>1992</p> <p>1991</p> <p>1990</p>	<p>1997</p> <p>1996</p> <p>1995</p> <p>1994</p> <p>1993</p> <p>1992</p> <p>1991</p> <p>1990</p>
---	---	---	---	---	---	---	---

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAP 1991

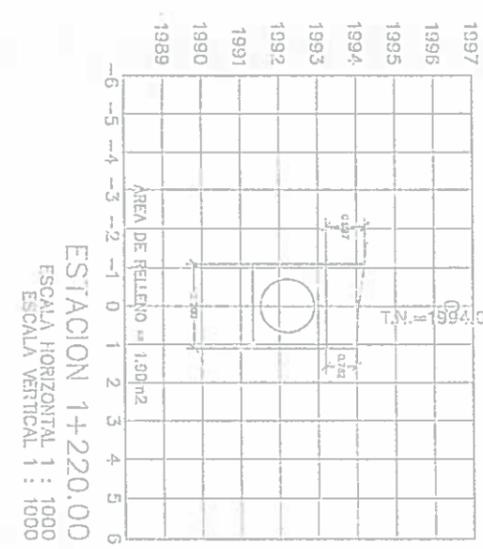
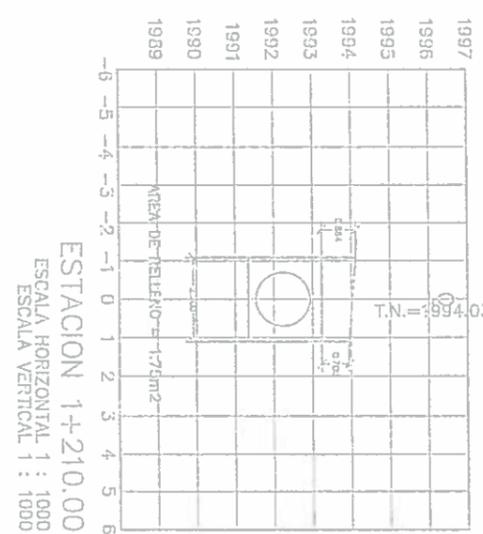
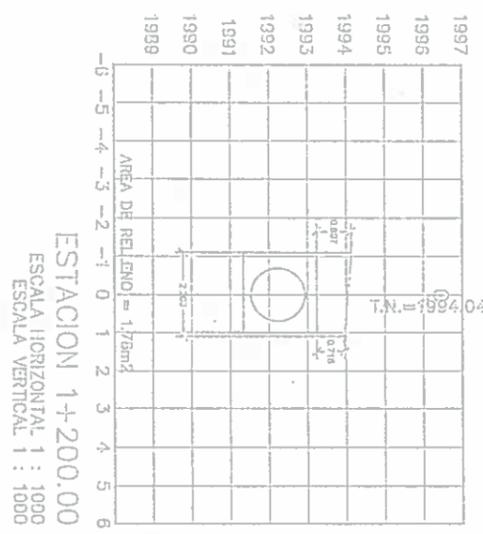
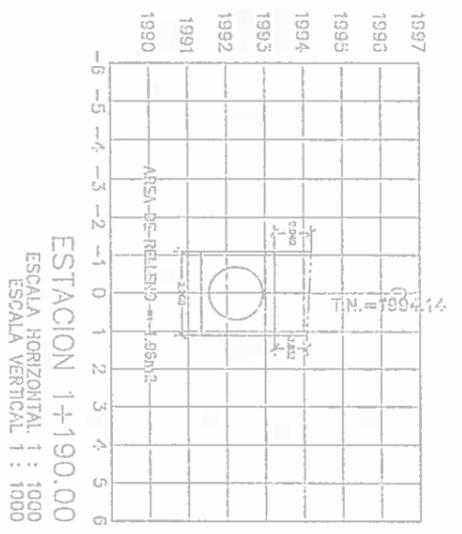
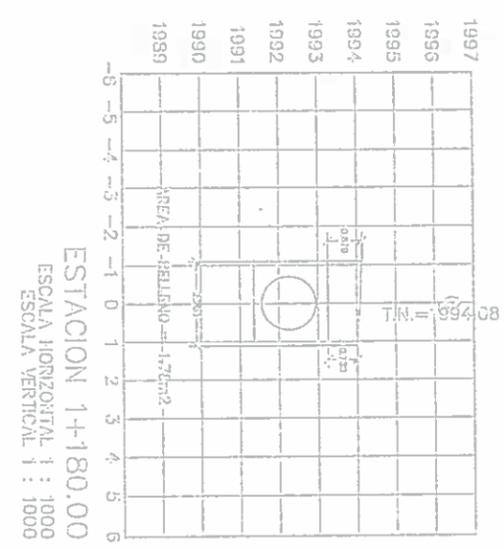
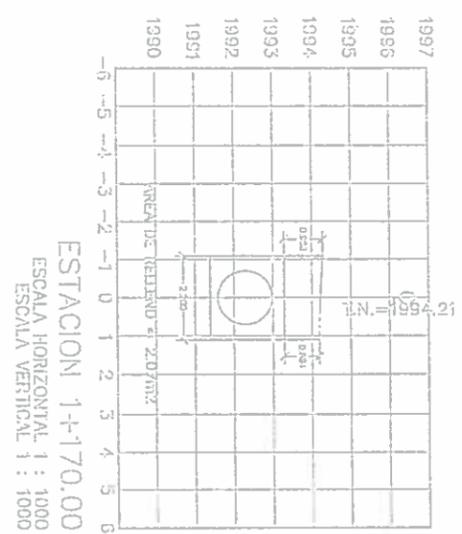
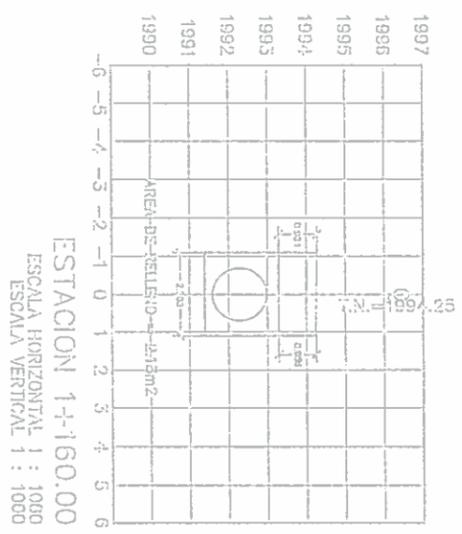
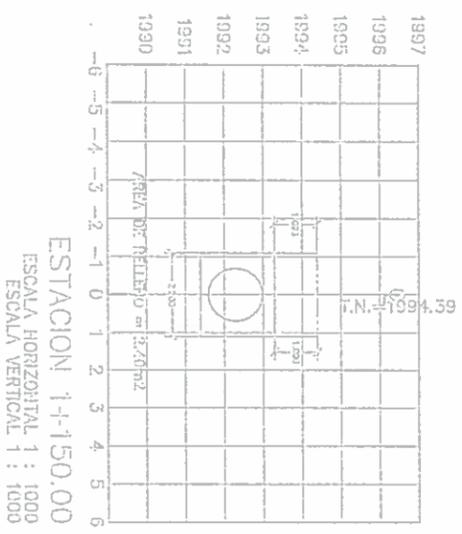
R. 1991

