

6 – MEMORIA DE CALCULO.



MUNICIPIO DE LOJA
RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR001



OBRA: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA*
 PROCESO: LICOMIL-CAF-PRU-01-2017
 CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
 MONTO: \$ 15,703,942.01
 ANTICIPO (30%): \$ 4,711,182.80

Acero de refuerzo en barras fy = 4200 kg/cm2

Del 01 al 05 de enero del 2021

6

UNIDAD	CONTRATADAS				CANTIDADES			TOTAL A LA FECHA
	CONTRATO	ORDEN DE CAMBIO 2	BALANCE DE CANTIDADES 3	ACTA 1 ADC06	BALANCE DE CANTIDADES 06	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	
PRETRATAMIENTO	44,195.68					77,825.23 ✓		77,825.23
DECANTACION PRIMARIA	83,859.45					93,896.83 ✓		93,896.83
DECANTACION SECUNDARIA	76,145.55					177,323.49 ✓		177,323.49
FILTROS PERCOLADORES	142,142.96					196,133.23 ✓		196,133.23
ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	44,538.36					85,569.23 ✓		85,569.23
DESINFECCIÓN	25,759.92					57,348.03 ✓		57,348.03
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	268,107.26	-64,201.18	218,920.52			169,809.32 ✓	856.67	170,665.99
TOTALES	686,789.18	-64,201.18	218,920.52	4,002.01	13,251.50	857,905.36 ✓	856.67 ✓	858,762.03
TOTAL CONTRATADO (incluido diferencia de cantidades)					858,762.03			
						CANTIDAD PENDIENTE DE EJECUTAR		
						PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA		100.0%

JOSÉ MARÍA TRUJILLO FERNÁNDEZ
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA

GABRIEL JIMBE MUÑOZ
 FISCALIZACIÓN





MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - ADC06- PLANILLA 6
ENERO 2021



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
PTAR 001	Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	kg

RESUMEN CANTIDADES EJECUTADAS EN PLANILLA 6	
Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	
ELEMENTO	CANTIDAD
Sala de control y obras varias	1461.84
TOTAL	1461.84

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS A LA FECHA	
Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 6	CANTIDAD
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 6	1461.84
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	857905.36
TOTAL	859367.20

RESUMEN PLANILLA 6, (kg)	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA	859367.20
CANTIDAD CONTRATADA	858762.03
CANTIDAD A PLANILIZAR	855.67
PENDIENTE CERTIFICAR SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS*	605.17

* Cantidad pendiente de certificar mediante la respectiva acta de balance de cantidades

JOSE MARIA TRÁPAGA FERNÁNDEZ
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CARLOS JIMBO MUÑOZ
FISCALIZACIÓN.





MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - ADC06-PLANILLA 06
ENERO 2021



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
PTAR 001	Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	kg

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
<i>Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2</i>	
ELEMENTO	CANTIDAD
Cámara de empate	391.81
Cámara de inicio	1070.03
TOTAL	1461.84

RESUMEN PLANILLA 06 SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (kg)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	1,461.84
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	169,809.32
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	171,271.16


 JOSÉ MARÍA TRÁPAGA FERNÁNDEZ
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA.


 CARLOS JIMBO MUÑOZ
 FISCALIZACIÓN.





MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - ADC06-PLANILLA 06
ENERO 2021



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"

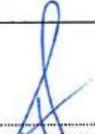
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR001	Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	kg

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS

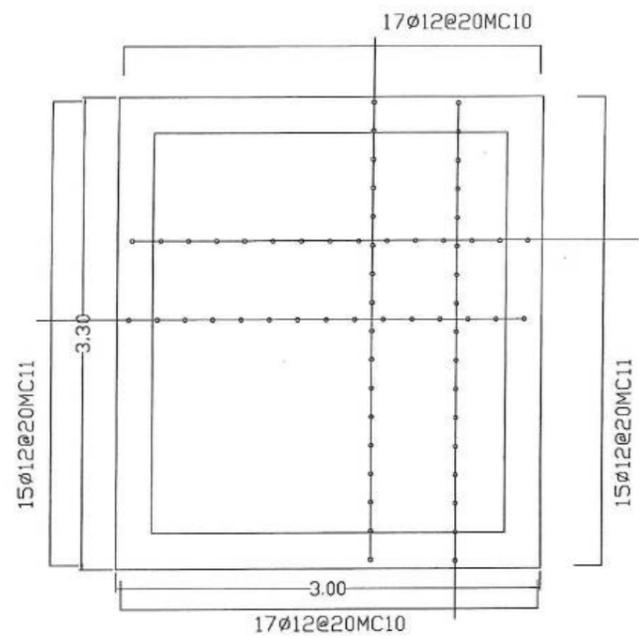
TRASLAPES		LOCALIZACIÓN		Cámara de empate													Cuantificación total:		391.81 kg	
Posición	Separación cm	Ubicación	Sección	Características				Dimensiones						Lcorte [m]	Ltotal [m]	Peso/m [kg/m]	Peso T [kg]			
				Mc	Tipo	φ mm	Nro.	a [m]	b [m]	c [m]	d [m]	e [m]	g [m]					l [m]		
i	20	Cimentacion	Inferior y superior transversal	01	C	12	14	0.20	2.33	0.20							2.73	38.22	0.888	33.94
i	20	Cimentacion	Inferior y superior longitudinal	02	L	12	24	0.20	1.50							1.70	40.80	0.888	36.23	
i	20	Losa	Inferior y superior transversal	03	C	12	14	0.10	2.33	0.10						2.53	35.42	0.888	31.45	
i	20	Losa	Inferior y superior longitudinal	04	L	12	24	0.10	1.50						1.60	38.40	0.888	34.10		
i	20	Muro	Horizontal exterior transversal	05	L	12	24	0.50	1.50						2.00	48.00	0.888	42.62		
i	20	Muro	Horizontal exterior longitudinal	06	C	12	24	0.50	2.33	0.50					3.33	79.92	0.888	70.97		
i	20	Muro	Parante interior y exterior	07	L	12	68	0.20	2.70						2.90	197.20	0.888	175.11		
i	20	Muro	Descuento paso tubería	08	I	12	-2	18.36							18.36	-36.72	0.888	-32.61		
																			391.81	

CANTIDAD ANTERIOR EJECUTADA	0.00
EJECUTADO EN ESTE PERIODO	391.81
TOTAL A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	391.81

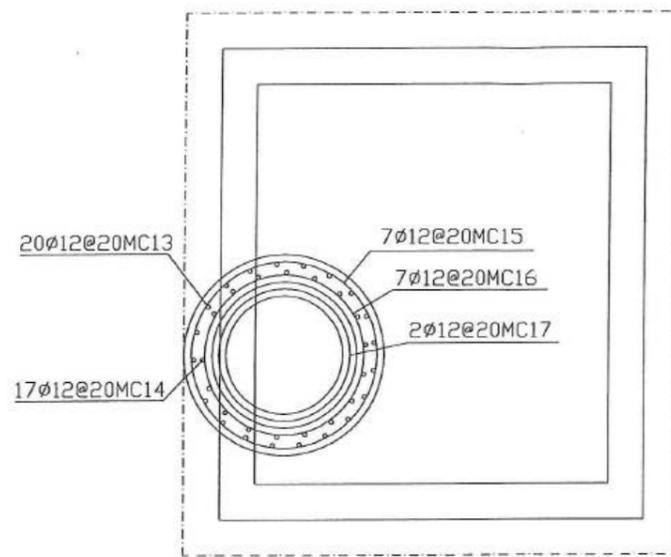

 JOSÉ MARÍA TRÁPAGA FERNÁNDEZ
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA.


 CARLOS JIMBO MUÑOZ
 FISCALIZACIÓN.

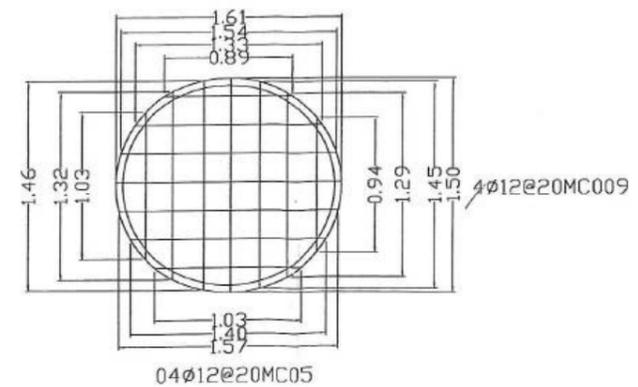
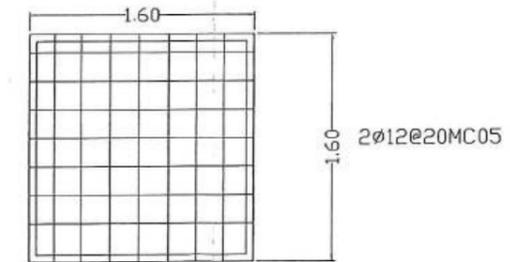
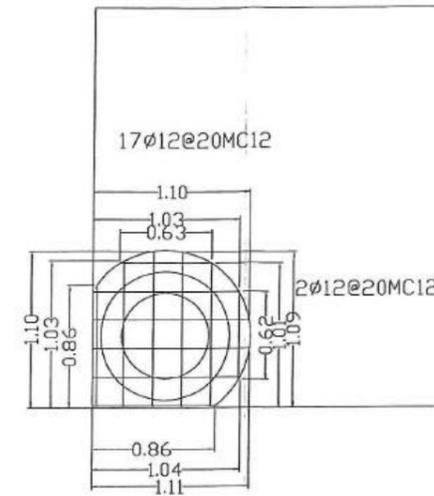




ARMADO LOSA



ARMADO CUELLO ACCESO

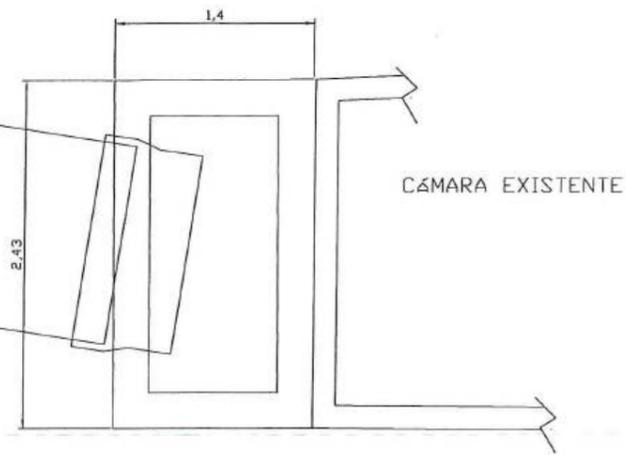


Detalle descuento refuerzo

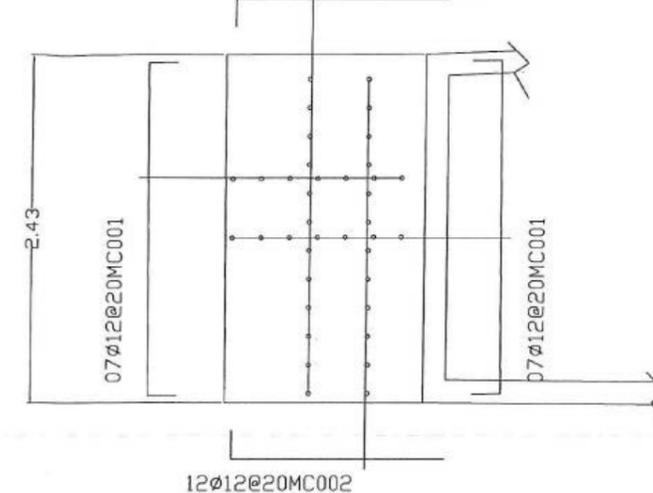
acciona btd
CONSORCIO AB LOJ.

<table border="1"> <tr> <td>2.0</td> <td></td> <td>PSC</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>PRIMERA EDICION</td> <td>PSC</td> </tr> <tr> <td>0.0</td> <td>PRIMERA EDICION</td> <td>PSC</td> </tr> <tr> <td>No.</td> <td>REVISIÓN</td> <td>DIB. FECHA</td> </tr> </table>		2.0		PSC	1.0	PRIMERA EDICION	PSC	0.0	PRIMERA EDICION	PSC	No.	REVISIÓN	DIB. FECHA	<p>Firmas</p>		<p>Cliente</p> <p>Municipio de Loja</p>		<p>Contratista</p>		<p>Proyecto</p> <p>"CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" (ECUADOR)</p>		<p>Título</p> <p>OBRA CIVIL CAMARA DE INICIO Y EMPATE</p>		<p>Formato</p> <p>A3</p>		<p>Número Proyecto</p> <p>EC04C1</p>		<p>Rev.</p> <p>I</p>	
2.0		PSC																											
1.0	PRIMERA EDICION	PSC																											
0.0	PRIMERA EDICION	PSC																											
No.	REVISIÓN	DIB. FECHA																											
								<p>Hoja Número: 4</p>		<p>Número de Plano</p>		<p>Fase</p>		<p>Tipo</p>		<p>Area</p>		<p>Secuencia</p>											
												12																	

PLANO PLANTA

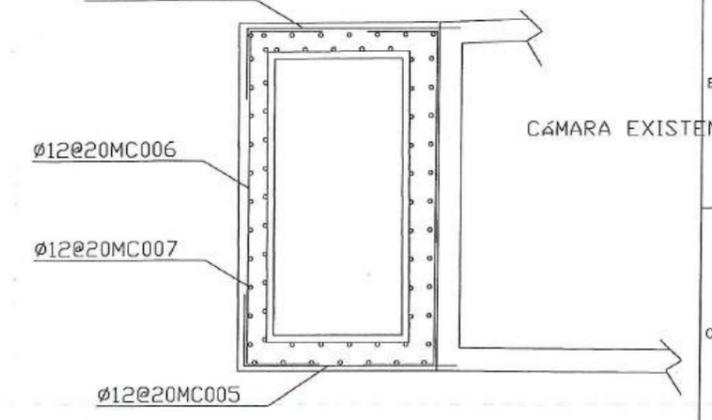


12Ø12@20MC002



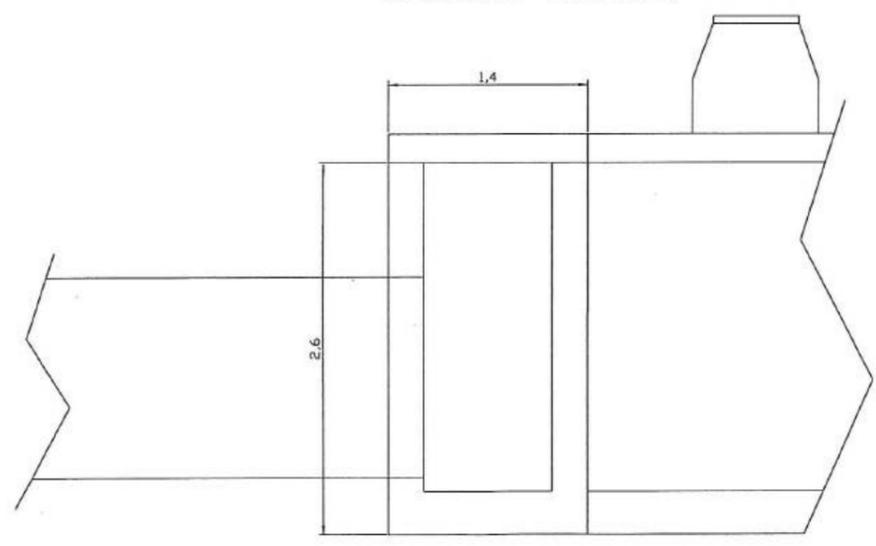
Armado cimentación

Ø12@20MC005

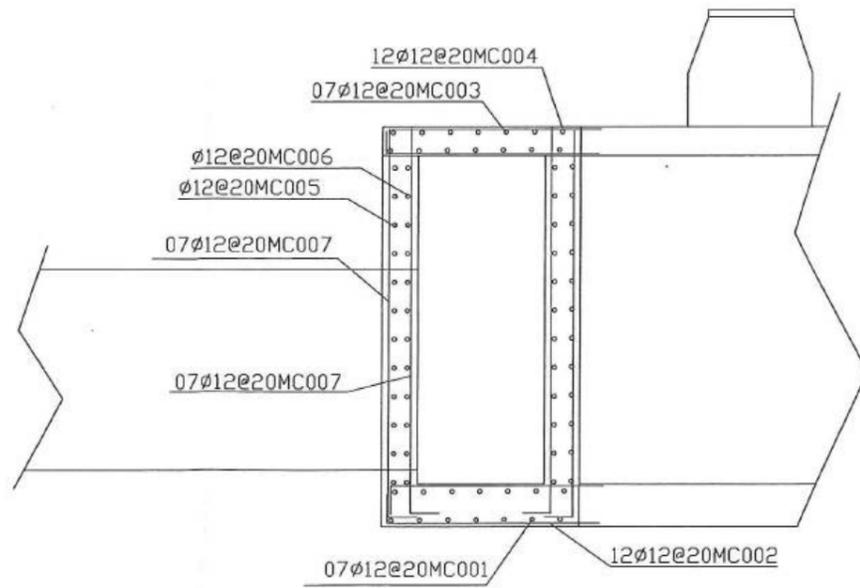


Armado Muros

SECCIÓN ALZADO



SECCIÓN ALZADO



Armado Alzado



Firmas		Cliente		Contralista		Proyecto		Formato		Número Proyecto		Rev.	
						"CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" (ECUADOR)		A3		EC04C1		1	
2.0 PRIMERA EDICION 1.0 PRIMERA EDICION 0.0 PRIMERA EDICION		PSC PSC PSC		CONSORCIO AB-LOJA ADMINISTRADOR PROYECTO FISCALIZACIÓN		Escala 1/150 Escala Gráfica:		Título OBRA CIVIL CAMARA DE INICIO Y EMPATE		Hoja Número: 5		Número de Plano	
No. REVISIÓN		DIB. FECHA		No.		Iniciales Fecha		Fase Tipo Área		Secuencia		No.	



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - ADC06-PLANILLA 06
ENERO 2021



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

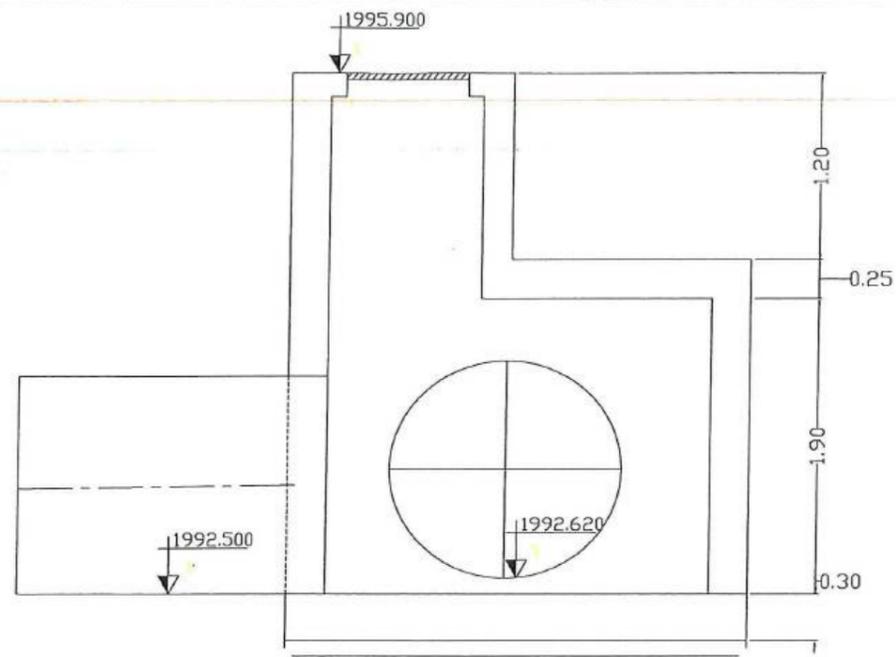
RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD																		
PTAR001	Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	kg																		
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS																				
Cámara de inicio																				
TRASLAPES	LOCALIZACIÓN		Características													Cuantificación total:				1070.03 kg
			Mc	Tipo	Φ mm	Nro.	a [m]	b [m]	c [m]	d [m]	e [m]	g [m]	h [m]	Lcarfe [m]	Ltotal [m]	Peso/m kg/m	Peso T [kg]			
Posición	Separación cm	Ubicación	Sección																	
i	20	Cimentacion	Inferior y superior longitudinal	01	C	12	38	0.20	3.40	0.20							3.80	144.40	0.888	128.23
i	20	Cimentacion	Inferior y superior transversal	02	C	12	36	0.20	3.70	0.20							4.10	147.60	0.888	131.07
i	20	Muros	Parante exterior	03	C	12	61	0.20	2.35	0.20							2.75	167.75	0.888	148.96
i	20	Muros	Parante interior	04	C	12	55	0.20	2.35	0.20							2.75	151.25	0.888	134.31
i	20	Muros	Descuento vertical paso tuberia	05	I	12	-1	58.36									58.36	-58.36	0.888	-51.82
i	20	Muros	Horizontal exterior	06	C	12	20	0.60	2.90	0.60							4.10	82.00	0.888	72.82
i	20	Muros	Horizontal exterior	07	C	12	20	0.60	3.20	0.60							4.40	88.00	0.888	78.14
i	20	Muros	Horizontal interior	08	O	12	20	2.60	2.90	2.60	2.90			0.50			11.50	230.00	0.888	204.24
i	20	Muros	Descuento horizontal paso tube	09	I	12	-1	59.88						2.00			61.88	-61.88	0.888	-54.95
i	20	Losa	Inferior y superior longitudinal	10	C	12	34	0.15	2.90	0.15							3.20	108.80	0.888	96.61
i	20	Losa	Inferior y superior transversal	11	C	12	30	0.15	3.20	0.15							3.50	105.00	0.888	93.24
i	20	Losa	Descuento cuello circular	12	I	12	-1	22.96						0.50			23.46	-23.46	0.888	-20.83
i	20	Acceso	Parante exterior	13	L	12	20	0.25	1.35								1.60	32.00	0.888	28.42
i	20	Acceso	Parante interior	14	L	12	17	0.10	1.35								1.45	24.65	0.888	21.89
i	20	Acceso	Estribo	15	O	12	7	4.10						0.50			4.60	32.20	0.888	28.59
i	20	Acceso	Estribo	16	O	12	7	3.53						0.50			4.03	28.21	0.888	25.05
i	20	Acceso	Estribo	17	O	12	2	2.91						0.50			3.41	6.82	0.888	6.06
																			1070.03	

CANTIDAD ANTERIOR EJECUTADA	0.00
EJECUTADO EN ESTE PERIODO	1,070.03
TOTAL A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	1,070.03

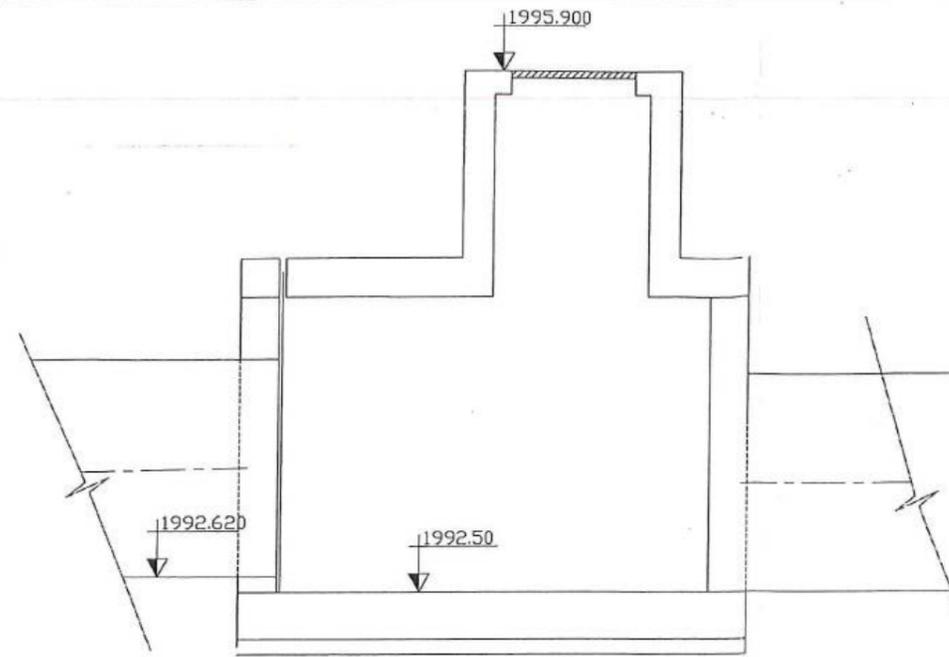
JOSÉ MARÍA TRAPAGA FERNÁNDEZ
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CARLOS JIMBO MUÑOZ
FISCALIZACIÓN.

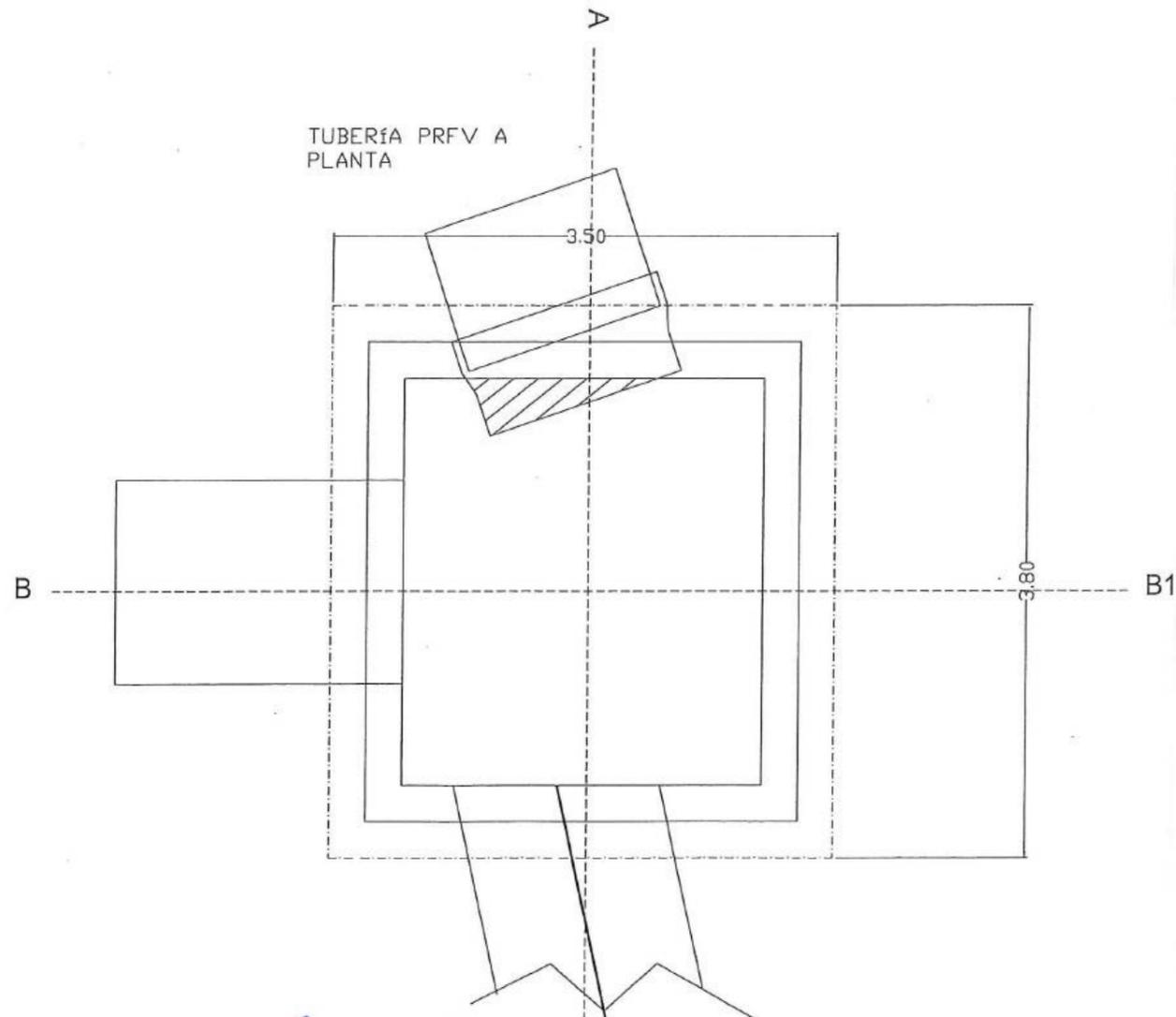




SECCIÓN B-B1



SECCIÓN A-A1



No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA
2.0		PSC	
1.0	PRIMERA EDICION	PSC	
0.0	PRIMERA EDICION	PSC	

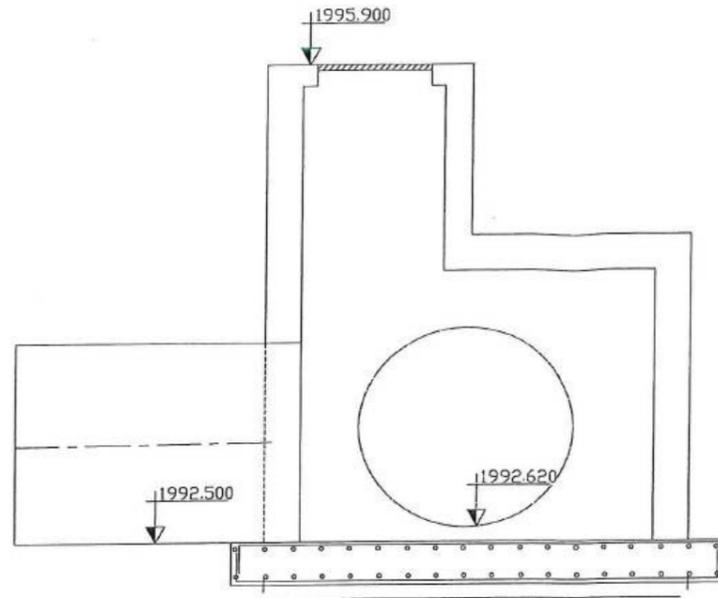
Firmas
 CONSORCIO AB LOJA
 ADMINISTRADOR PROYECTO
 FISCALIZACIÓN



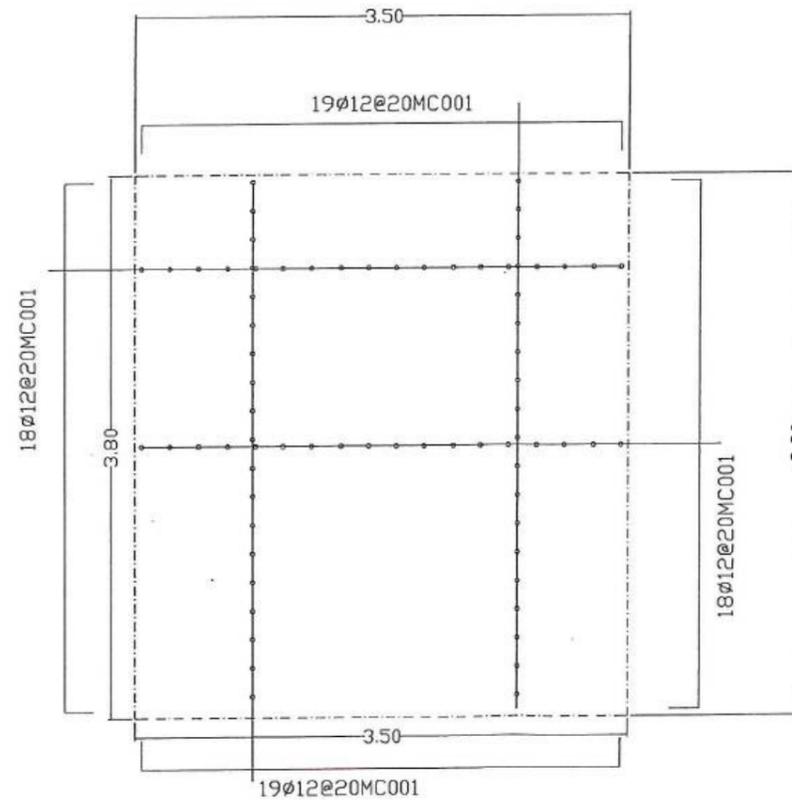
Diseñado	..	
Dibujado	..	
Revisado	..	
Aprobado	..	
Escala	1/150	
Escala Gráfica:		

Proyecto
 "CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
 (ECUADOR)
 Título
 OBRA CIVIL
 CAMARA DE INICIO Y EMPATE

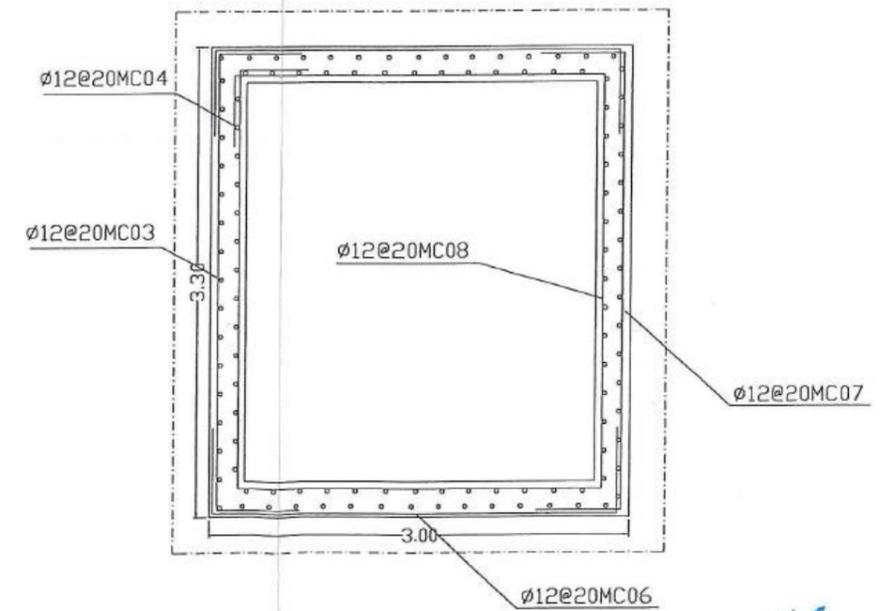
Planta	Número Proyecto	Rev.
A3	EC04C1	I
Hoja Número: 1		
Número de Plano		
Fase	Tipo	Area
		Secuencia



SECCIÓN B-B1



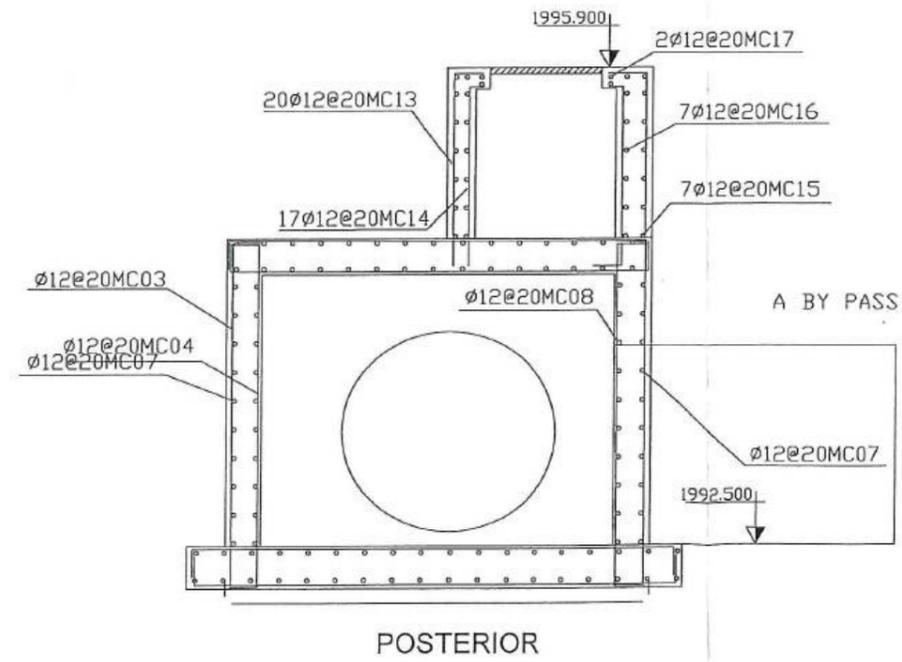
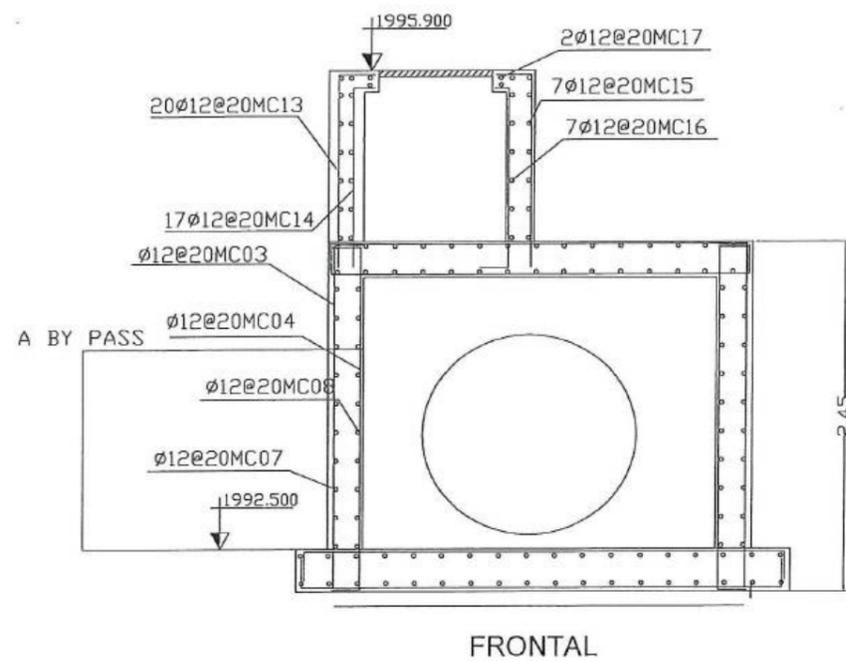
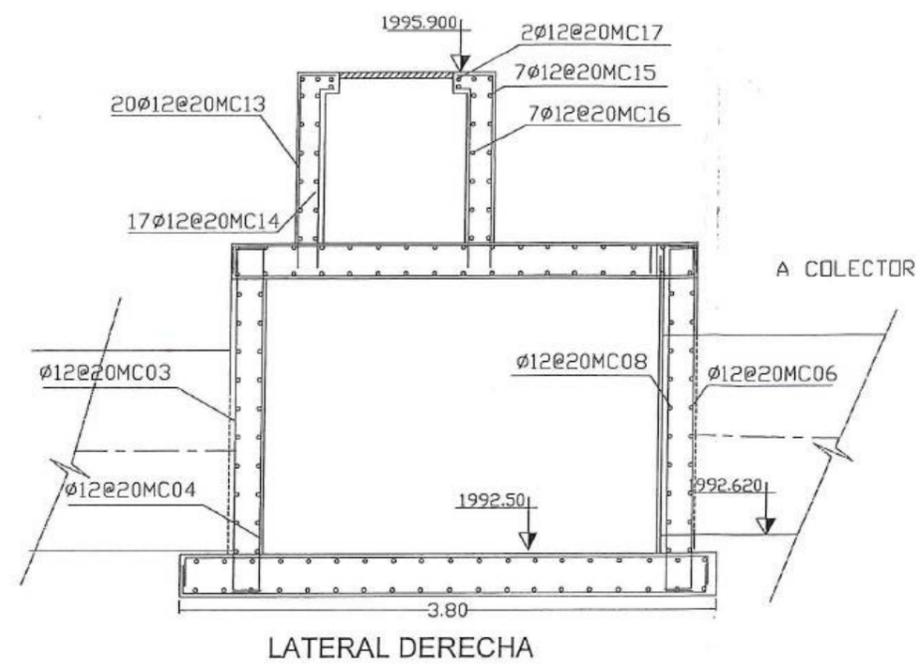
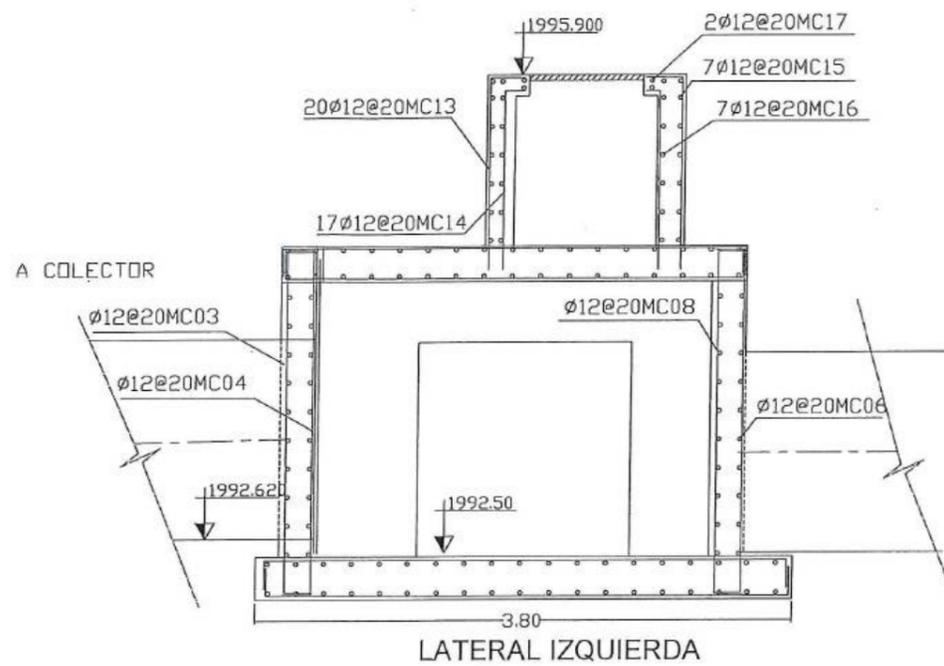
ARMADO CIMENTACION



ARMADO MUROS

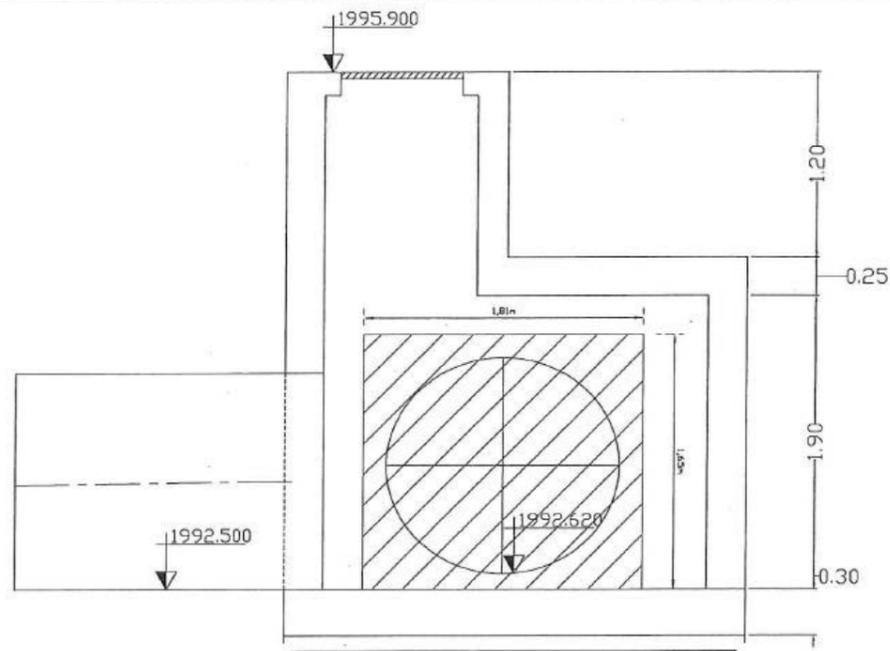
accionabtd
CONSORCIO AB LOJA

Firmas		Cliente		Contratista		Proyecto		Formato		Número Proyecto		Rev.	
						"CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" (ECUADOR)		A3		EC04C1		1	
CONSORCIO AB LOJA ADMINISTRADOR PROYECTO FISCALIZACIÓN		Municipio de Loja		acciona Agua btd		Escala 1/150 Escala Gráfica:		Título OBRA CIVIL CAMARA DE INICIO Y EMPATE		Hoja Número: 2		Número de Plano	
No. REVISIÓN DIB. FECHA		Fase Tipo Área Secuencia		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	

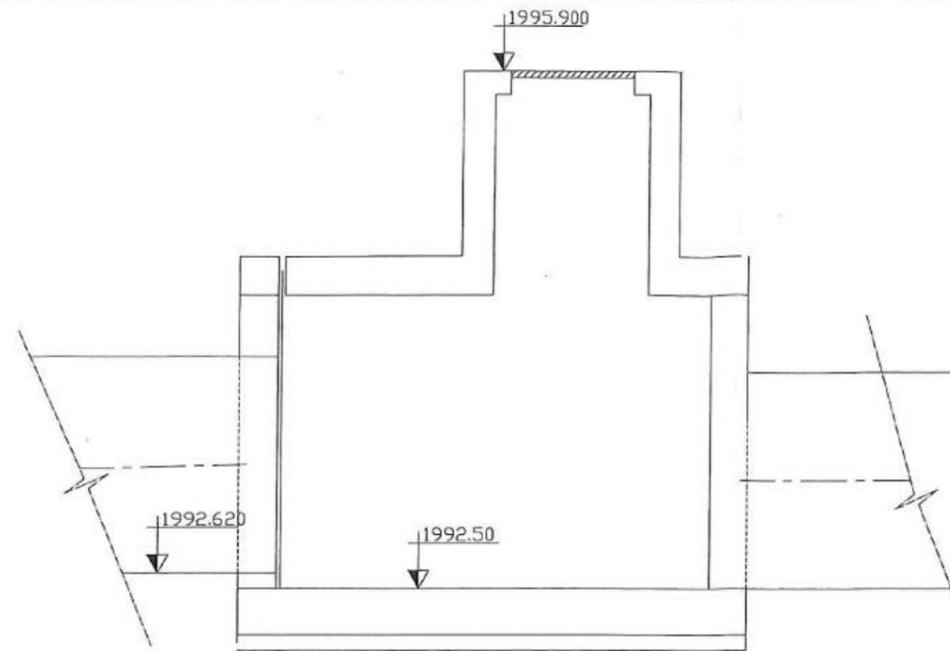


Acciona btd
CONSORCIO AB LOJA

<table border="1"> <tr> <td>No.</td> <td>REVISIÓN</td> <td>DIB.</td> <td>FECHA</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>PRIMERA EDICIÓN</td> <td>PSC</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>PRIMERA EDICIÓN</td> <td>PSC</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.0</td> <td>PRIMERA EDICIÓN</td> <td>PSC</td> <td></td> </tr> </table>		No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA	2.0	PRIMERA EDICIÓN	PSC		1.0	PRIMERA EDICIÓN	PSC		0.0	PRIMERA EDICIÓN	PSC		<table border="1"> <tr> <td>Firmas</td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>[Signature]</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>[Signature]</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>[Signature]</i></td> <td></td> </tr> </table>		Firmas		<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>		<table border="1"> <tr> <td>Cliente</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Municipio de Loja</td> </tr> </table>		Cliente			Municipio de Loja	<table border="1"> <tr> <td>Contratista</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Acciona Agua btd</td> </tr> </table>		Contratista			Acciona Agua btd	<table border="1"> <tr> <td>Diseñado</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dibujado</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Revisado</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aprobado</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Escala</td> <td>1/150</td> </tr> <tr> <td>Escala Gráfica:</td> <td></td> </tr> </table>		Diseñado		Dibujado		Revisado		Aprobado		Escala	1/150	Escala Gráfica:		<table border="1"> <tr> <td>Proyecto</td> <td colspan="2">"CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" (ECUADOR)</td> </tr> <tr> <td>Título</td> <td colspan="2">OBRA CIVIL CAMARA DE INICIO Y EMPATE</td> </tr> </table>		Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" (ECUADOR)		Título	OBRA CIVIL CAMARA DE INICIO Y EMPATE		<table border="1"> <tr> <td>Formato</td> <td>A3</td> </tr> <tr> <td>Número Proyecto</td> <td>EC04C1</td> </tr> <tr> <td>Rev.</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>Hoja Número:</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Número de Plano</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fase</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tipo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Área</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Secuencia</td> <td></td> </tr> </table>		Formato	A3	Número Proyecto	EC04C1	Rev.	I	Hoja Número:	3	Número de Plano		Fase		Tipo		Área		Secuencia	
No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA																																																																														
2.0	PRIMERA EDICIÓN	PSC																																																																															
1.0	PRIMERA EDICIÓN	PSC																																																																															
0.0	PRIMERA EDICIÓN	PSC																																																																															
Firmas																																																																																	
<i>[Signature]</i>																																																																																	
<i>[Signature]</i>																																																																																	
<i>[Signature]</i>																																																																																	
Cliente																																																																																	
	Municipio de Loja																																																																																
Contratista																																																																																	
	Acciona Agua btd																																																																																
Diseñado																																																																																	
Dibujado																																																																																	
Revisado																																																																																	
Aprobado																																																																																	
Escala	1/150																																																																																
Escala Gráfica:																																																																																	
Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" (ECUADOR)																																																																																
Título	OBRA CIVIL CAMARA DE INICIO Y EMPATE																																																																																
Formato	A3																																																																																
Número Proyecto	EC04C1																																																																																
Rev.	I																																																																																
Hoja Número:	3																																																																																
Número de Plano																																																																																	
Fase																																																																																	
Tipo																																																																																	
Área																																																																																	
Secuencia																																																																																	