Acciona Agua
btd

Diseñado: []
 Rediseñado: []
 Aprobado: []
 Escala: 1/100

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
 PERFILES TRANSVERSALES COLECTOR MARGINAL
 EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA ENZANAS

Número de Proyecto: A3
 Hoja Número: E00AC1
 Fecha: 12 de 15

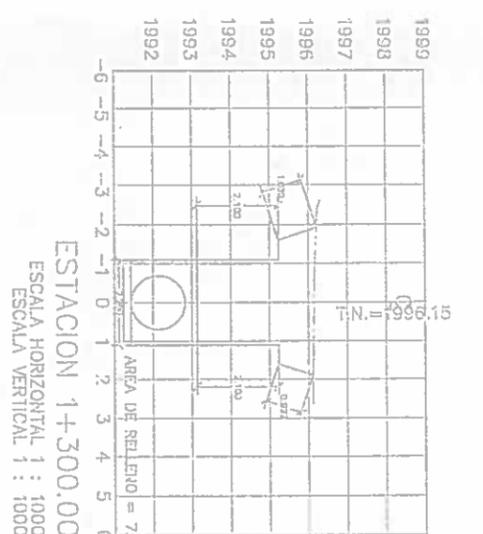
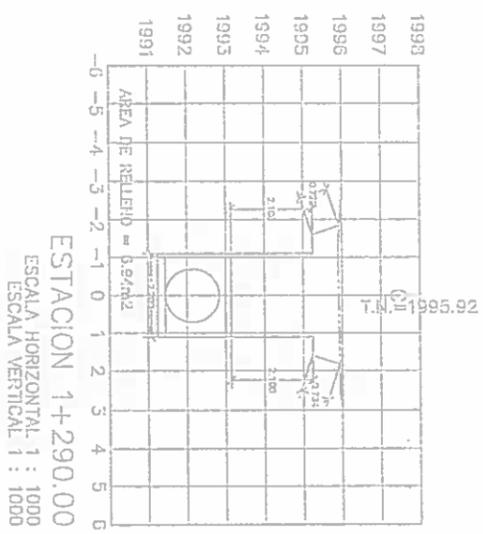
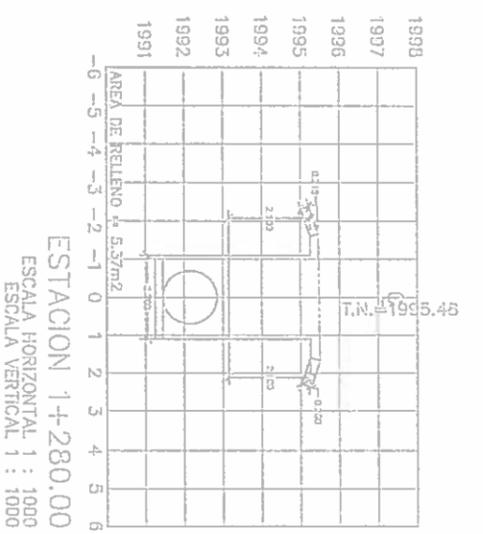
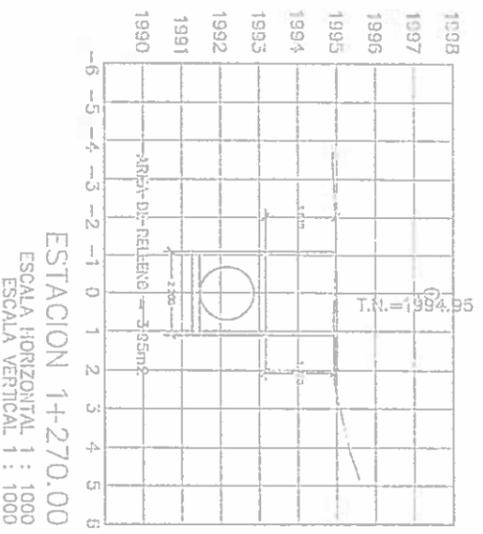
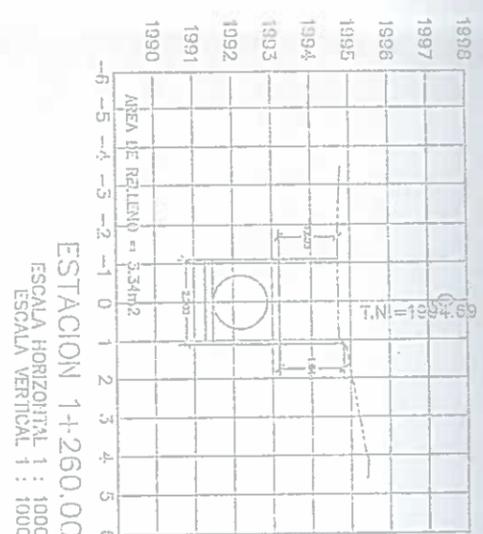
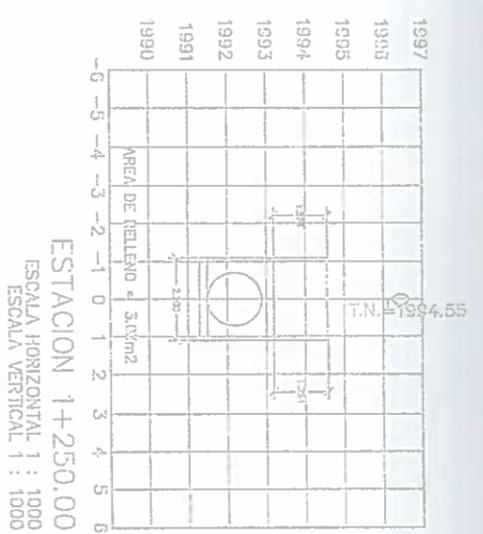
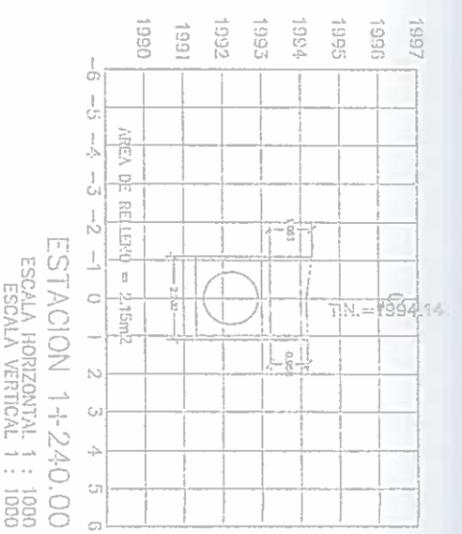
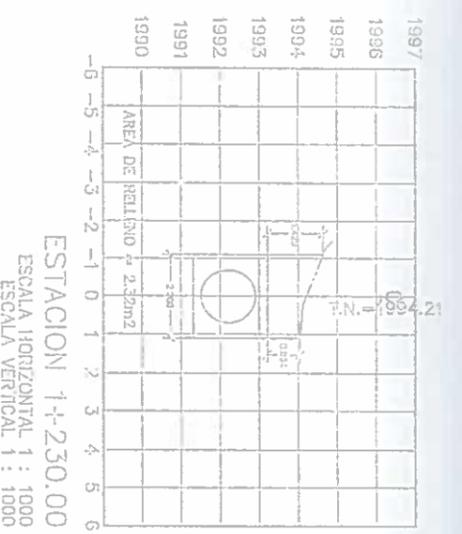


CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTAP

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTAP
 0000393

No.	REVISION	DIR.	FECHA
F. Firmas			
José María Tinoco P. Contralor General Contraloría General de la República José María Tinoco P. Contralor General Contraloría General de la República			
C. Cliente			
Municipio de Loja Concejo Municipal Concejo Municipal			
Comprobada			
Dirección: Instalación Diseñado: Fiscalización Revisado: Ing. Javier Aguirre Aprobado: 14/10/2010 Escala: 1/100			
Proyecto			
"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" PFA: TUBOS TRANSVERSALES COLECTOR VERTICAL EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA EN ZANUS			
F. Hoja			
Número Proyecto: E004C1 Hoja Número: 14 de 15			
Rev.			
Fase: Tipo: Año: Semanas:			





CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PARA 1994

CONSORCIO TOLA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PARA 1994
 0000394

1	REVISIÓN	DIB. FECHA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<p> Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE TOLA, FRIBRERA ETAPV. Objeto: PERIFERESTRANSVERSALES COLECTORAS PARA LA EXCAVACIÓN CON EXCAVADORA EN ZANJAS. Proyecto: RUERO 021 Hoja: 15 de 15 </p>														
<p> Escalas: 1/100 Formato: A3 Hoja: 15 de 15 </p>														
<p> Logos: </p>														
<p> Signatures: </p>														



MUNICIPIO DE LOJA



RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR012
ENTIBADO CON TABLERO METALICO

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA"
PROCESO: LICOI-ML-CAF-PRU-01-2017
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO: \$ 15.703.942,01
ANTICIPO (30%): \$ 4.711.182,60

PLANILLA Nro.: 15
PERIODO: DEL 01 AL 30 DE ABRIL DEL 2019

UNIDAD	CANTIDADES			TOTAL A LA FECHA
	CONTRATADA	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	
TOTAL PRETRATAMIENTO				
TOTAL DECANTACIÓN PRIMARIA				
TOTAL FILTROS PERCOLADORES				
TOTAL DECANTACIÓN SECUNDARIA				
TOTAL ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS				
TOTAL DESINFECCIÓN				
TOTAL TUB.PRE-CAMARA DE CLORACIÓN				
TOTAL SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	7.017,78			
TOTAL COLECTOR MARGINAL	4.716,26	2.408,00	-2.408,00	
TOTALES	11.734,04	2.408,00	-2.408,00	
		PENDIENTE DE EJECUTAR A LA FECHA		11.734,04

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

(Signature)
JUAN FERNANDO AGUIRRE
INGENIERO EN CAMPO
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 1011

0000005



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 16
ABRIL 2019



CONTINENTE: 2017 11 01 005 P04103
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
CONTRATANTE: CONSORCIO AB LOJA
MONTO CONTRATADO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD
PIAN012	Enladrado con tablero empujico	m2

COLECTOR MARGINAL

RESUMEN DEL RUBRO PIAN 012 (m2)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	0,00
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	2408,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	-2408,00

Se descuenta el 100% del rubro por cuanto no cumple con la especificacion tecnica

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
SUPERINTENDENTE.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
SUPERINTENTE

CONSORCIO "LOS HEREDOS SISTEMAS"
FISCALIZACION

0000396