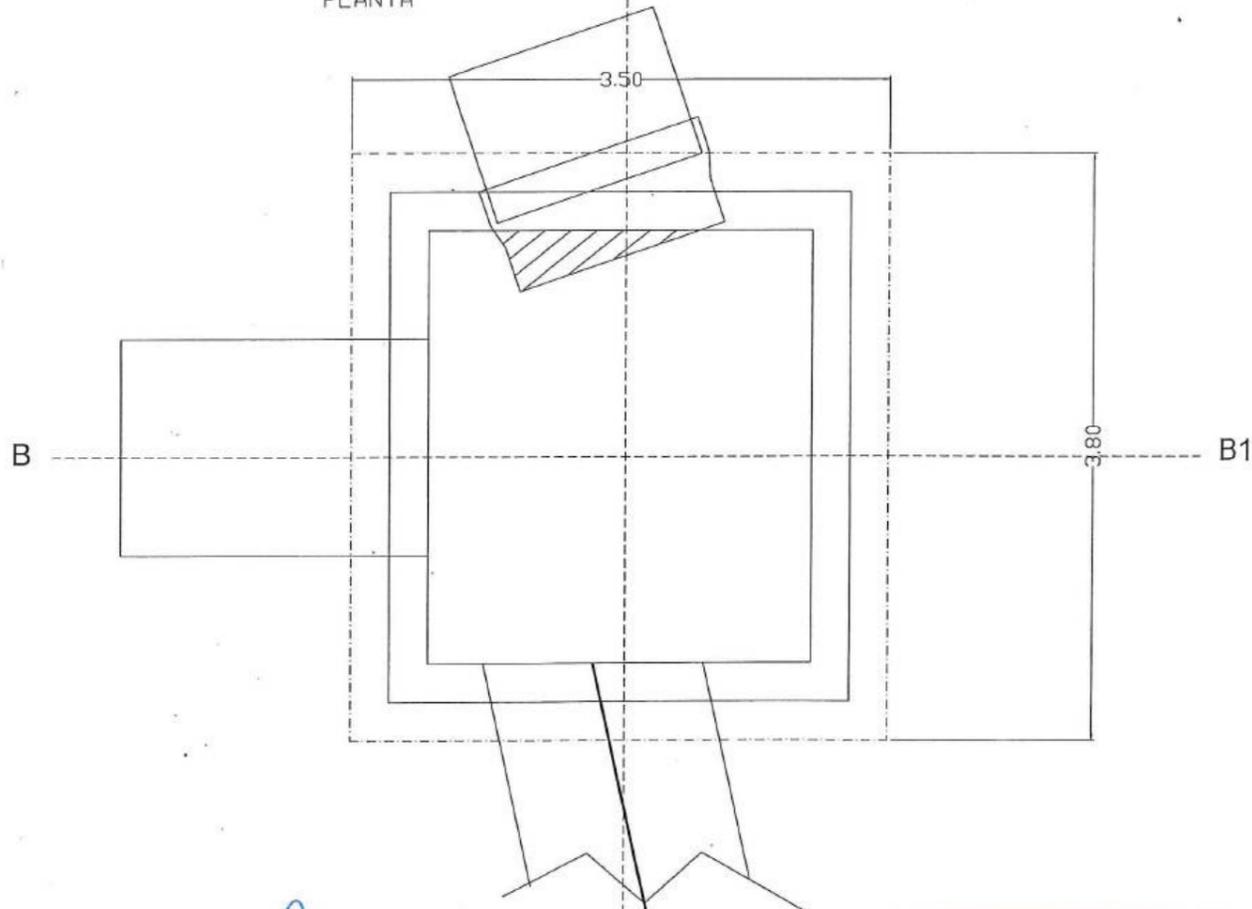


SECCIÓN B-B1

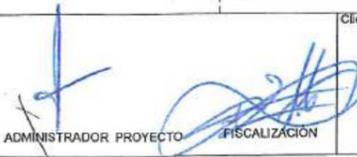


SECCIÓN A-A1

TUBERÍA PRFV A PLANTA



acciona btd
CONSORCIO AB LOJA

Firmas		Cliente		Contratista		Proyecto		Formato		Número Proyecto		Rev.	
 				 		"CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" (ECUADOR)		A3		EC04C1		I	
2.0 1.0 0.0 No.		PSC PSC PSC DIB.		CONSORCIO AB LOJA ADMINISTRADOR PROYECTO FISCALIZACIÓN		ESCALA DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA		Título OBRA CIVIL CAMARA DE INICIO Y EMPATE		Número de Plano		Fase Tipo Área Secuencia	
REVISIÓN		FECHA				Escala 1/150							
						Escala Gráfica:							



MUNICIPIO DE LOJA



RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR002

Suministro e instalación de tubería PRFV diámetro 1400 mm

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

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

LIC01-MIL-CAF-PRU-01-2017
CONSORCIO AB LOJA
\$ 15,703,942.01
\$ 4,711,182.60

PLANILLA Nro.:
PERIODO:

6
Del 01 al 05 de enero del 2021

UNIDAD	CONTRATADAS			CANTIDADES		
	CONTRATADO	ORDEN DE CAMBIO 2	DIFERENCIA CANTIDADES 06	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA
PRETRATAMIENTO	210.94			231.96		231.96
DECANTACION PRIMARIA	77.60			61.68		61.68
FILTROS PERCOLADORES	30.00					
DECANTACION SECUNDARIA	119.81			101.74		101.74
COLECTOR MARGINAL	1436.65			1,484.12	22.11	1,506.23
TOTALES	1875.00	-28.36	92.52	1,879.50	22.11	1,901.61

TOTAL CONTRATADO (incluido diferencia de cantidades) 1,939.16

PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA 98%

Acciones bta
CONSORCIO AB LOJA

JOSÉ MARIA TRUJANO FERNÁNDEZ
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

CARLOS JIMBO MUÑOZ
FISCALIZACIÓN.



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 6
ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 06
ENERO 2021



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
PTAR002	Suministro e instalación de tubería PRFV diámetro 1400 mm	ml

RESUMEN CANTIDADES EJECUTADAS EN PLANILLA 06	
Suministro e instalación de tubería PRFV diámetro 1400 mm	
ELEMENTO	CANTIDAD
Colector marginal	22.11000
TOTAL	22.11000

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS A LA FECHA	
Suministro e instalación de tubería PRFV diámetro 1400 mm	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 06	22.11000
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR P18	1879.49720
TOTAL	1901.60720

RESUMEN PLANILLA 06 (ml)	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA	1901.61
CANTIDAD CONTRATADA	1939.16
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	22.11000


 JOSE MARÍA TRÁPAGA F.
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA.


 CARLOS JIMBO MUÑOZ
 FISCALIZACIÓN.





MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 6
ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 06
ENERO 2021

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
PTAR002	Suministro e instalación de tubería PRFV diámetro 1400 mm	ml

COLECTOR MARGINAL			
UBICACIÓN	PK	DESCRIPCIÓN	LONGITUD
	0+002.29		0.00000
	0+004.35	CE-NCM-00	6.64000
	0+006.88	NCM-00	1.47000
	0+008.35	NCM-01	14.00000
	0+022,35000	NCM-02	14.00000
	0+036,35000	NCM-03	14.00000
	0+040,35000	NCM-04	14.00000
	0+054,35000	NCM-05	14.00000
	0+078,35000	NCM-06	14.00000
	0+092,35000	NCM-07	14.00000
	0+106.35000	NCM-08	14.00000
	0+120.35000	MP2E	0.47000
	0+122.63000	MP2S	0.47000
	0+122.77000	NCM-09	1.90000
	0+124.67000	NCM-10	4.33000
	0+129.00000	NCM-11	14.00000
	0+143.00000	NCM-12	14.00000
	0+157.00000	NCM-13	14.00000
	0+171.00000	NCM-14	14.00000
	0+185.00000	NCM-15	14.00000
	0+199.00000	NCM-16	14.00000
	0+213.00000	NCM-17	14.00000
	0+227.00000	NCM-18	14.00000
	0+241.00000	NCM-19	14.00000
	0+255.00000	NCM-20	14.00000
	0+269.00000	NCM-21	14.00000
	0+283.00000	NCM-22	10.59000
	0+293.59000	MP3E	0.47000
	0+295.40000	MP3S	0.47000
	0+295.71000	NCM-23	1.42000
	0+297.13000	NCM-24	14.00000
	0+311.13000	NCM-25	14.00000
	0+325.13000	NCM-26	14.00000
	0+339.13000	NCM-27	14.00000
COLECTOR MARGINAL	0+353.13000	NCM-28	14.00000
	0+367.13000	NCM-29	13.53000
	0+380.66000	MP4E	0.47000
	0+382.49000	MP4S	0.47000
	0+383.56000	NCM-30	5.42000
	0+388.98000	NCM-31	13.06000
	0+402.04000	NCM-32	14.00000
	0+416.04000	MP5E	0.47000
	0+417.78000	MP5S	0.47000
	0+418.46000	NCM-33	5.65000
	0+424.11000	NCM-34	14.00000
	0+438.11000	NCM-35	14.00000
	0+452.43000	MP6E	0.47000
	0+454.23000	MP6S	0.47000
	0+454.86000	NCM-36	11.45000
	0+466.31000	NCM-37	14.00000
	0+480.31000	NCM-38	14.00000
	0+494.31000	NCM-39	14.00000
	0+508.31000	NCM-40	14.00000
	0+522.31000	NCM-41	14.00000
	0+536.31000	MP7E	0.47000
	0+538.11000	MP7S	0.47000
	0+538.84000	NCM-42	12.17000
	0+551.01000	NCM-43	14.00000
	0+625.01000	NCM-44	14.00000
	0+579.01000	NCM-45	14.00000
	0+593.01000	MP8E	0.47000
	0+595.21000	MP8S	0.47000
	0+595.62000	NCM-46	12.39000
	0+608.01000	NCM-47	2.86000

acciona Agua
btd
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 6
ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 06
ENERO 2021

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	
PTAR002	Suministro e instalación de tubería PRFV diámetro 1400 mm	ml	
COLECTOR MARGINAL	0+610.87000	NCM-48	14.00000
	0+624.87000	NCM-49	14.00000
	0+638.87000	NCM-50	14.00000
	0+652.87000	NCM-51	14.00000
	0+666.87000	NCM-52	14.00000
	0+680.87000	NCM-53	14.00000
	0+694.87000	NCM-54	14.00000
	0+708.87000	NCM-55	14.00000
	0+722.87000	NCM-56	14.00000
	0+736.87000	NCM-57	14.00000
	0+750.87000	NCM-58	14.00000
	0+764.87000	NCM-59	14.00000
	0+778.87000	NCM-60	14.00000
	0+792.87000	MP9E	0.47000
	0+794.87000	MP9S	0.47000
	0+795.54000	NCM-61	4.46000
	0+800.00000	NCM-62	14.00000
	0+814.08000	MANGUITO DE EMPOTRAMIENTO	0.29000
	0+814.37000	NCM-63	14.00000
	0+828.37000	NCM-64	14.00000
	0+842.37000	NCM-65	14.00000
	0+856.37000	NCM-66	14.00000
	0+870.37000	NCM-67	14.00000
	0+884.37000	NCM-68	14.00000
	0+898.37000	NCM-69	14.00000
	0+912.37000	NCM-70	14.00000
	0+926.37000	NCM-71	11.06000
	0+937.43000	MP10E	0.47000
	0+939.24000	MP10S	0.47000
	0+940.00000	NCM-72	6.82000
	0+946.82000	NCM-73	14.00000
	0+960.82000	NCM-74	14.00000
	0+974.82000	NCM-75	14.00000
	0+988.82000	NCM-76	14.00000
	1+002.82000	NCM-77	14.00000
	1+016.82000	NCM-78	14.00000
	1+030.82000	NCM-79	14.00000
	1+044.82000	NCM-80	14.00000
	1+058.82000	NCM-81	14.00000
	1+072.82000	NCM-82	14.00000
	1+086.82000	NCM-83	14.00000
	1+100.82000	NCM-84	14.00000
	1+114.82000	NCM-85	14.00000
	1+128.82000	NCM-86	14.00000
	1+142.82000	NCM-87	14.00000
	1+156.82000	MP11E	0.47000
	1+158.63000	MP11S	0.47000
1+159.42000	NCM-88	13.11000	
1+172.53000	NCM-89	14.00000	
1+186.53000	NCM-90	14.00000	
1+200.53000	NCM-91	14.00000	
1+214.53000	NCM-92	14.00000	
1+228.53000	NCM-93	14.00000	
1+242.53000	NCM-94	14.00000	
1+256.53000	NCM-95	14.00000	
1+270.53000	NCM-96	14.00000	
1+284.53000	NCM-97	14.00000	
1+298.53000	NCM-98	14.00000	
1+312.53000	NCM-99	14.00000	
1+326.53000	NCM-100	14.00000	

CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 6
ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 06
ENERO 2021



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

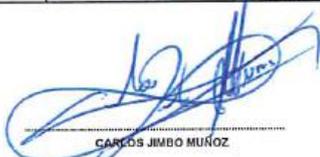
OBJETO: *CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA*

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

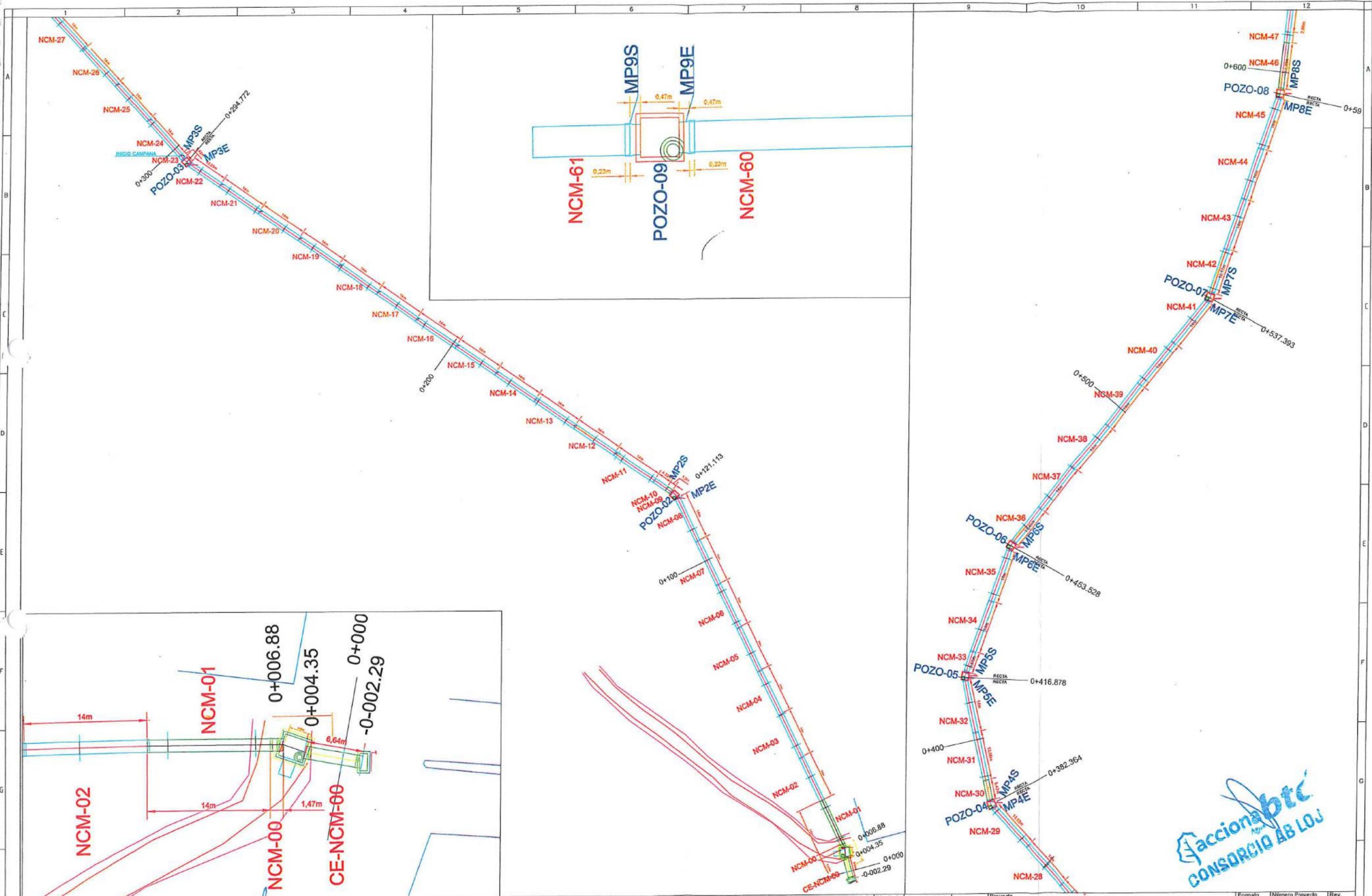
RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR002	Suministro e instalación de tubería PRFV diámetro 1400 mm	ml
	1+340.54000	NCM-101 14.00000
	1+354.54000	NCM-102 14.00000
	1+368.55000	NCM-103 14.00000
	1+382.55000	NCM-104 14.00000
	1+396.55000	NCM-105 13.21717
	1+411.1300	NCM-106 12.41000
	1+423.5400	NCM-107 14.00000
	1+437.5400	NCM-108 14.00000
	TOTAL EJECUTADO HASTA LA FECHA	1433.64717

RESUMEN COLECTOR MARGINAL (ml)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA (ABS: 0-002.29 - 1+437.54)	1433.64717
CANTIDAD EJECUTADA EN CLORACION Y ADICIONADA AL CAPITULO COLECTOR MARGINAL (Planillado en P16)	72.58000
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA A LA FECHA, (medida a origen)	1506.22717
TOTAL ANTERIOR	1484.11717
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	22.11000


 JOSE MARIA TRÁPAGA F.
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA.

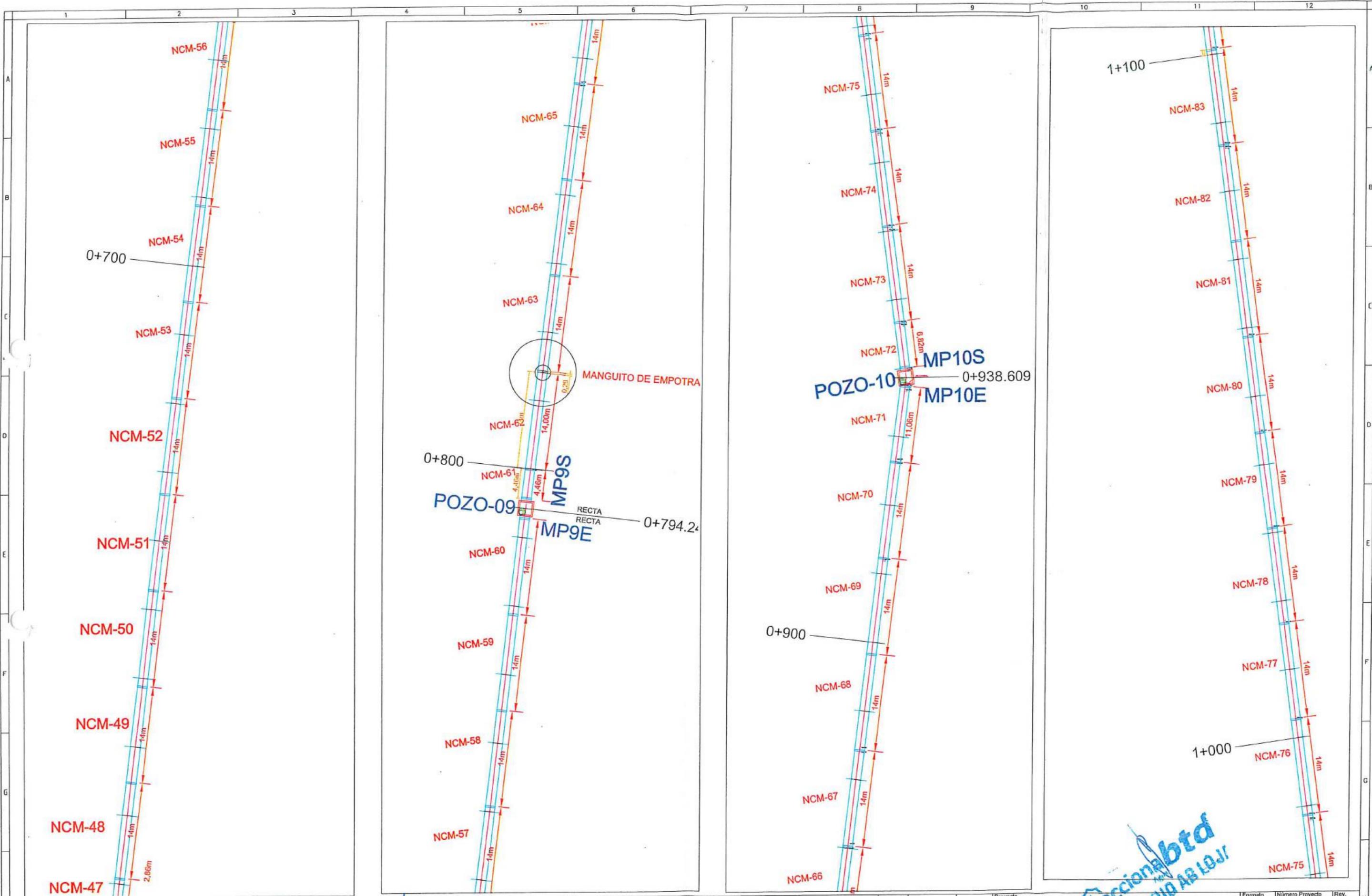

 CARLOS JIMBO MUÑOZ
 FISCALIZACIÓN.


 CONSORCIO AB LOJA



accionabtc
CONSORCIO AB LOJA

<table border="1"> <tr> <th>No.</th> <th>REVISIÓN</th> <th>DIB.</th> <th>FECHA</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>		No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA					Firmas CONTRATORISTA FISCALIZACIÓN	Cliente Municipio de Loja	Contralista acciona btd Agua	Diseñado: Consorcio AB Loja Dibuñado: Consorcio AB Loja Revisado: Fiscalización Aprobado: Escala: 1/500	Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" Título: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PRFV DIÁMETRO 1400mm COLECTOR MARGINAL Rubro: PTAR 002	Formato: A3 Número Proyecto: EC04C1 Hoja Número: 1 de 3	<table border="1"> <tr> <th>Fase</th> <th>Tipo</th> <th>Área</th> <th>Secuencia</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Fase	Tipo	Área	Secuencia				
No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA																					
Fase	Tipo	Área	Secuencia																					



No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA

Firmas

CONSORCIO AB LOJA CONTRATISTA

PISCALIZACIÓN

Ciudad

Municipio de Loja

CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO AB LOJA

Contratista

acciona btd

Agua

Diseñado

Dibujado

Revisado

Aprobado

Escala

1/500

Proyecto

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

Título

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PRVY DIÁMETRO 1400mm COLECTOR MARGINAL

RUBRO

PTAR 002

Formato

A3

Número Proyecto

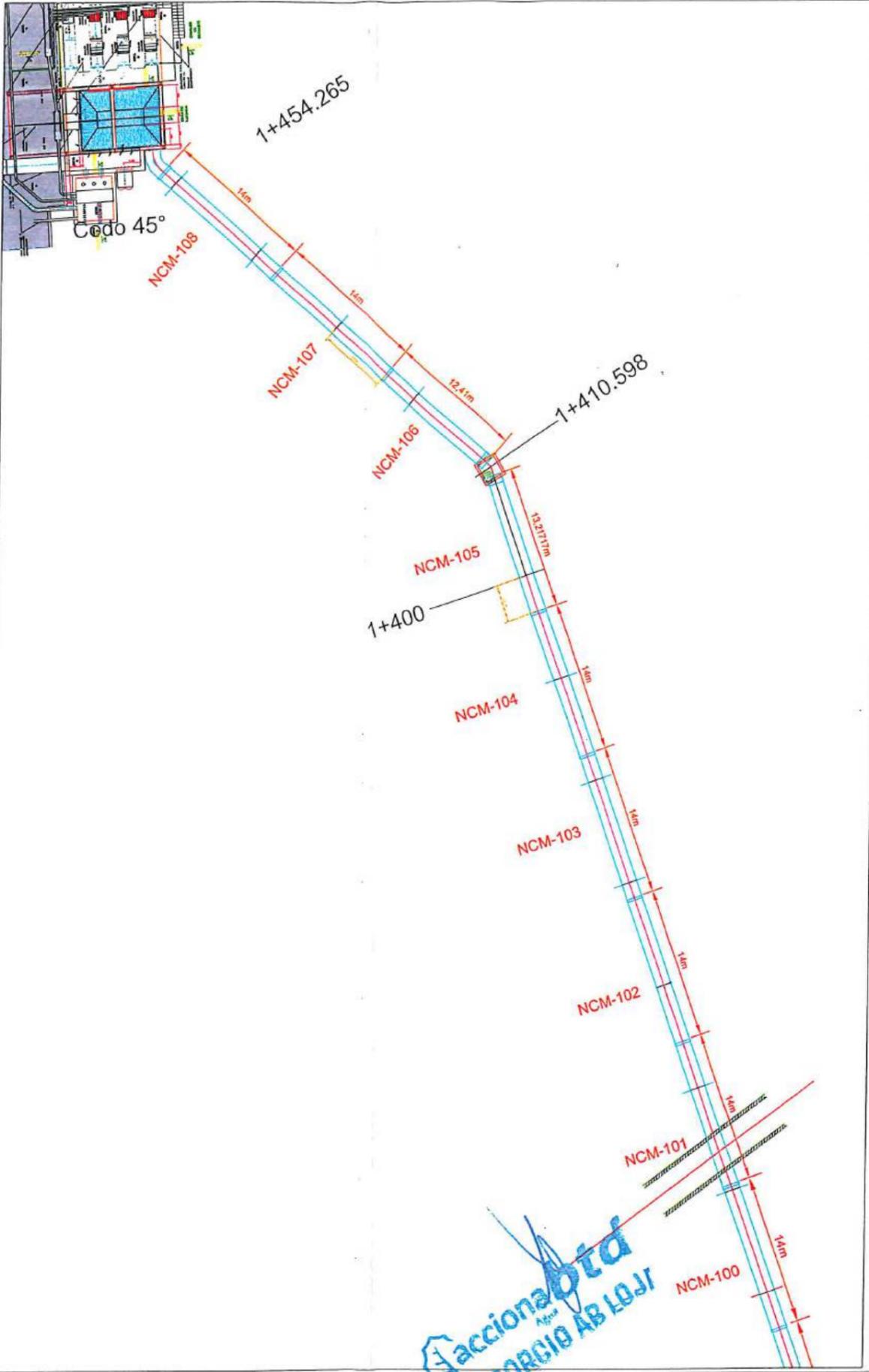
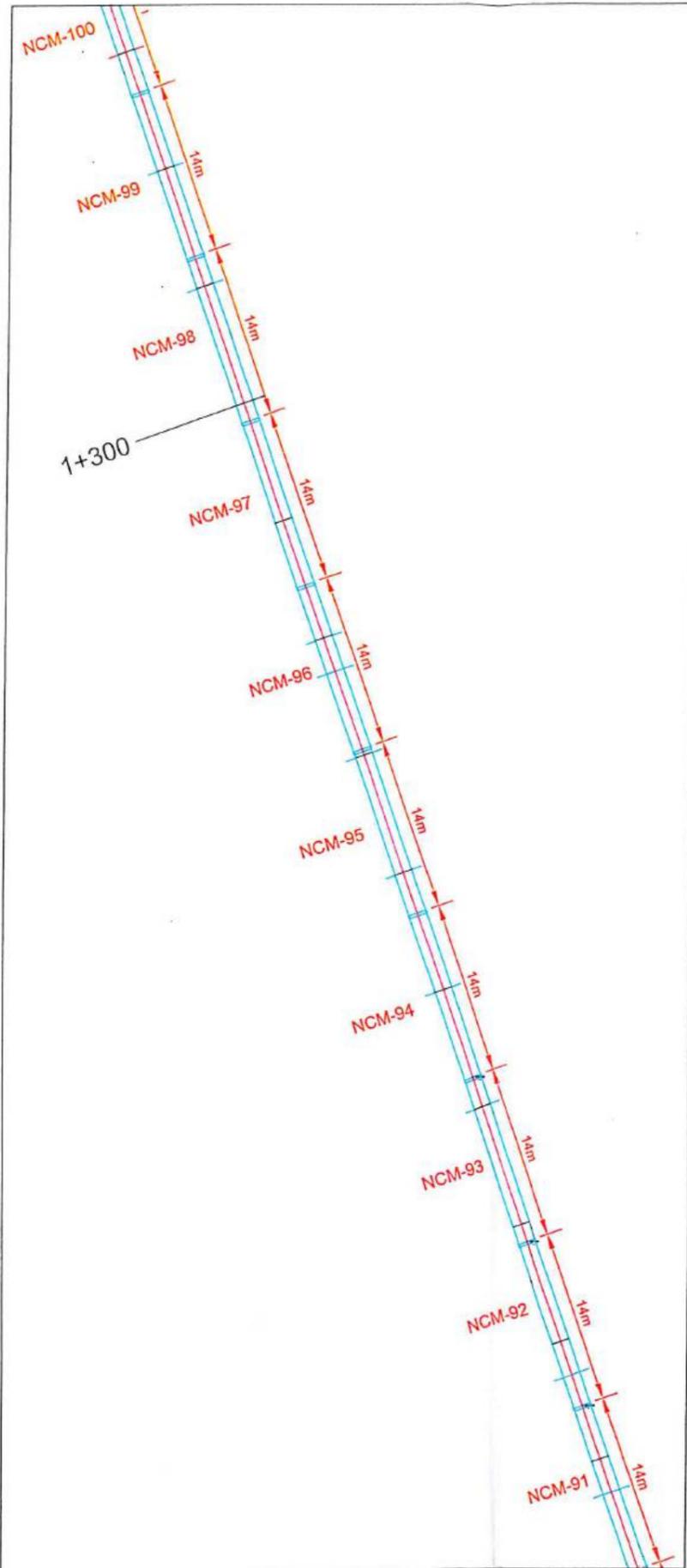
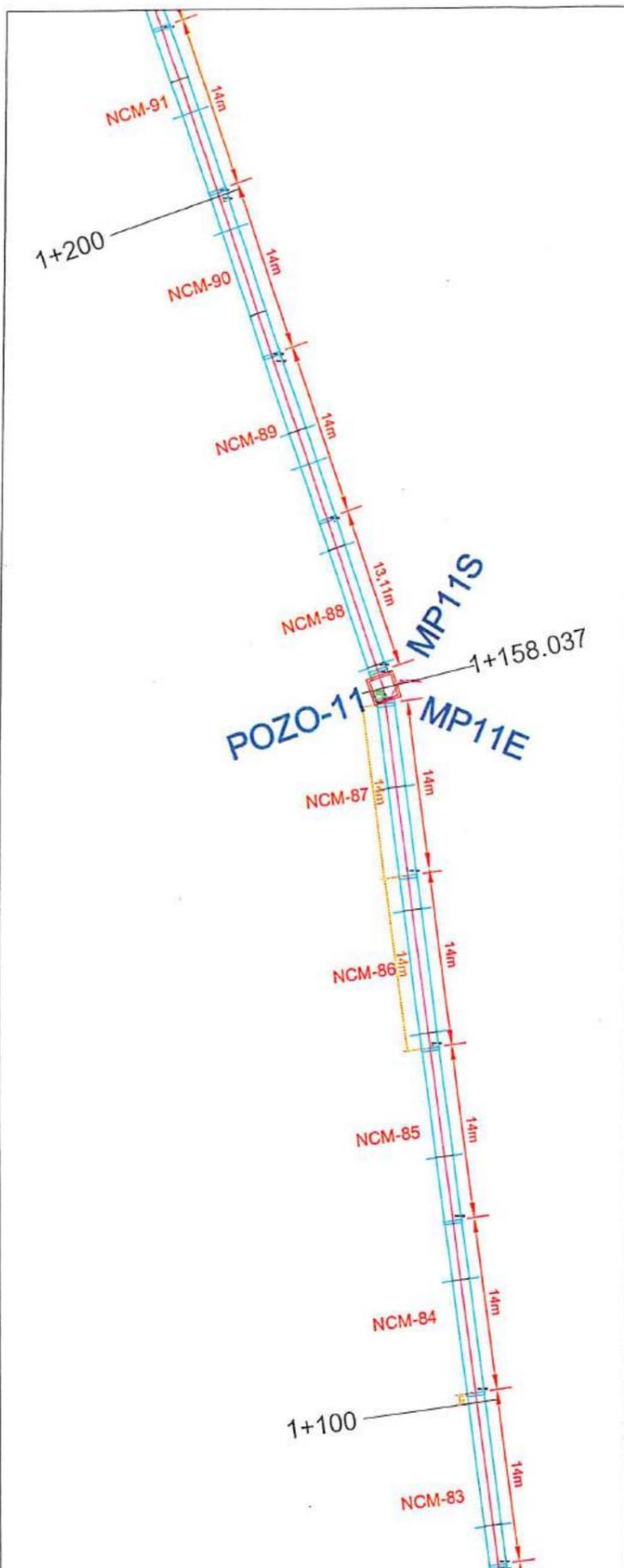
EC04C1

Rev.

Número de Plano

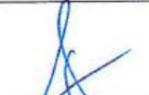
2 de 3

Fase	Tipo	Area	Secuencia



No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA

Firmas




CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

FISCALIZACIÓN

Ciudad



Municipio de Loja



BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA

Contratista



acciona btd
Agua

Disenado	Consortio AB Loja
Dibujado	Consortio AB Loja
Revisado	Fiscalización
Aprobado	Richard Vaca
Escala	Nombre Fecha
	1/500

Proyecto

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

Título

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PRFV DIÁMETRO 1400mm COLECTOR MARGINAL

RUBRO

PTAR 002

Formato	Número Proyecto	Rev.	
A3	EC04C1		
Hoja Número:			
Número de Plano			
3 de 3			
Fase	Tipo	Área	Secuencia



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: LICITACIÓN-OP-P-RU-01-2017

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

MONTO: \$ 15,703,942.01

ANTICIPO (30%): \$ 4,711,182.60

PLANILLA Nro.: 6

PERIODO: Del 01 al 05 de enero del 2021

UNIDAD	CANTIDADES						TOTAL A LA FECHA
	CONTRATADAS			EJECUTADAS			
	CONTRATADO	BALANCE DE CANTIDADES 05	DIFERENCIA CANTIDADES 04	DIFERENCIA CANTIDADES 06	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	
PRETRATAMIENTO	953.14				854.34	854.34	
DECANTACIÓN PRIMARIA	1170.29				1,034.38	1,034.38	
FILTROS PERCOLADORES	1491.64				1,522.78	1,522.78	
DECANTACIÓN SECUNDARIA	1916.27				1,494.86	1,494.86	
ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	618.78				786.06	786.06	
DESINFECCIÓN	1082.6				654.60	654.60	
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	296.16				1,826.57	1,843.69	
TOTALES	7,528.88	151.62	289.00	261.23	8,173.59	8,190.71	

TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades) 8,230.73

CANTIDAD PENDIENTE DE EJECUTAR 40.02

PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA 99.51%

JOSÉ MARÍA TRAVEZA FERNÁNDEZ
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

CARLOS JIMBO MUÑOZ
FISCALIZACIÓN



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 06
PLANILLA 06 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 06
ENERO 2021



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
PTAR004	Hormigón premezclado f'c=300Kg/cm2 + Impermeabilizante	m3

RESUMEN CANTIDADES EJECUTADAS EN PLANILLA 06	
Hormigón premezclado f'c=300Kg/cm2 + impermeabilizante	
ELEMENTO	CANTIDAD
Sala de control y obras varias	17.12
TOTAL	17.12

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS A LA FECHA	
Hormigón premezclado f'c=300Kg/cm2 + impermeabilizante	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 06	17.12
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR PSADC06	8173.59
TOTAL	8190.71

RESUMEN PLANILLA 06, (m3)	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA	8190.71
CANTIDAD CONTRATADA	8230.73
CANTIDAD A PLANILLAR	17.12


 JOSÉ MARÍA TRÁPAGA FERNÁNDEZ
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA.


 CARLOS JIMBO MUÑOZ
 FISCALIZACIÓN.



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 06
PLANILLA 06 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 06
ENERO 2021



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
PTAR004	Hormigón premezclado $f'c=300\text{Kg/cm}^2$ + impermeabilizante	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
<i>Hormigón premezclado $f'c=300\text{Kg/cm}^2$ + impermeabilizante</i>	
ELEMENTO	CANTIDAD
<i>Cámara de inicio</i>	11.55
<i>Cámara de empate</i>	5.57
TOTAL	17.12

RESUMEN PLANILLA 06 SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (m3)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	17.12
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	1,826.57
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	1,843.69


.....
JOSÉ MARÍA TRÁPAGA FERNÁNDEZ
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.


.....
CARLOS JIMBO MUÑOZ
FISCALIZACIÓN.



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 06
PLANILLA 06 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 06
ENERO 2021



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

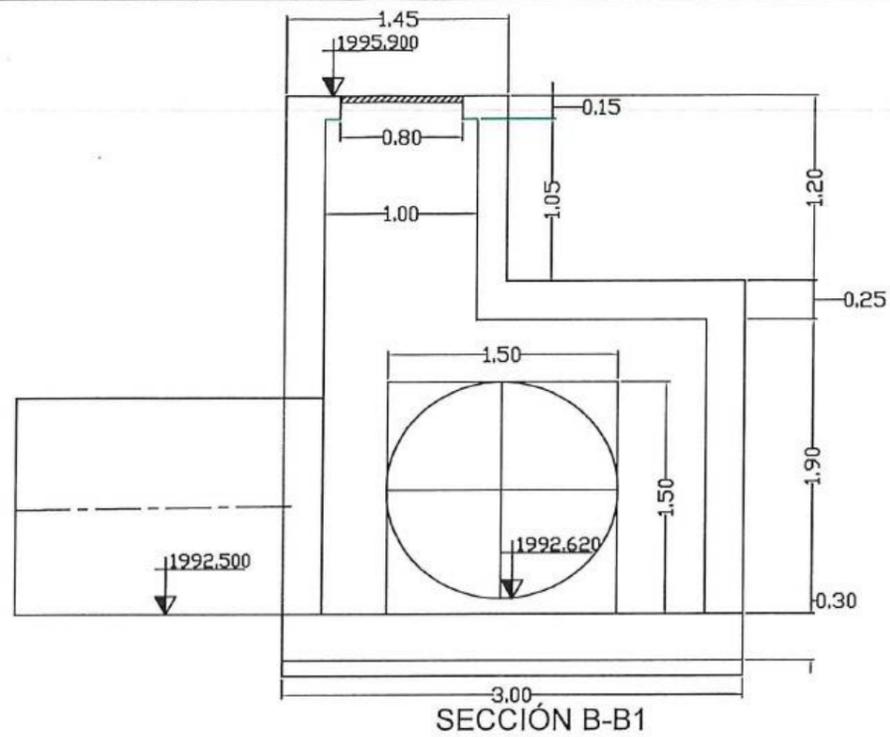
RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD					
PTAR004	Hormigón premezclado f'c=300Kg/cm2 + impermeabilizante	m3					
HORMIGÓN PREMEZCLADO 300 KG/CM2 EN CAMARA DE INICIO							
UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	AREA (m2)	VOLUMEN (m3) Area x L
CIMENTACION	Sección	1.00	3.80	3.50	0.30	13.30	3.99
MURO	Alzado	2.00	3.30	0.25	1.90	0.83	3.15
	Alzado	2.00	2.50	0.25	1.90	0.63	2.39
DESCUENTO	Tubería*	-2.00	1.40	0.25		1.54	-0.77
	Paso	-1.00	1.50	0.25	1.50	0.38	-0.57
LOSA	Seccion	1.00	3.00	3.30	0.25	9.90	2.48
	Descuento cuello*	-1.00	1.00	0.25		0.79	-0.20
CUELLO	Pared Cuello	1.00	1.45	1.05		1.65	1.73
	Descuento pared cuello	-1.00	1.00	1.05		0.79	-0.82
	Superior cuello	1.00	1.45	0.15		1.65	0.25
	Descuento superior cuello	-1.00	0.80	0.15		0.50	-0.08
						TOTAL	11.55

* Area cuantificada según seccion circular

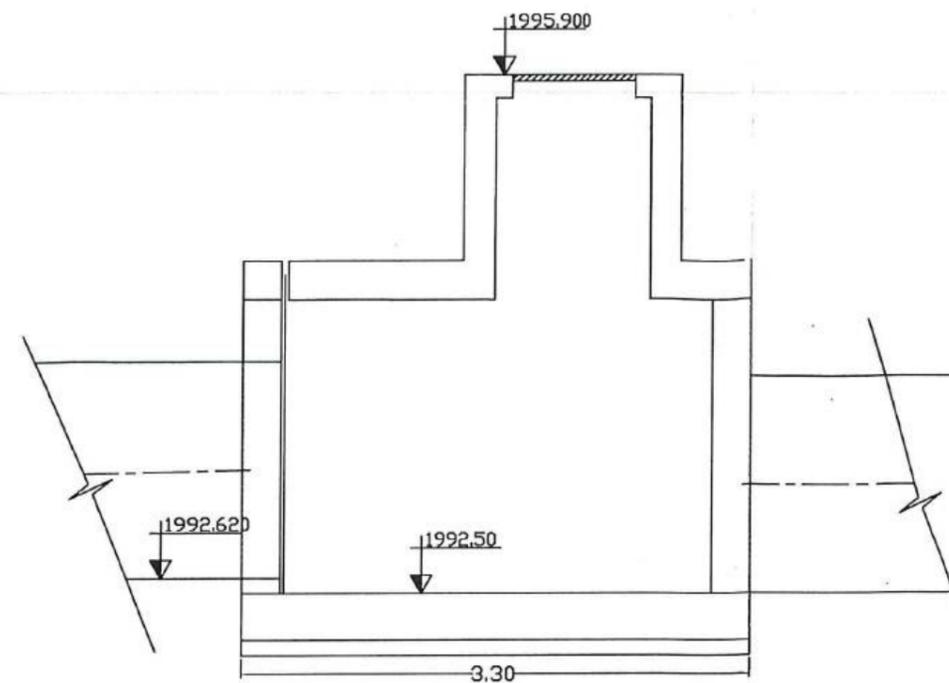
RESUMEN PLANILLA(m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	11.55
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
EJECUTADO PLANILLA 06	11.55


 JOSÉ MARÍA TRÁPAGA FERNÁNDEZ
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA.


 CARLOS JIMBO MUÑOZ
 FISCALIZACIÓN.

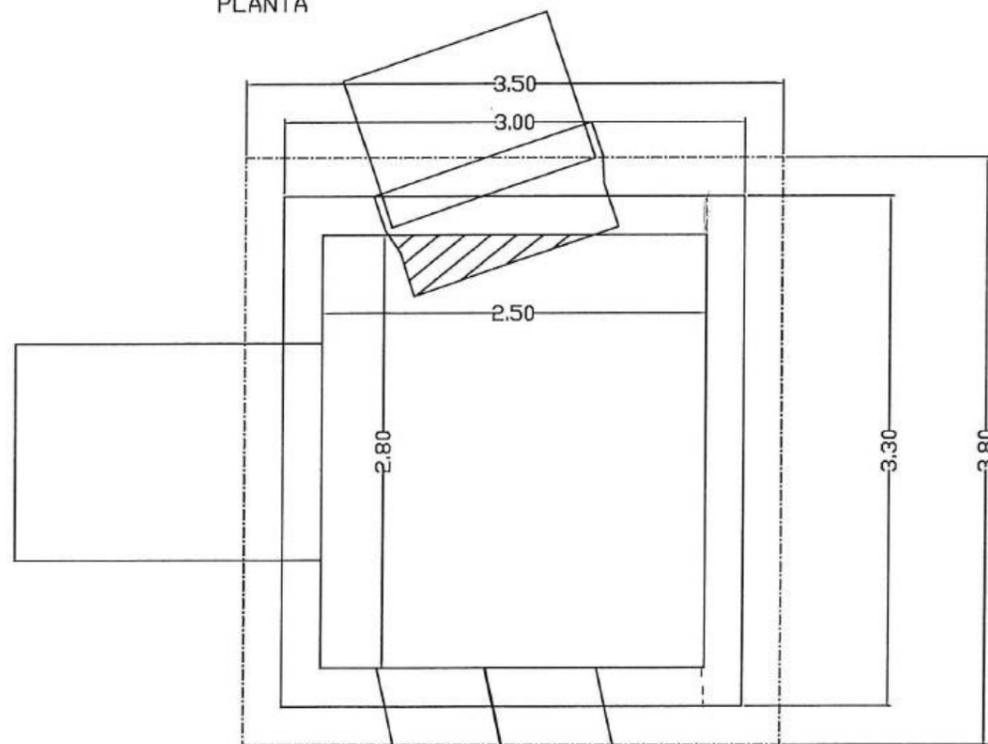


SECCIÓN B-B1



SECCIÓN A-A1

TUBERÍA PRFV A PLANTA



No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA
2.0		PSC	
1.0	PRIMERA EDICION	PSC	
0.0	PRIMERA EDICION	PSC	

Firmas
 CONSORCIO AB LOJA
 ADMINISTRADOR PROYECTO
 FISCALIZACIÓN

Ciente

Contratista

Diseñado		
Dibujado		
Revisado		
Aprobado		
Escala	1/150	
Escala Gráfica:		

Proyecto
 "CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
 (ECUADOR)
 Título
 OBRA CIVIL
 CAMARA DE INICIO Y EMPATE

Formato	A3	Número Proyecto	EC04C1	Rev.	
		Hoja Número:	1		
Número de Plano					
Fase	Tipo	Área	Secuenci		



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 06
PLANILLA 06 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 06
ENERO 2021



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
PTAR004	Hormigón premezclado f'c=300Kg/cm2 + impermeabilizante	m3

HORMIGÓN PREMEZCLADO 300 KG/CM2 EN CAMARA DE EMPATE

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	AREA (m2)	VOLUMEN (m3) Area x L
CIMENTACION	Sección	1.00	1.40	2.43	0.30	3.40	1.02
MURO	Alzado	2.00	2.43	0.25	2.30	0.61	2.81
	Alzado	2.00	0.90	0.25	2.30	0.23	1.06
LOSA	Seccion	1.00	1.40	2.43	0.20	3.40	0.68
						TOTAL	5.57

RESUMEN PLANILLA(m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	5.57
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
EIECUTADO PLANILLA 06	5.57


 JOSÉ MARÍA TRÁPAGA FERNÁNDEZ
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA.


 CARLOS JIMBO MUÑOZ
 FISCALIZACIÓN.



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: LICOI-ML-CAF-PRU-01-2017
 CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
 MONTO: \$ 15,703,942.01
 ANTICIPO (30%): \$ 4,711,182.60

PLANILLA Nro.: 6
 PERIODO: Del 01 al 05 de enero del 2021

UNIDAD	CONTRATADAS				CANTIDADES		
	CONTRATADO	BALANCE DE CANTIDADES 5	DIFERENCIA CANTIDADES 06	ACTA 1 BALANCE ADC06	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA
PRETRATAMIENTO	360.89				3,095.35		3,095.35
DECANTACIÓN PRIMARIA	1271.58				807.47		807.47
FILTROS PERCOLADORES	382.58				1,378.94		1,378.94
DECANTACIÓN SECUNDARIA	907.78				958.82		958.82
DESINFECCIÓN	1380.19				1,647.63		1,647.63
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	7314.58				4,537.93	73.52	4,611.45
TOTALES	11617.60	808.54	1,890.94	-1,290.94	12,426.14	73.52	12,499.66
TOTAL CONTRATADO (incluido diferencia de cantidades)					PENDIENTE DE EJECUTAR A LA FECHA		
					13026.15		

ORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA **96%**


 JOSÉ MARÍA TRAMPAGA FERNÁNDEZ
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA


 CARLOS JIMBO MUÑOZ
 FISCALIZACIÓN



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 26
ENERO 2021



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
PTAR 007	Encofrado recto en muros de estructura y alzado	m2

RESUMEN CANTIDADES EJECUTADAS EN PLANILLA 26	
Encofrado recto en muros de estructura y alzado	
ELEMENTO	CANTIDAD
Sala de control y obras varias	73.52
TOTAL	73.52

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS A LA FECHA	
Encofrado recto en muros de estructura y alzado	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 26	CANTIDAD
	73.52
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	12426.14
TOTAL	12499.66

RESUMEN PLANILLA 26, (m2)	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA	CANTIDAD
	12499.66
CANTIDAD CONTRATADA	13026.15
CANTIDAD TOTAL A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	73.52


 JOSE MARIA TRÁPAGA F.
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA.


 CARLOS JIMBO MUÑOZ
 FISCALIZACIÓN.



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 06
ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 06
ENERO 2021



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	m2

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
<i>Encofrado recto en muros de estructura y alzado</i>	
ELEMENTO	CANTIDAD
Cámara de inicio	38.84
Cámara de empate	34.68
TOTAL	73.52

RESUMEN PLANILLA 06 SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (m2)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	73.52
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	4,537.93
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	4,611.45


.....
JOSÉ MARÍA TRAPAGA FERNÁNDEZ
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.


.....
CARLOS JIMBO MUÑOZ
FISCALIZACIÓN.



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 06
ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 06
ENERO 2021

CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

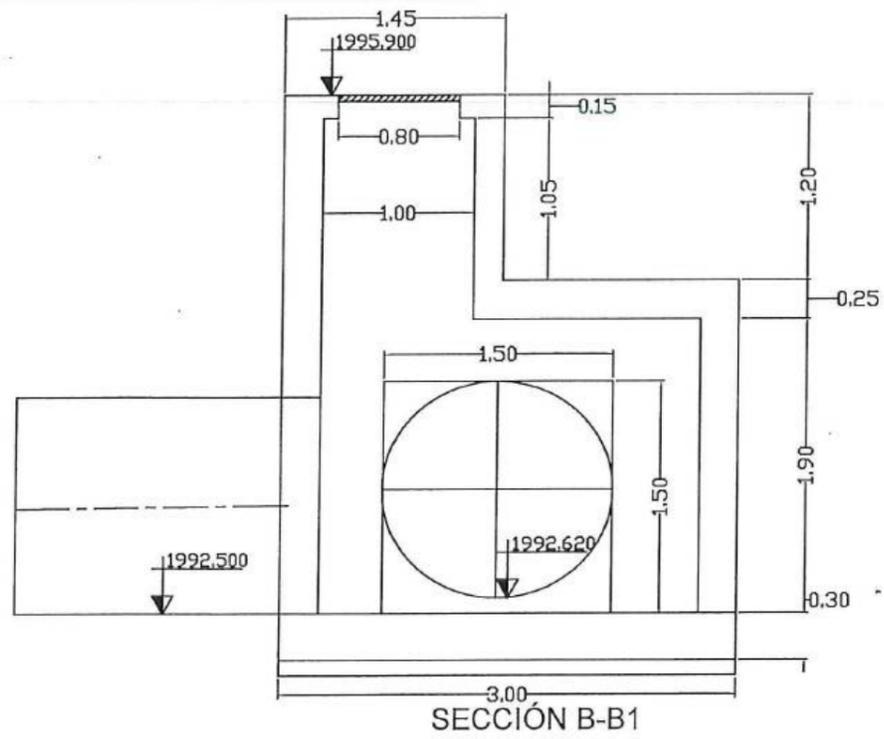
OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD				
PTAR007	Encofrado recto en muros de estructura y alzado	m2				
<i>Cámara de inicio</i>						
UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ANCHO (m)	ALTURA (m)	AREA (m2)	AREA (m2) Area x Cant
Cimentacion	Lado corto Seccion B-B1	2.00	3.50	0.30	1.05	2.10
	Lado Largo Seccion A-A1	2.00	3.80	0.30	1.14	2.28
Muro	Lado corto Seccion B-B1	2.00	3.00	1.90	5.70	11.40
	Lado Largo Seccion A-A1	2.00	3.30	1.90	6.27	12.54
	Lado corto Seccion B-B1	2.00	2.50	1.90	4.75	9.50
	Lado Largo Seccion A-A1	2.00	2.80	1.90	5.32	10.64
	Descuento Tuberia*	-4.00	1.40		1.54	-6.16
	Descuento Paso	-2.00	1.50	1.50	2.25	-4.50
Cuello	Exterior Seccion B-B1*	1.00	1.45	1.20	5.47	5.47
	Interior Seccion B-B1*	1.00	1.00	1.05	3.30	3.30
	Interior Seccion B-B1*	1.00	0.80	0.15	0.38	0.38
*seccion circular						46.95

RESUMEN PLANILLA(m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	46.95
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	8.11
EJECUTADO PLANILLA 26	38.84

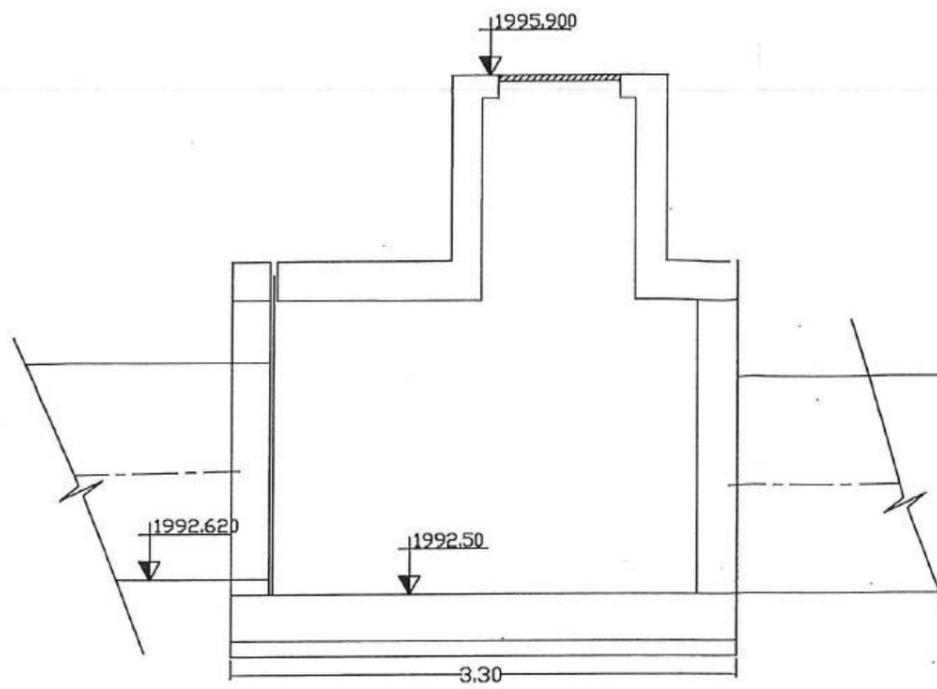

 JOSÉ MARÍA TRAPAGA FERNÁNDEZ
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA.


 CARLOS JIMBO MUÑOZ
 FISCALIZACIÓN.



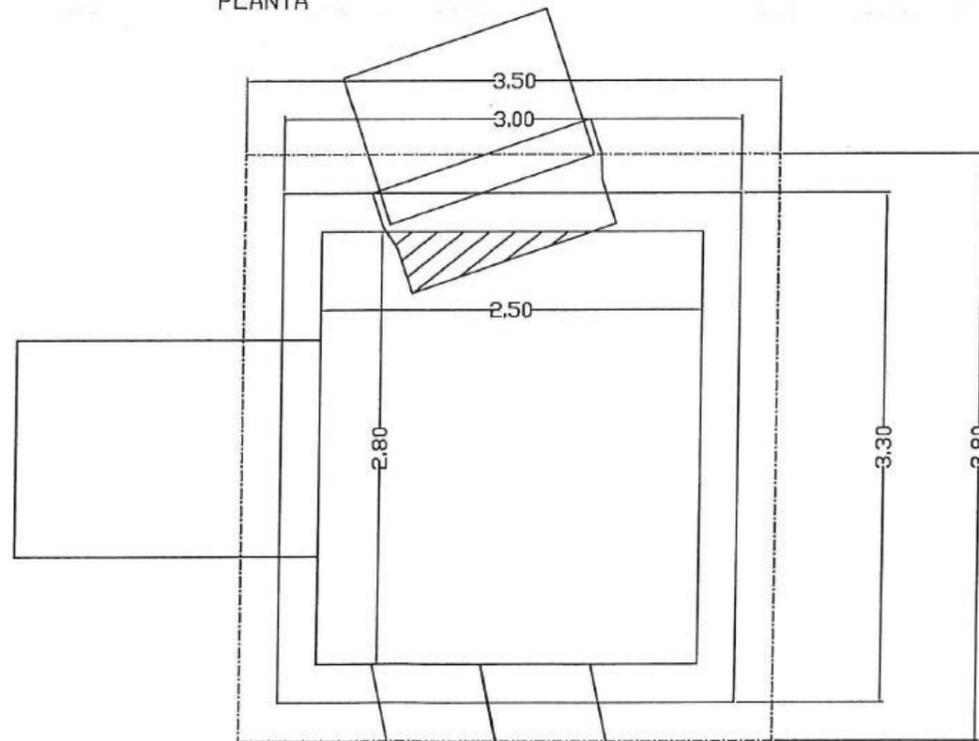
SECCIÓN B-B1

∇



SECCIÓN A-A1

TUBERÍA PRFV A PLANTA



B

B1

No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA
2.0		PSC	
1.0	PRIMERA EDICION	PSC	
0.0	PRIMERA EDICION	PSC	

Firmas		Cliete	Contratista
CONSORCIO AB LOJA	ADMINISTRADOR PROYECTO	FISCALIZACIÓN	

Municipio de Loja

Contratista

acciona **btd**

Agua

Diseñado	-	
Dibujado	-	
Revisado	-	
Aprobado	-	
Escala	1/150	
Escala Gráfica:		

Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" (ECUADOR)		
Título	OBRA CIVIL CAMARA DE INICIO Y EMPATE		

Formato	Número Proyecto	Rev.	
A3	EC04C1	-	
Hoja Número: 1			
Número de Plano			
Fase	Tipo	Área	Secuencia



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 06
ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 06
ENERO 2021



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	m2

Cámara de empate

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	ANCHO (m)	ALTURA (m)	AREA (m2)	AREA (m2)
							Area x Cant
CAMARA	Lado corto	exterior	2.00	1.40	2.60	3.64	7.28
	Lado largo	exterior	2.00	2.43	2.60	6.32	12.64
	Lado corto	interior	2.00	0.90	2.60	2.34	4.68
	Lado corto	interior	2.00	1.94	2.60	5.04	10.08

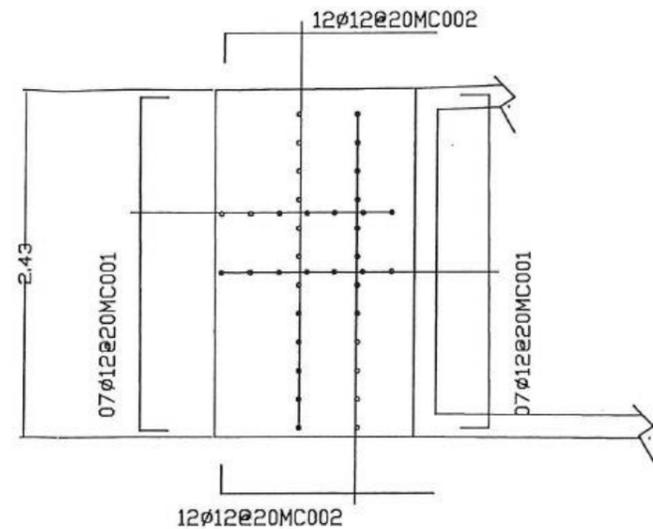
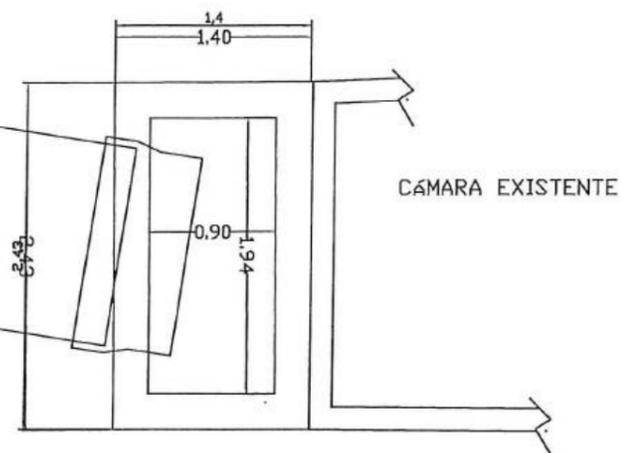
area cuantificada según sección trapezoidal, altura= 0.42* **34.68

RESUMEN PLANILLA(m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	34.68
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
EJECUTADO PLANILLA 25	34.68

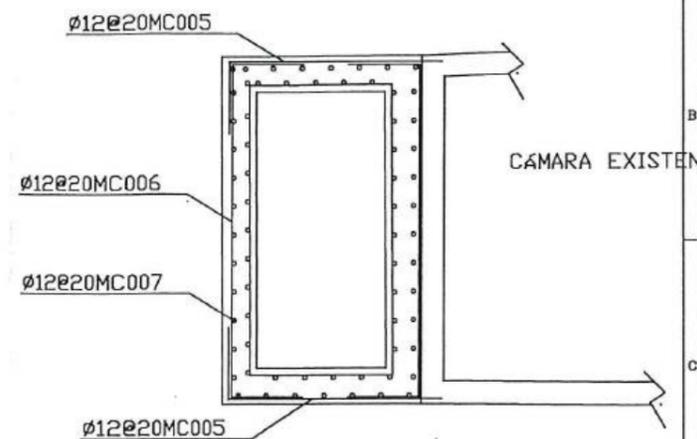

 JOSÉ MARÍA TRAPAGA FERNÁNDEZ
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA.


 CARLOS JIMBO MUÑOZ
 FISCALIZACIÓN.

PLANO PLANTA

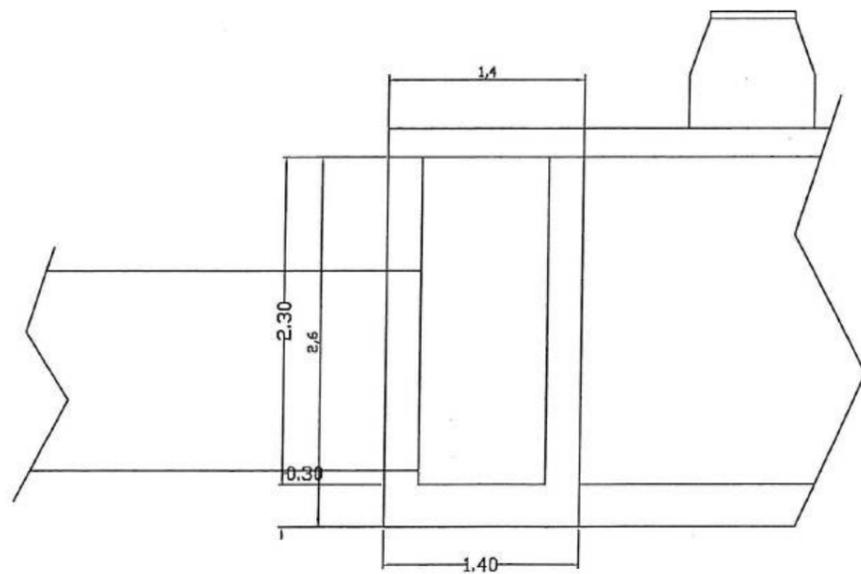


Armado cimentación

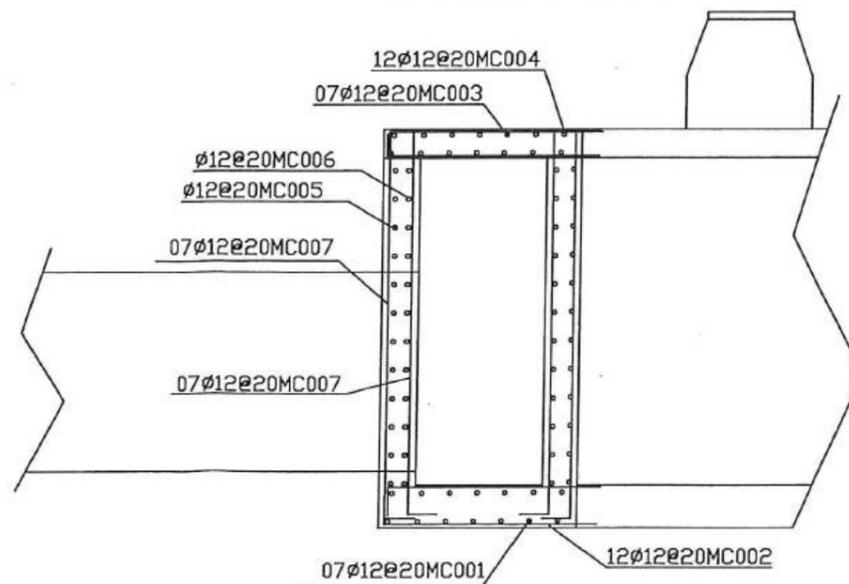


Armado Muros

SECCIÓN ALZADO



SECCIÓN ALZADO



Armado Alzado

								Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" (ECUADOR)		Formato: A3		Número Proyecto: EC04C1		Rev. 1	
No. REVISIÓN		DIB. FECHA		CONSORCIO AB LOJA		ADMINISTRADOR PROYECTO		FISCALIZACIÓN		Número de Plano		Hoja Número: 2		Fase Tipo Área Secuencia	
								Escala: 1/150		Título: OBRA CIVIL CAMARA DE INICIO Y EMPATE					
								Escala Gráfica:							



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: L/COI-HL-CAF-PRU-01-2017
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO: \$ 15,703,942.01
ANTICIPO (30%): \$ 4,711,182.60

PLANILLA Nro.:
PERIODO:

6
Del 01 al 05 de enero del 2021

UNIDAD	CONTRATADAS					EJECUTADAS			TOTAL A LA FECHA
	CONTRATADO	ORDEN DE CAMBIO 2	BALANCE CANTIDADES 05	DIFERENCIA DE CANTIDADES 04	DIFERENCIA DE ACTA 1 ADC06	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO		
	ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	403.98					718.44		
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	12,783.38					36,676.96		36,676.96	
COLECTOR MARGINAL	2,055.83	10,000.00				12,961.31	1,351.11	14,312.42	
TOTALES	15243.19	10,000.00	8,976.40	13,100.00	-8,348.60	50,356.71	1,351.11	51,707.82	
TOTAL CONTRATADO INCLUIDO DIFERENCIA DE CANTIDADES				53,970.99	CANTIDAD PENDIENTE DE EJECUTAR		2,263.17		
PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA							95.81%		

Acciona Agua
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

CARLOS JIMBO MUÑOZ
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 06
ENERO 2021



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
PTAR017	Relleno compactado con compactador mecanico material de sitio	m3

RESUMEN CANTIDADES EJECUTADAS EN PLANILLA 06

Relleno compactado con compactador mecanico material de sitio

ELEMENTO	CANTIDAD
Colector marginal	1351.11
TOTAL	1351.11

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS A LA FECHA

Relleno compactado con compactador mecanico material de sitio

CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 06	1351.11
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR P3 ADC06	50356.71
TOTAL	51707.82

RESUMEN PLANILLA 06, (m3)

CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA	51707.82
CANTIDAD CONTRATADA	53970.99
CANTIDAD TOTAL A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	1351.11

JOSE MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CARLOS JIMBO MUÑOZ
FISCALIZACIÓN.

acciona btd
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA



MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 06
PLANILLA 06 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 06
ENERO 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

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

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

COLECTOR MARGINAL	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	
ELEMENTO	CANTIDAD
Relleno vial del colector marginal	1052.46
Conexión colector	298.65
TOTAL	1351.11 ✓

RESUMEN PLANILLA 06 COLECTOR MARGINAL (m3)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	1,351.11
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	12,961.31
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	14,312.42



JOSÉ MARÍA TRÁPASA FERNÁNDEZ
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

ING. CARLOS JIMBO
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 06 ENERO 2021



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

CONEXIÓN COLECTOR

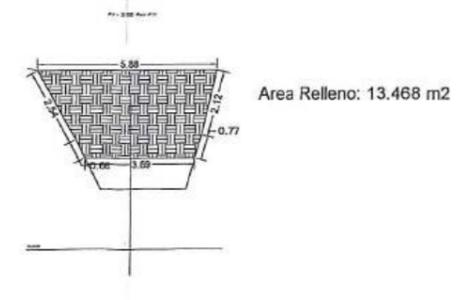
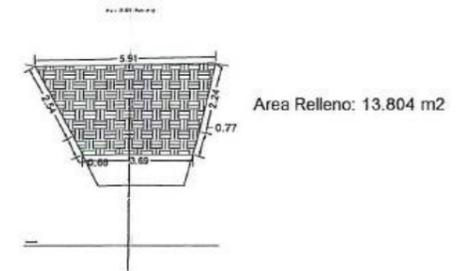
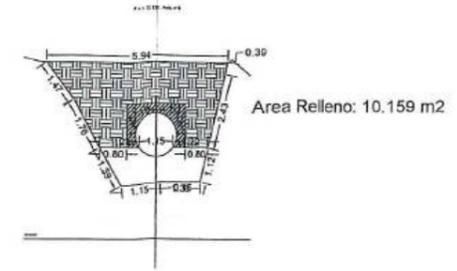
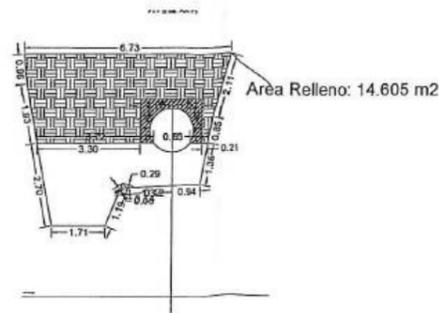
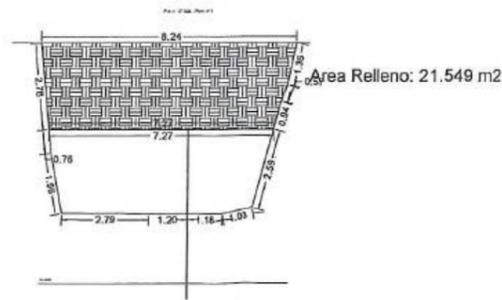
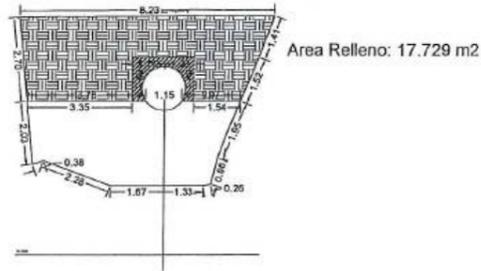
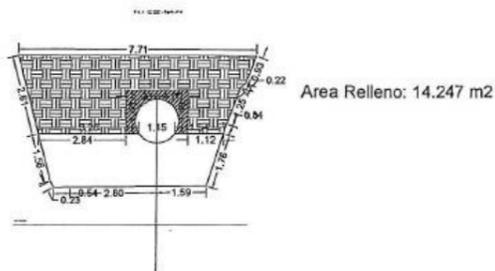
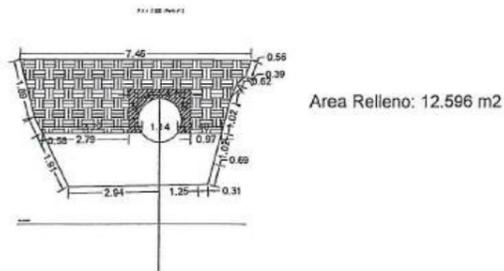
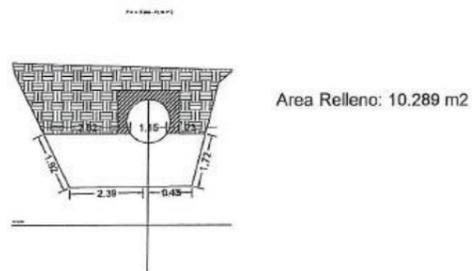
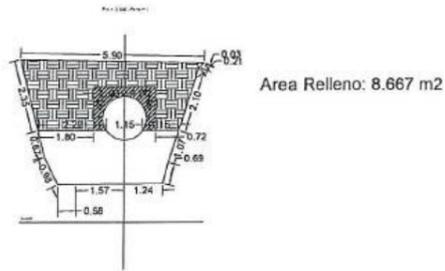
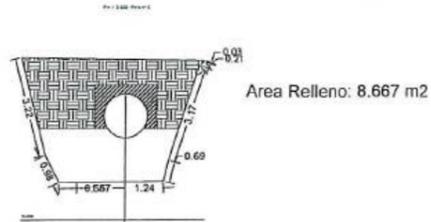
PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+002.00	8.670	0.00	0.00
0+002.50	8.670	0.50	4.34
0+005.00	10.290	2.50	23.70
0+007.50	12.600	2.50	28.61
0+010.00	14.250	2.50	33.56
0+012.50	16.890	2.50	38.93
0+015.00	17.730	2.50	43.28
0+017.50	21.550	2.50	49.10
0+020.00	14.610	2.50	45.20
0+022.50	10.160	2.50	30.96
0+025.00	13.800	2.50	29.95
0+025.50	13.470	0.50	6.82
DESCUENTO CÁMARA 3X3,3X2,7			-26.73
DESCUENTO CÁMARA 2,4X1,4X2,7			-9.07
TOTAL ACUMULADO (t)			298.65

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	298.65
CANTIDAD ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	298.65

CONSORCIO AB LOJA
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA.

ING. CARLOS JIMBO
 FISCALIZACIÓN.

PERFILES TRANSVERSALES



Acciona btd
CONSORCIO AB LOJA

Firmas		Ciente		Contralista		Diseñado		Proyecto		Formato		Número Proyecto		Rev.	
 CONSORCIO AB LOJA CONTRALISTA						Consorcio AB Loja Consorcio AB Loja		"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		A3		EC04C1			
FISCALIZACIÓN		Municipio de Loja		BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA		Revisado		Título		Número de Plano		Fase		Tipo	
						Aprobado		RELLENO COMPACTADO CON COMPACTADOR MECÁNICO (MATERIAL DE SITIO)		01/12		Área		Secuencia	
No.		REVISIÓN		DIB.		FECHA		RUBRO		PTAR017					
1		2		3		4		5		6		7		8	



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 06 ENERO 2021



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

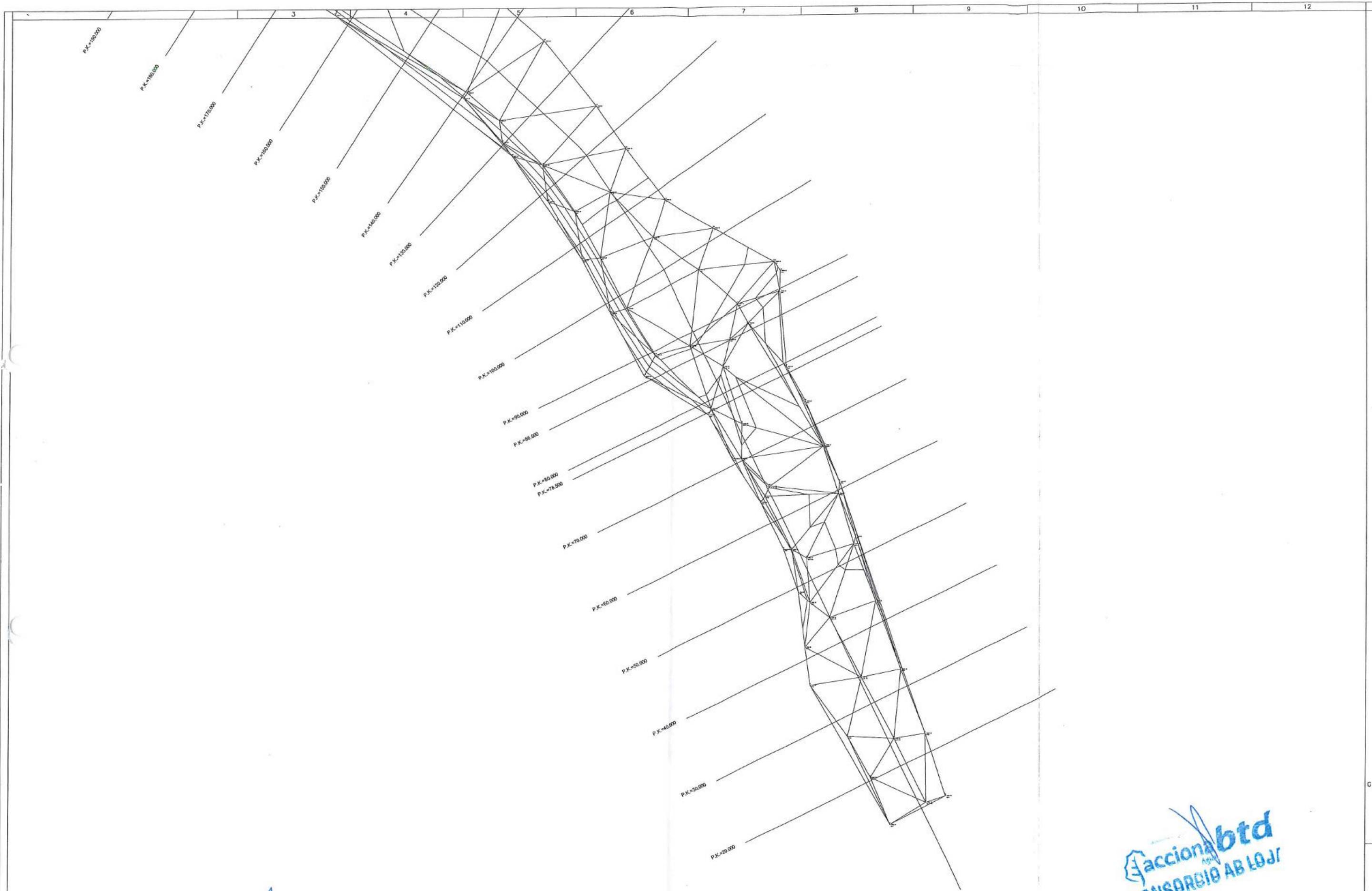
VIAL COLECTOR MARGINAL

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+000.000	0.00	0	0.00
0+015.000	5.80	15.00	43.50
0+020.000	6.81	5.00	31.53
0+030.000	8.68	10.00	77.45
0+040.000	10.18	10.00	94.30
0+050.000	9.86	10.00	100.20
0+060.000	10.36	10.00	101.10
0+070.000	9.35	10.00	98.55
0+078.500	14.66	8.50	102.04
0+086.500	21.23	8.00	143.56
0+090.000	30.69	3.50	90.86
0+100.000	29.06	10.00	298.75
0+110.000	20.29	10.00	246.75
0+120.000	11.00	10.00	156.45
0+130.000	4.84	10.00	79.20
0+140.000	5.39	10.00	51.15
0+150.000	8.74	10.00	70.65
0+160.000	2.99	10.00	58.65
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA			1844.69

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 017, (m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	1844.69
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR (P2 ADC06)	792.23
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	1052.46

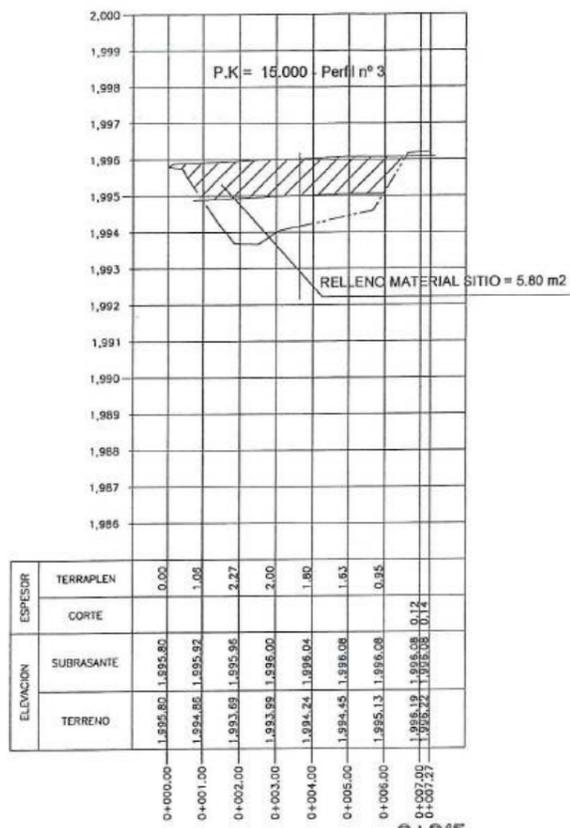
CONSORCIO AB LOJA
 MARCOS ORZA OCAMPO
 CONSORCIO AB LOJA
 SUPERINTENDENTE.

ING. CARLOS JIMBO
 ING. DE CAMPO
 FISCALIZACIÓN.

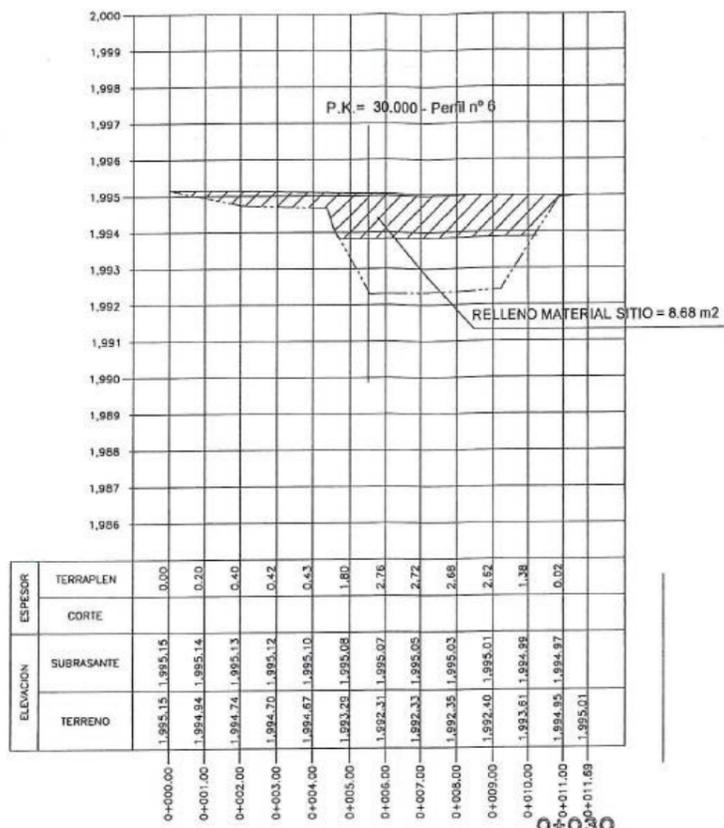


acciona btd
CONSORCIO AB LOJA

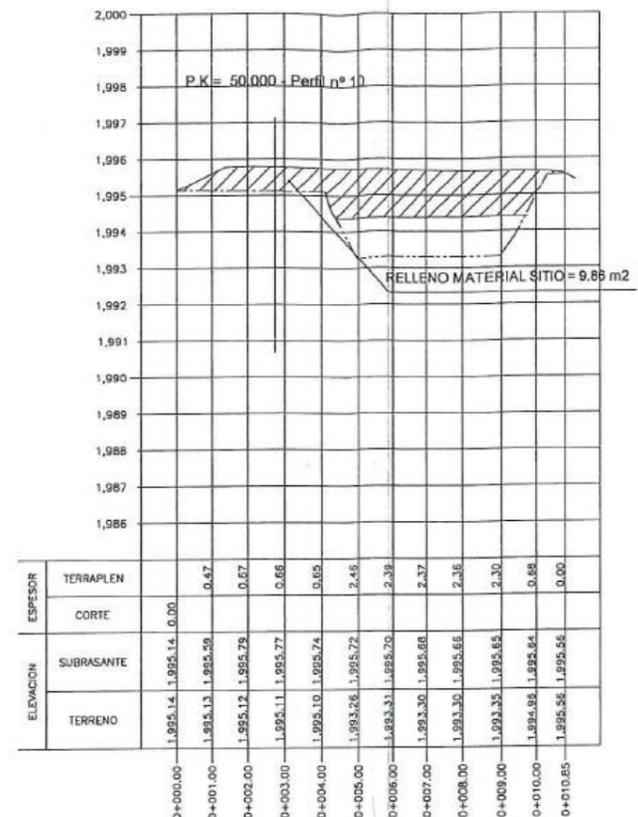
Firmas		Cliente	Contratista	Diseñado	Consejo AB Loja	Proyecto	Formato	Número Proyecto	Rev.
 CONSORCIO AB LOJA CONTRATISTA		 Municipio de Loja	 acciona Agua	Consercio AB Loja Consercio AB Loja	"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"	A3	EC04C1		
 FISCALIZACIÓN		 BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA		Revisado Finalización		Número de Plano 1/4			
No. REVISIÓN DIB. FECHA				Aprobado Richard Vaca Nombre Fecha		Título PLANTA VIAL COLECTOR RELLENO COMPACTADO CON COMPACTADOR MECÁNICO (MATERIAL DE SITIO)			
				Escala		RUBRO PTAR017			
						Fase Tipo Área Secuencia			



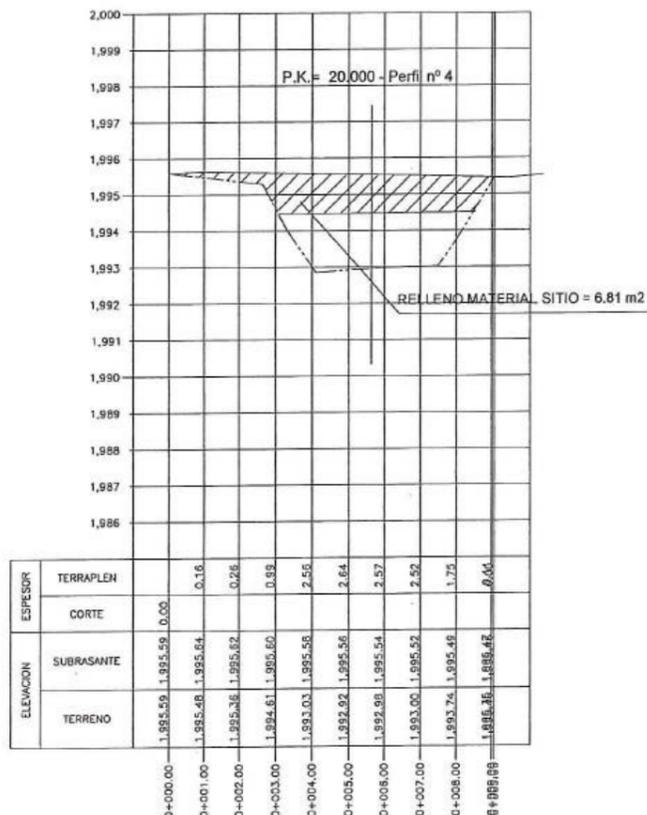
0+015
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000



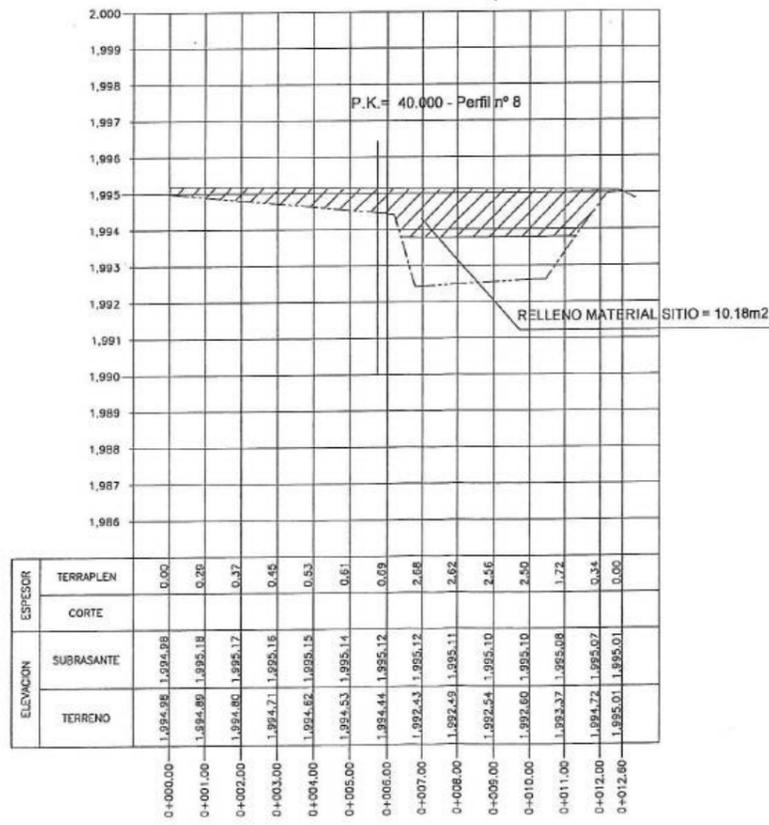
0+030
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000



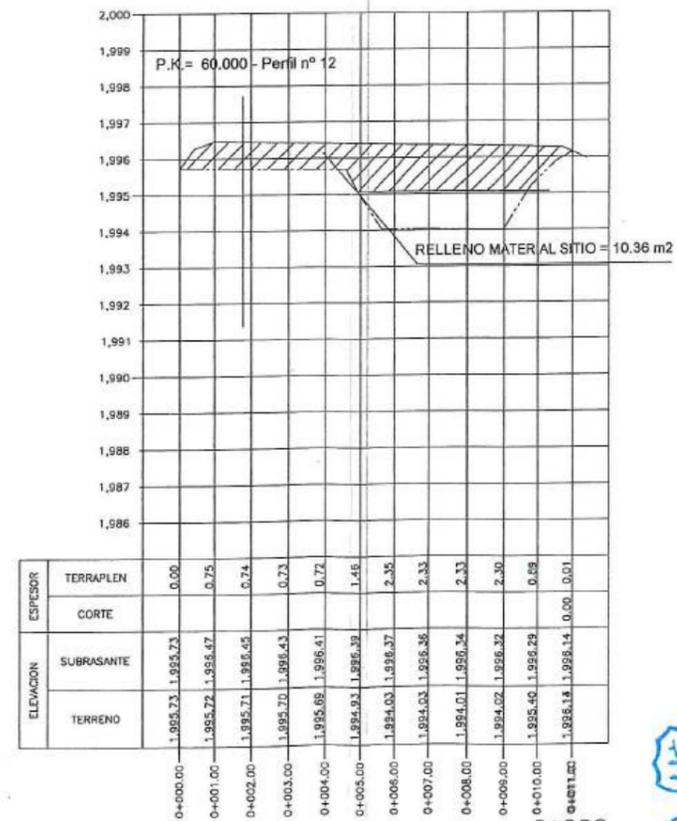
0+050
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000



0+020
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000



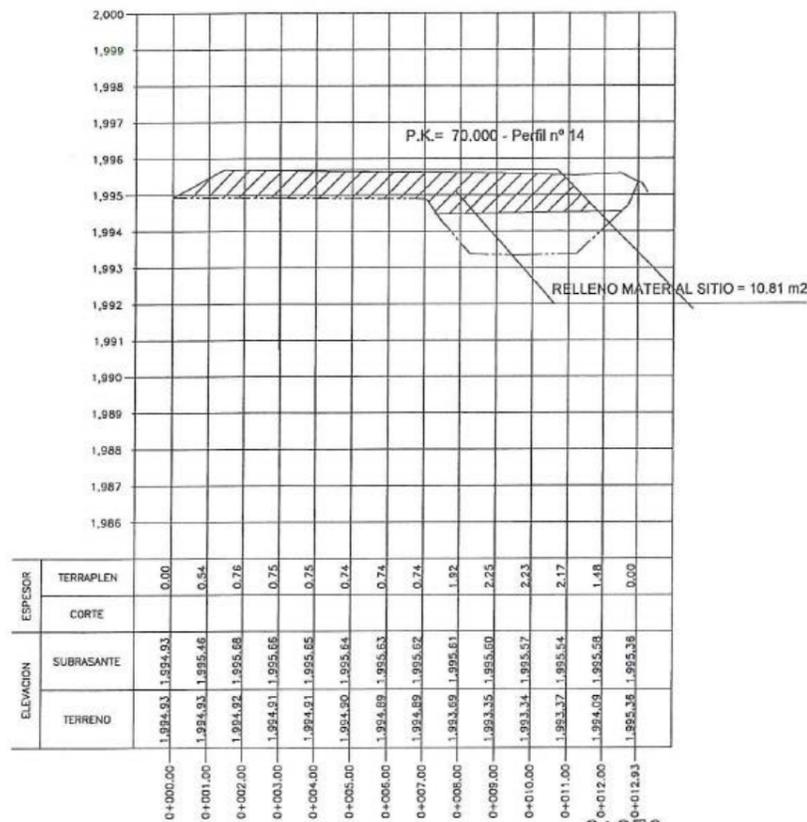
0+040
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000



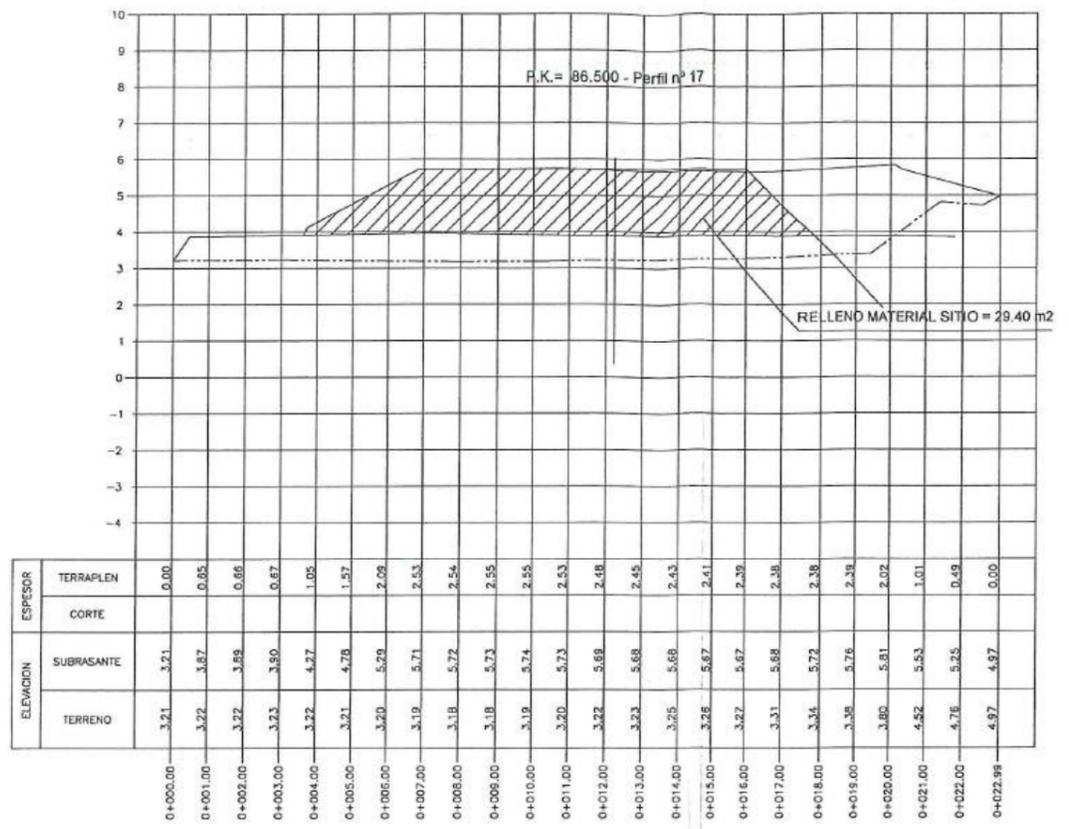
0+060
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000

Acciona btd
 CONSORCIO AB LOJA

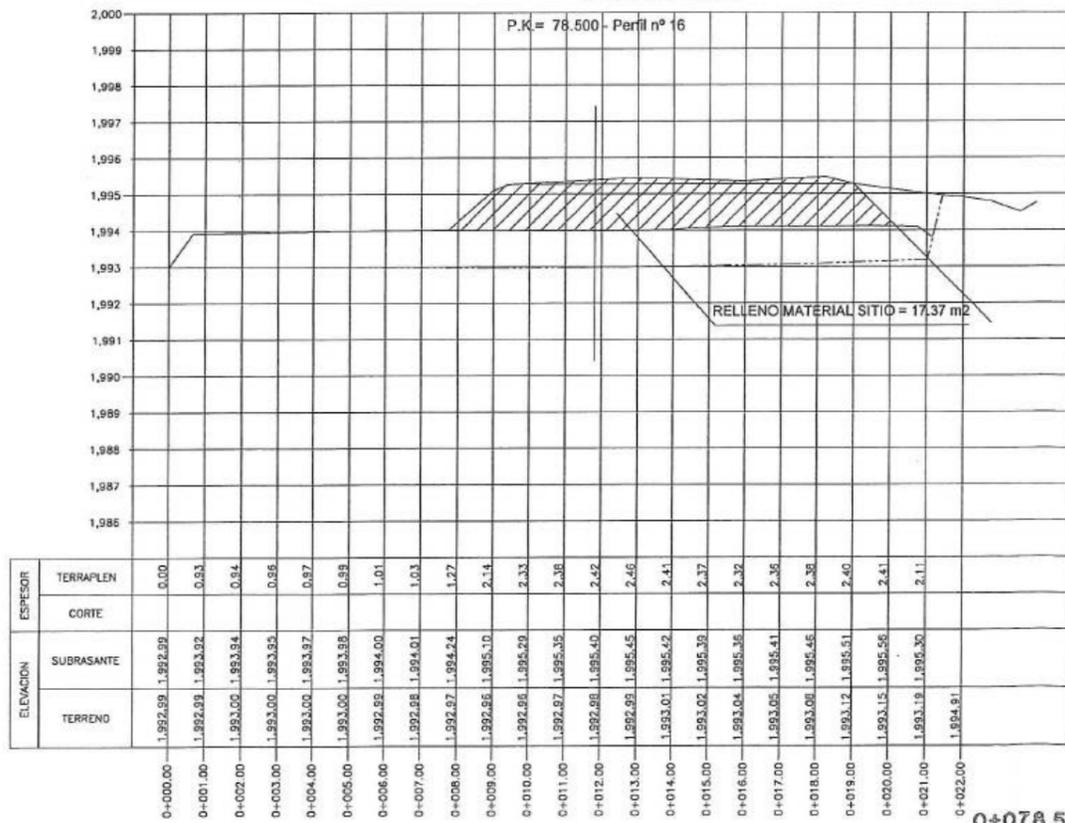
No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA	Firmas	Ciente	Contratista	Diseñado	Consortio AB Loja	Proyecto	Formato	Número Proyecto	Rev.
					Municipio de Loja	Acciona Agua btd	Dibujado	Consortio AB Loja	"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"	A3	EC04C1	
							Revisado	Fiscalización	Título	Número de Plano		
							Aprobado	Richard Vaca	RUBRO	2/4		
							Escala	Nombre	PTAR017	Fase	Tipo	Secuencia
							1/125	Fecha				



0+070
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000



0+086.5
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000

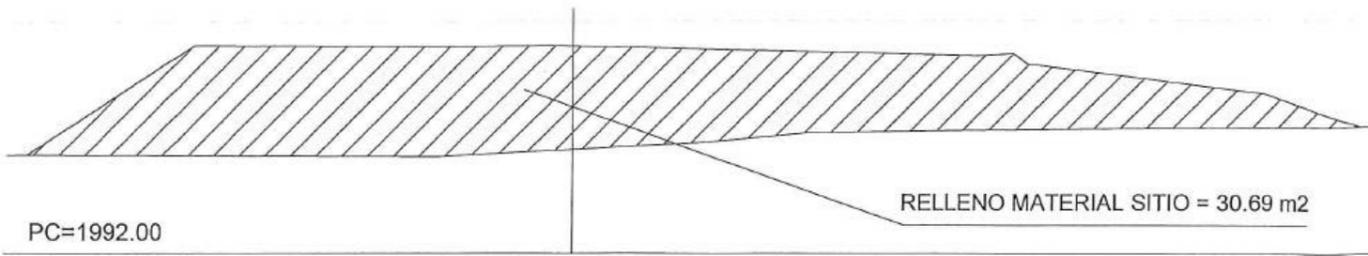


0+078.5
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000

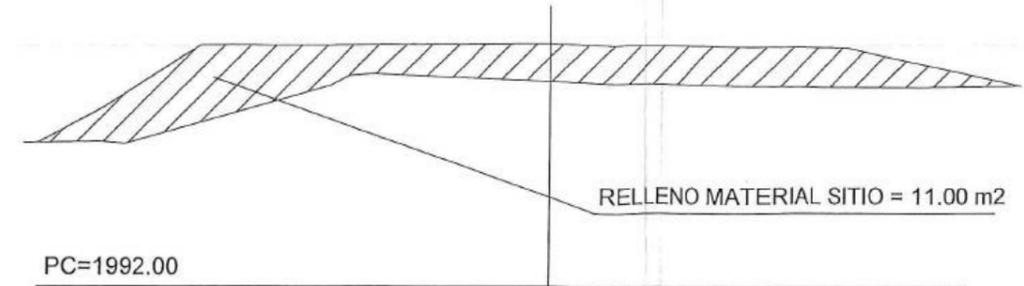


Firmas		Clien		Contratista		Diseñado		Proyecto		Formato		Número Proyecto		Rev.	
 CONSORCIO AB LOJA CONTRATISTA		 FISCALIZACIÓN		 Municipio de Loja		 acciona btd Agua		Consorcio AB Loja Consorcio AB Loja		"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		A3 EC04C1		Hoja Número:	
No. REVISIÓN DIB. FECHA		No. REVISIÓN DIB. FECHA		No. REVISIÓN DIB. FECHA		No. REVISIÓN DIB. FECHA		Revisado Aprobado Escala 1/125		FISCALIZACIÓN Richard Vaca Nombre Fecha		Título RELLENO COMPACTADO CON COMPACTADOR MECÁNICO (MATERIAL DE SITIO)		Número de Plano 3/4	
										RUBRO PTAR017		Fase Tipo Área Secuencia		Fase Tipo Área Secuencia	

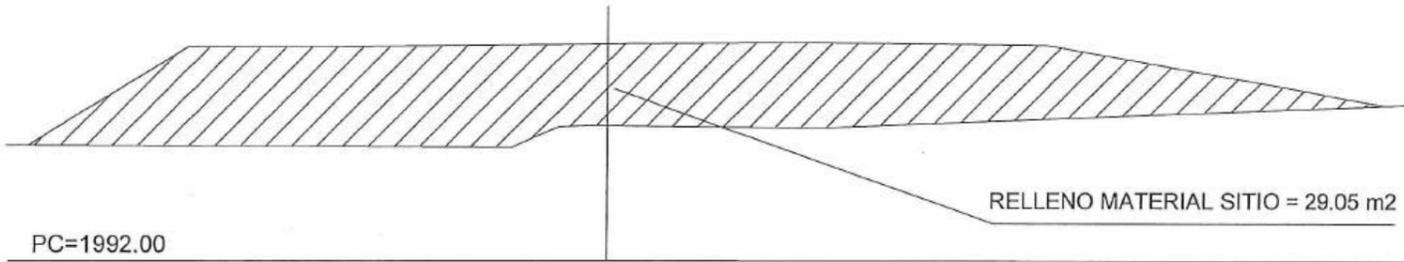
P.K.=90 - Perfil n° 1



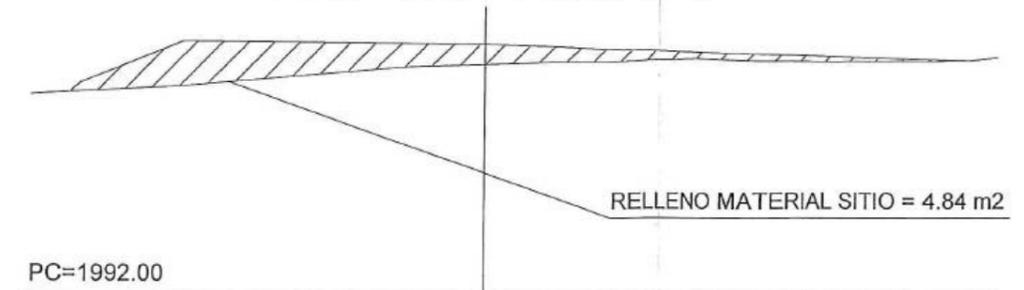
P.K.=120 - Perfil n° 4



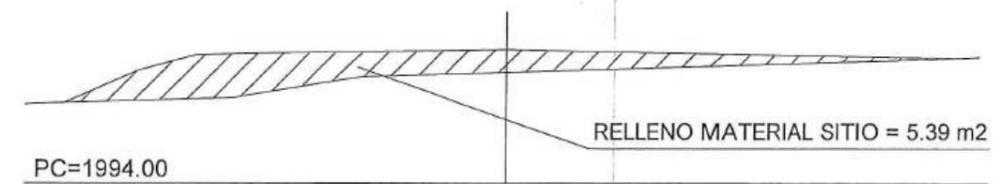
P.K.=100 - Perfil n° 2



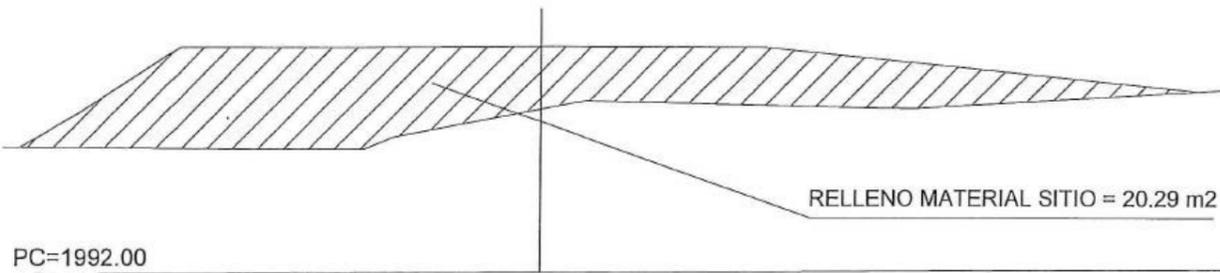
P.K.=130 - Perfil n° 5



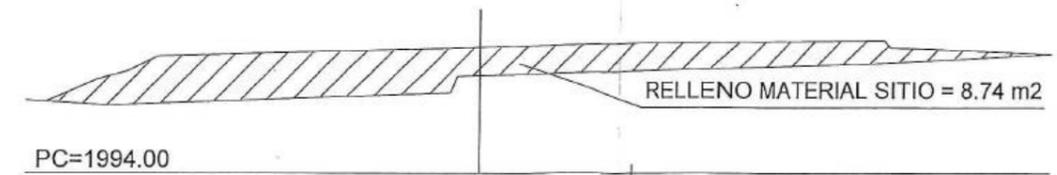
P.K.=140 - Perfil n° 6



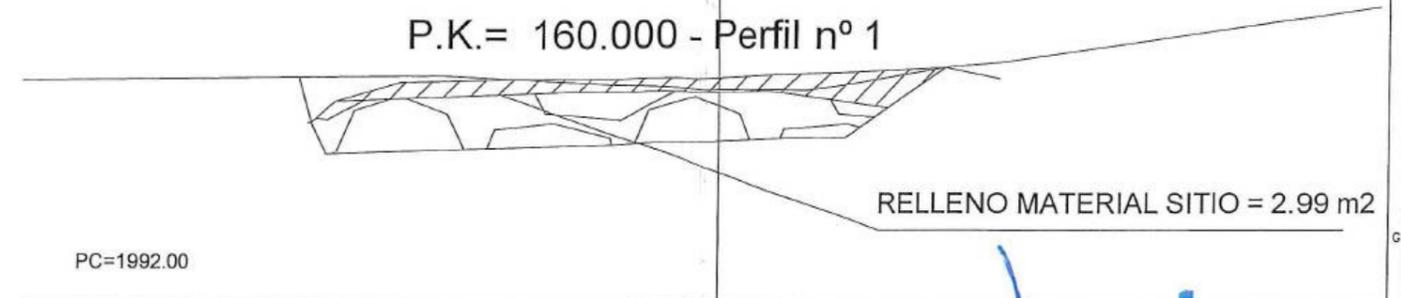
P.K.=110 - Perfil n° 3



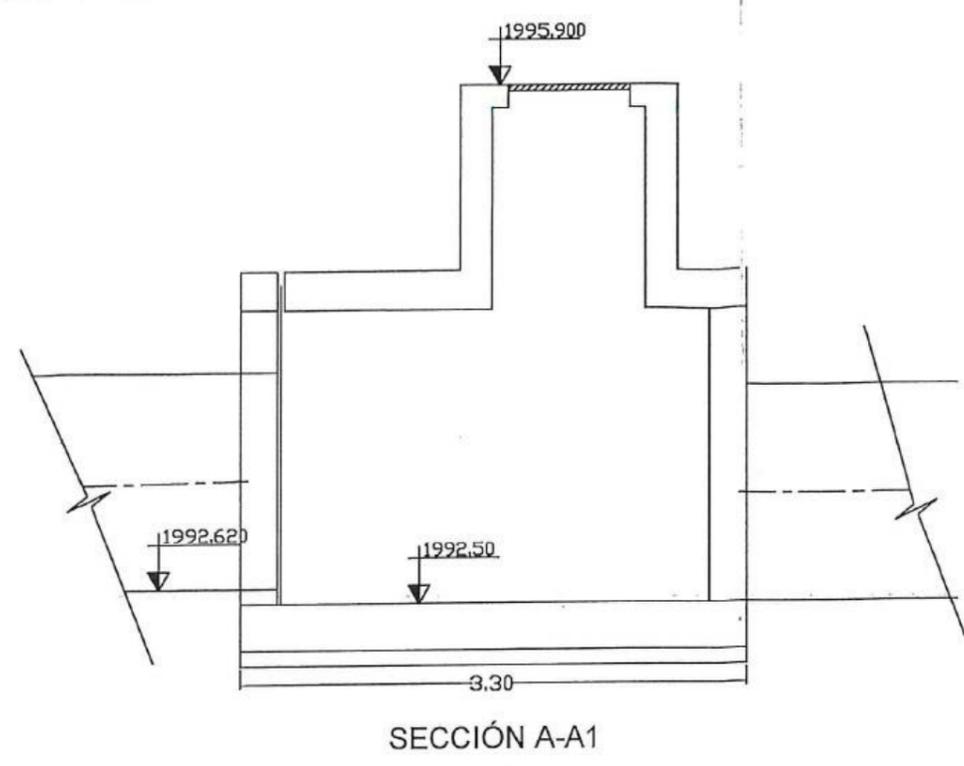
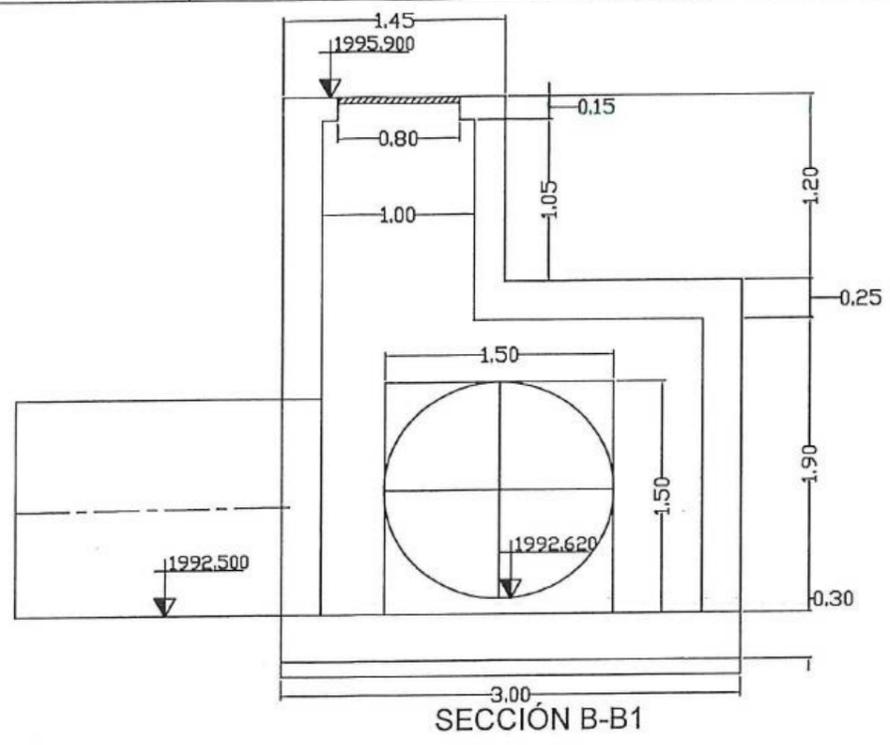
P.K.=150 - Perfil n° 7



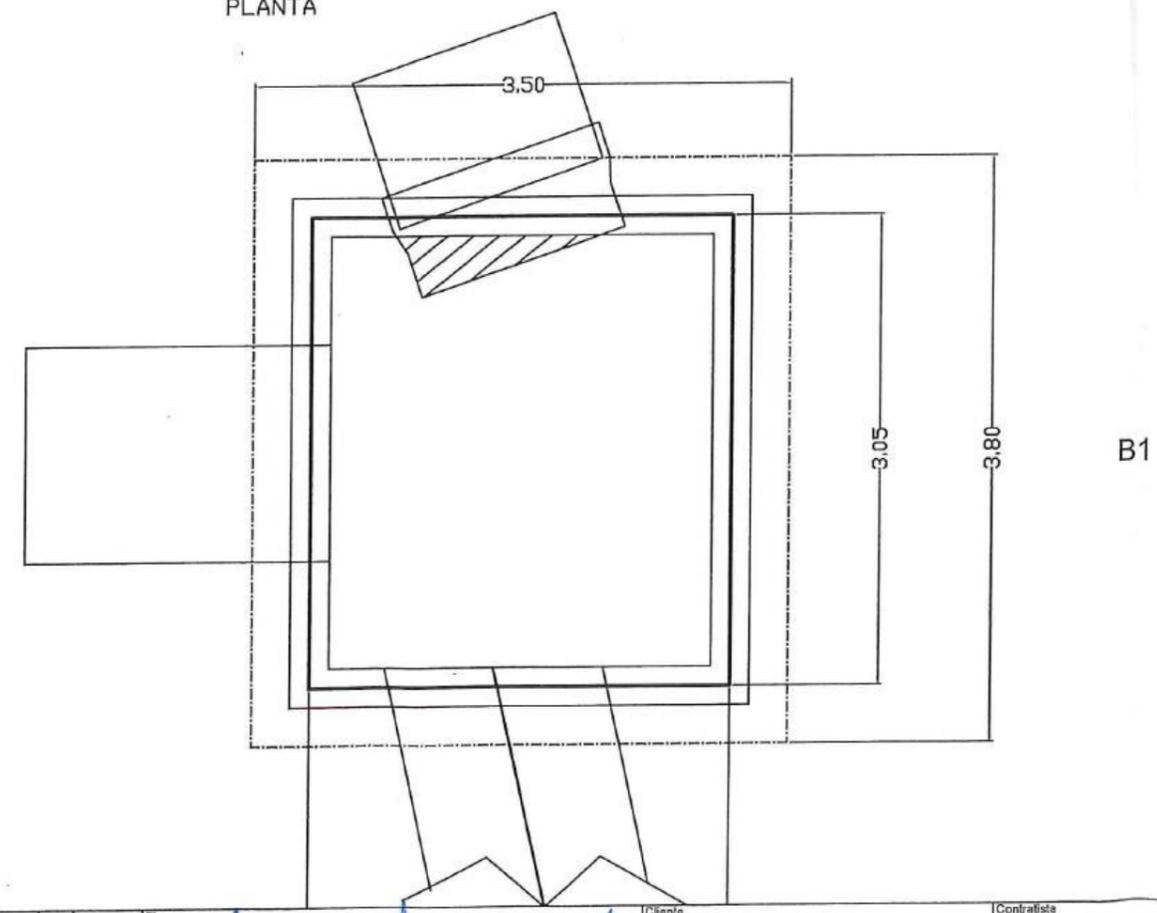
P.K.= 160.000 - Perfil n° 1



Firmas		Cliente		Contralista		Diseñado		Proyecto		Formato		Número Proyecto		Rev.	
 CONTRALISTA		 Municipio de Loja		 acciona Agua		Consorcio AB Loja Consorcio AB Loja		"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" PERFILES TRANSVERSALES VIAL COLECTOR RELLENO COMPACTADO CON COMPACTADOR MECÁNICO (MATERIAL DE SITIO)		A3		EC04C1		Hoja Número:	
No. REVISIÓN DIB. FECHA		CONSORCIO AB LOJA CONTRATISTA		FISCALIZACIÓN		BANDO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA		Rubro PTAR017		Número de Plano 4/4		Fase Tipo Área Secuencia		12	



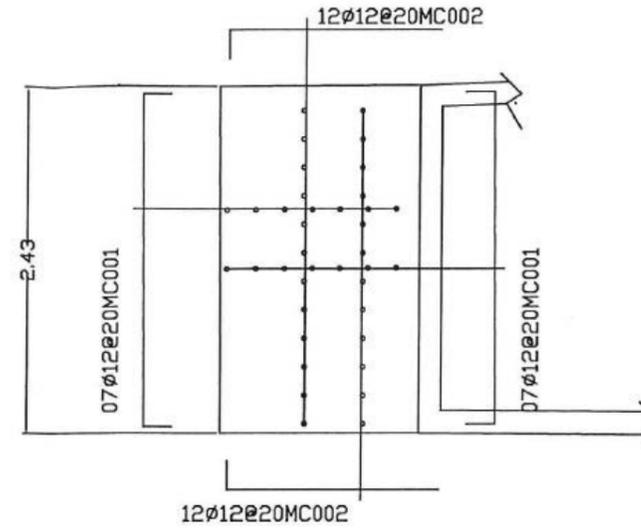
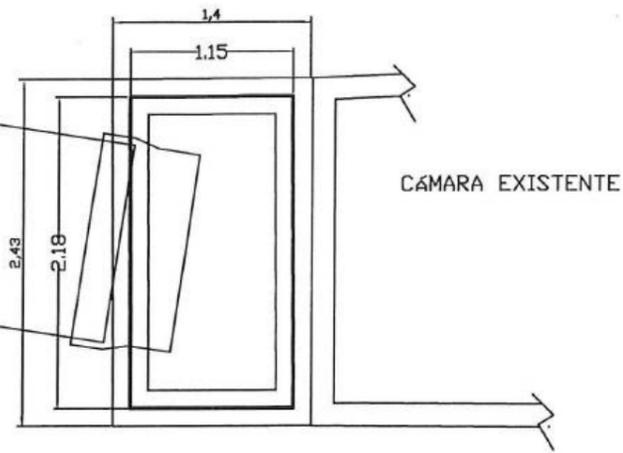
TUBERÍA PRFV A PLANTA



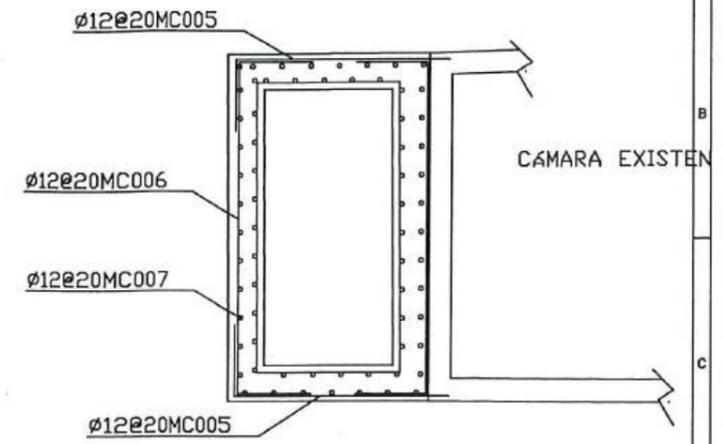
acciona btd
CONSORCIO AB LOJA

<table border="1"> <tr> <td>2.0</td> <td></td> <td>PSC</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>PRIMERA EDICION</td> <td>PSC</td> </tr> <tr> <td>0.0</td> <td>PRIMERA EDICION</td> <td>PSC</td> </tr> <tr> <td>No.</td> <td>REVISIÓN</td> <td>DIB. FECHA</td> </tr> </table>		2.0		PSC	1.0	PRIMERA EDICION	PSC	0.0	PRIMERA EDICION	PSC	No.	REVISIÓN	DIB. FECHA	<p>Firmas</p> <p>CONSORCIO AB LOJA ADMINISTRADOR PROYECTO FISCALIZACIÓN</p>		<p>Ciudadano</p> <p>Municipio de Loja</p>		<p>Contralista</p>		<table border="1"> <tr> <td>Diseñado</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dibujado</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Revisado</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aprobado</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Escala</td> <td>1/150</td> </tr> <tr> <td>Escala Gráfica:</td> <td></td> </tr> </table>		Diseñado		Dibujado		Revisado		Aprobado		Escala	1/150	Escala Gráfica:		<p>Proyecto</p> <p>"CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" (ECUADOR)</p> <p>Título</p> <p>OBRA CIVIL CAMARA DE INICIO Y EMPATE</p>		<table border="1"> <tr> <td>Formato</td> <td>Número Proyecto</td> <td>Rev.</td> </tr> <tr> <td>A3</td> <td>EC04C1</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Hoja Número: 1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Número de Plano</td> </tr> <tr> <td>Fase</td> <td>Tipo</td> <td>Área</td> <td>Secuencia</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12</td> </tr> </table>		Formato	Número Proyecto	Rev.	A3	EC04C1	-	Hoja Número: 1			Número de Plano			Fase	Tipo	Área	Secuencia				12
2.0		PSC																																																							
1.0	PRIMERA EDICION	PSC																																																							
0.0	PRIMERA EDICION	PSC																																																							
No.	REVISIÓN	DIB. FECHA																																																							
Diseñado																																																									
Dibujado																																																									
Revisado																																																									
Aprobado																																																									
Escala	1/150																																																								
Escala Gráfica:																																																									
Formato	Número Proyecto	Rev.																																																							
A3	EC04C1	-																																																							
Hoja Número: 1																																																									
Número de Plano																																																									
Fase	Tipo	Área	Secuencia																																																						
			12																																																						

PLANO PLANTA

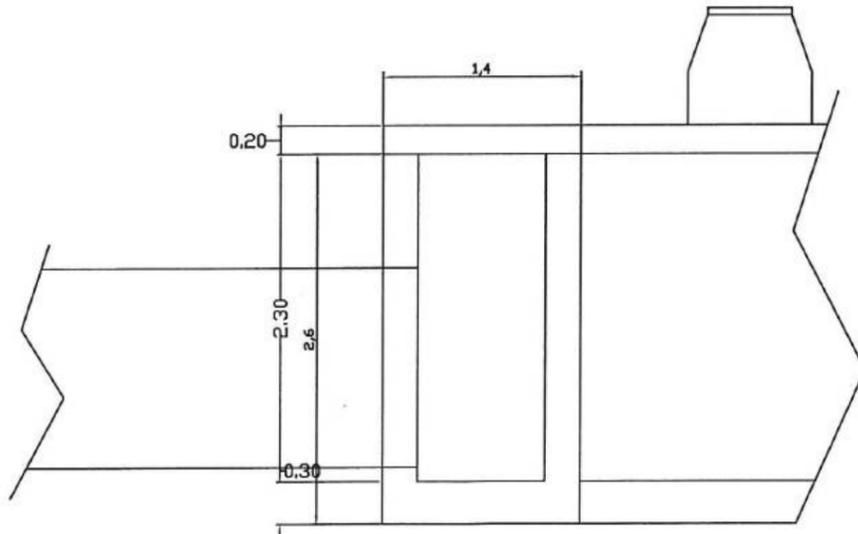


Armado cimentación

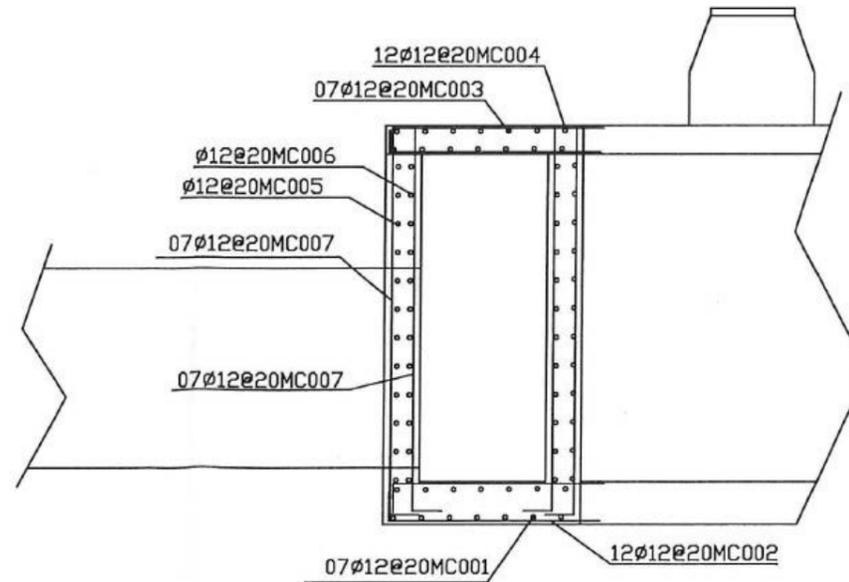


Armado Muros

SECCIÓN ALZADO



SECCIÓN ALZADO



Armado Alzado

acciona btd
CONSORCIO AB LOJA

<table border="1"> <tr> <td>No.</td> <td>REVISIÓN</td> <td>DIB.</td> <td>FECHA</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td></td> <td>PSC</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>PRIMERA EDICIÓN</td> <td>PSC</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.0</td> <td>PRIMERA EDICIÓN</td> <td>PSC</td> <td></td> </tr> </table>		No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA	2.0		PSC		1.0	PRIMERA EDICIÓN	PSC		0.0	PRIMERA EDICIÓN	PSC		Firmas 	Cliente Municipio de Loja	Contratista acciona Agua btd	Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" (ECUADOR)	Formato A3	Número Proyecto EC04C1	Rev. ---
No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA																					
2.0		PSC																						
1.0	PRIMERA EDICIÓN	PSC																						
0.0	PRIMERA EDICIÓN	PSC																						
CONSORCIO AB LOJA ADMINISTRADOR PROYECTO FISCALIZACIÓN				Escala 1/150		Título OBRA CIVIL CAMARA DE INICIO Y EMPATE		Número de Plano 2																
No. REVISIÓN DIB. FECHA				Escala Gráfica:		Fase Tipo Área Secuencia		12																



MUNICIPIO DE LOJA



RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR030

Hormigón premezclado en rellenos en PTAR de $f_c = 140 \text{ Kg/cm}^2$

"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA"
L00HML-CAF-PRU-01-2017

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

CONSORCIO AB LOJA
\$ 15,703,942.01
\$ 4,711,182.60

PLANILLA Nro.:
PERIODO:

6
Del 01 al 05 de enero del 2021

UNIDAD	CONTRATADAS					CANTIDADES			EJECUTADAS	
	CONTRATO	ORDEN DE CAMBIO 2	ORDEN DE CAMBIO 3	BALANCE DE CANTIDADES 5	DIFERENCIA CANTIDADES 06	BALANCE CANTIDADES 1 ADC06	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
PRETRATAMIENTO	312.39	1,622.19	1,165.00	281.26	26.47	640.00	3,862.63	0.49	3,863.12	
TOTALES	312.39	1,622.19	1,165.00	281.26	26.47	640.00	3,862.63	0.49	3,863.12	
CANTIDAD TOTAL CONTRATADA (incluido diferencia de cantidades)							CANTIDAD PENDIENTE DE EJECUTAR		184.19	
							PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA		95.45%	

JOSÉ MARÍA TERPAGA FERNÁNDEZ
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

CARLOS JIMBO MUÑOZ
FISCALIZACIÓN





MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 06
ENERO 2021



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

RESUMEN CANTIDADES EJECUTADAS EN PLANILLA 06	
Hormigón premezclado en rellenos en PTAR de $f_c=140$ Kg/cm ²	
ELEMENTO	CANTIDAD
Pretratamiento	0.49
TOTAL	0.49

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS A LA FECHA	
Hormigón premezclado en rellenos en PTAR de $f_c=140$ Kg/cm ²	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 06	CANTIDAD
06	0.49
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	CANTIDAD
	3862.63
TOTAL	3863.12

RESUMEN PLANILLA 06, (m ³)	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA	CANTIDAD
	3863.12
CANTIDAD CONTRATADA	CANTIDAD
	4047.31
CANTIDAD A PLANILAR	0.49


 JOSE MARIA TRÁPAGA F.
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA.


 CARLOS JIMBO MUÑOZ
 FISCALIZACIÓN.


acciona **btc**
 CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 06
ENERO 2021



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"

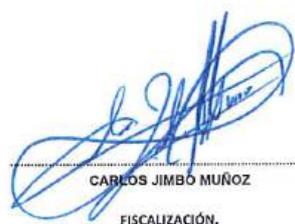
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

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

PRETRATAMIENTO	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
Hormigón premezclado en rellenos en PTAR de $fc'=140$ Kg/cm ²	
ELEMENTO	CANTIDAD
Replanteo cámara de inicio - conexión	0.49
TOTAL	0.49 ✓

RESUMEN PLANILLA ADC 06 PRETRATAMIENTO (m ³)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	0.49
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	3,862.63
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	3,863.12


JOSÉ MARÍA TRÁPAGA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.


CARLOS JIMBO MUÑOZ
FISCALIZACIÓN.


CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

OFICINA DE CALCULO - ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDAD
ENERO 2021



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

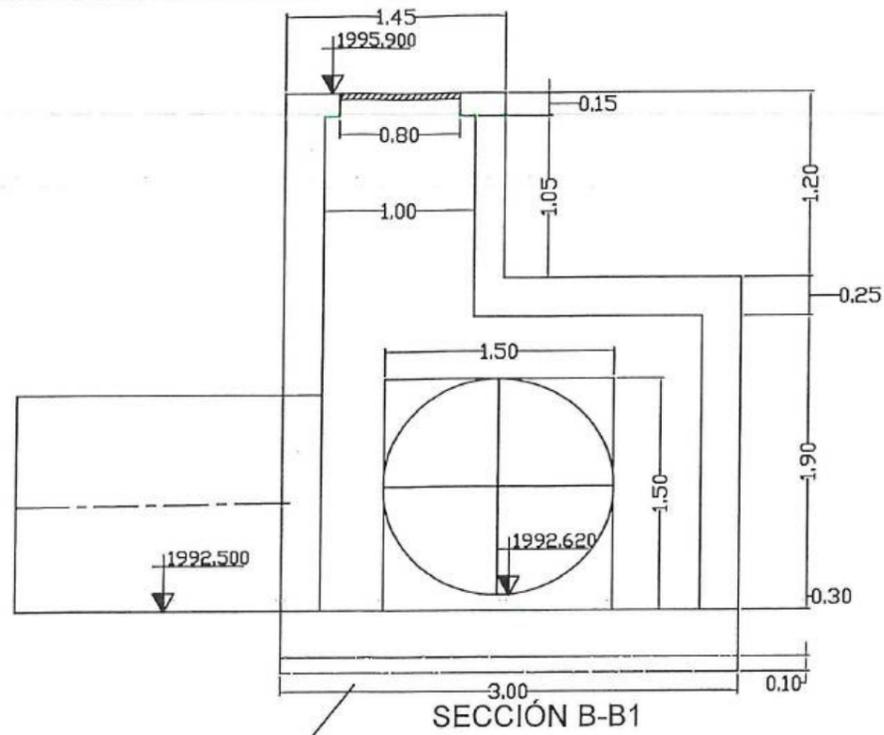
RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD				
PTAR030	Hormigón premezclado en rellenos en PTAR de $f_c' = 140 \text{ Kg/cm}^2$	m3				
HORMIGÓN PREMEZCLADO 140KG/CM2 EN REPLANTILLO CIMENTACION SILO Y TOLVAS						
UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	VOLUMEN (m3) Area x longitud
CIMENTACIÓN	Cámara Inicio	1.00	3.50	3.80	0.10	0.35
	Cámara conexión	1.00	1.40	2.43	0.10	0.14
TOTAL						0.49

RESUMEN PLANILLA(m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	0.49
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
EJECUTADO PLANILLA 04	0.49

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

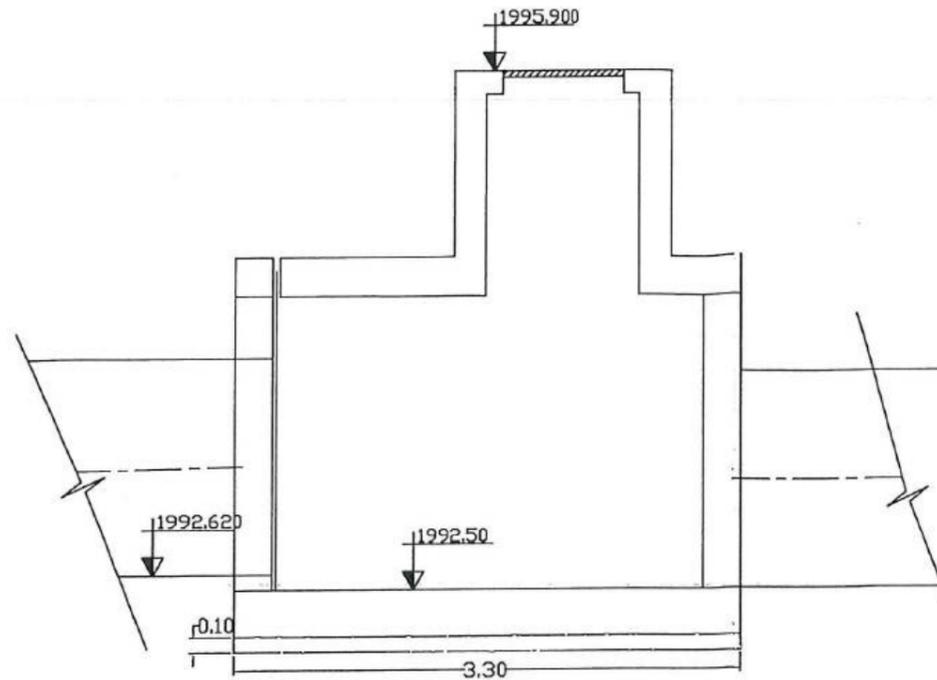
CARLOS JIMBO MUÑOZ
FISCALIZACIÓN.





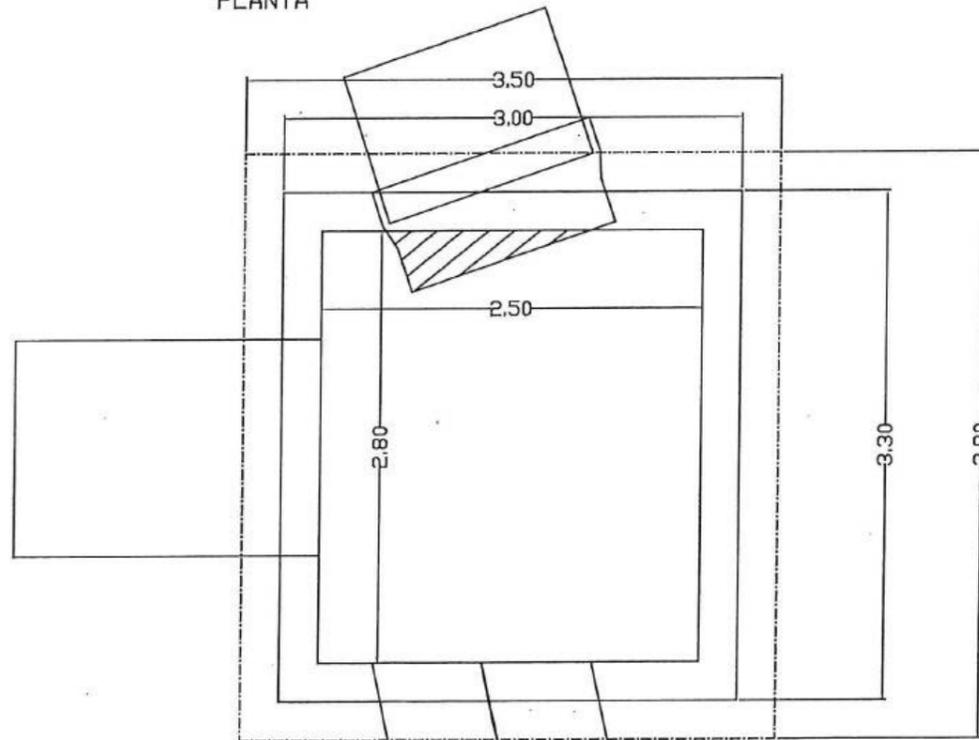
SECCIÓN B-B1

Replanteo
f'c=140kg/cm²



SECCIÓN A-A1

TUBERÍA PRFV A PLANTA



B

B1



No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA
2.0			
1.0	PRIMERA EDICION	PSC	
0.0	PRIMERA EDICION	PSC	

Firmas

 CONSORCIO AB LOJA ADMINISTRADOR PROYECTO

 FISCALIZACIÓN

Cliente

 Municipio de Loja

Contratista

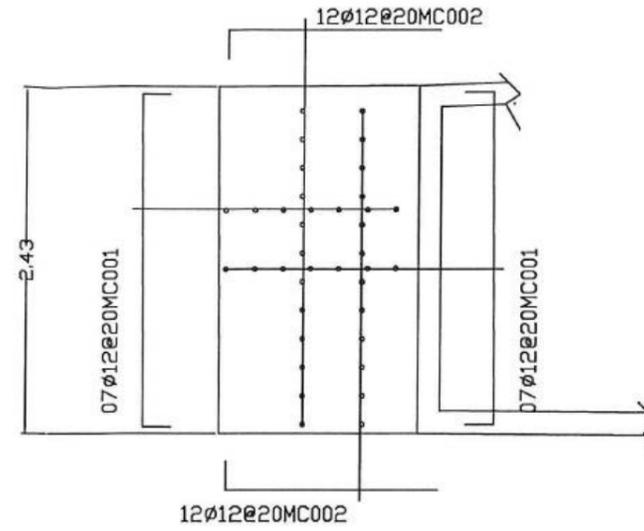
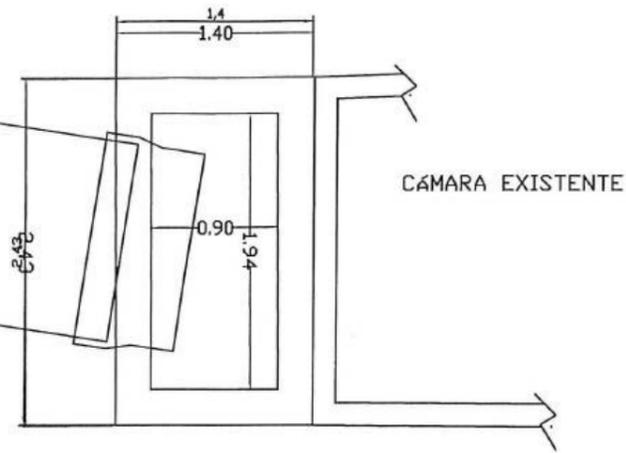
 acciona Agua btd

Diseñado	-	
Dibujado	-	
Revisado	-	
Aprobado	-	
Escala	1/150	
Escala Gráfica:		

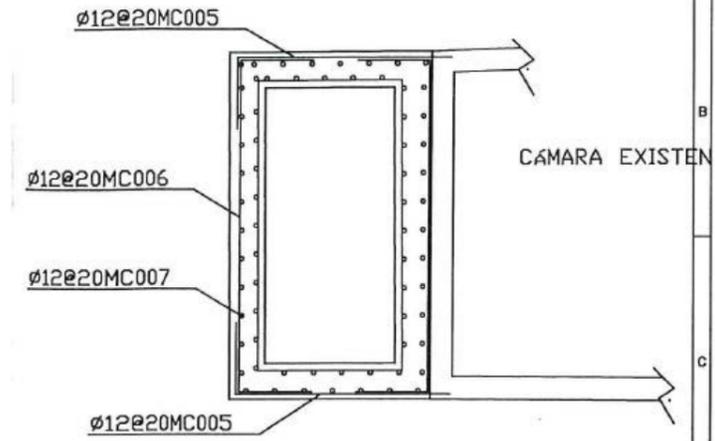
Proyecto
 "CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
 (ECUADOR)
 Título
 OBRA CIVIL
 CAMARA DE INICIO Y EMPATE

Formato	A3	Número Proyecto	EC04C1	Rev.	-
Número de Plano		Hoja Número: 1			
Fase	Tipo	Área	Secuencia		
			12		

PLANO PLANTA

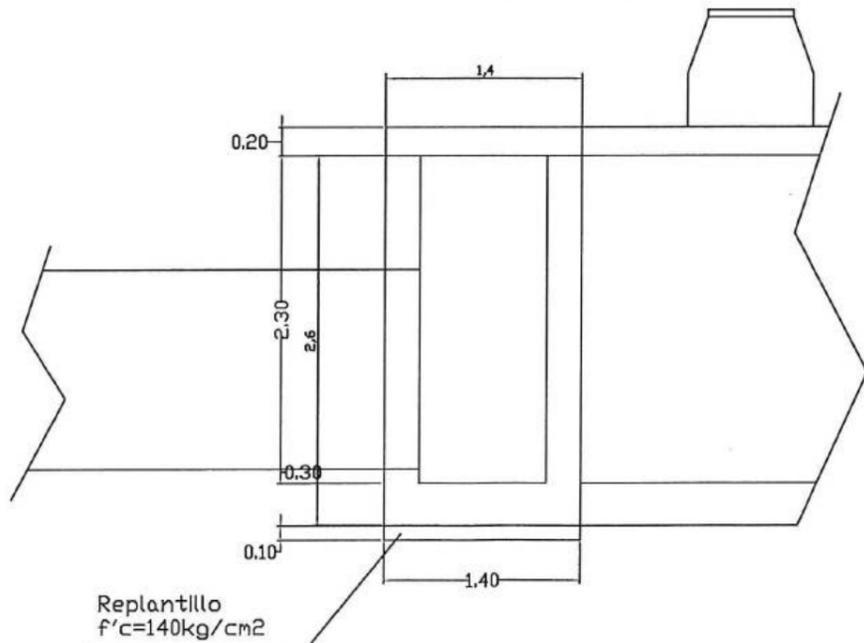


Armado cimentación

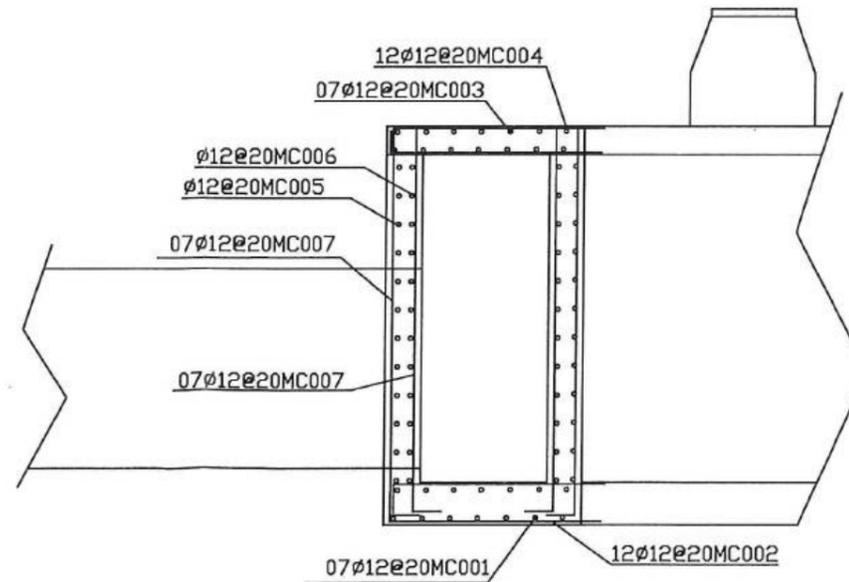


Armado Muros

SECCIÓN ALZADO



SECCIÓN ALZADO



Armado Alzado



Firmas		Cliente		Contratista		Proyecto		Formato		Número Proyecto		Rev.	
						"CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" (ECUADOR)		A3		EC04C1		-	
CONSORCIO AB LOJA ADMINISTRADOR PROYECTO FISCALIZACIÓN		Municipio de Loja		Acciona Agua		Escala 1/150 Escala Gráfica:		Título OBRA CIVIL CAMARA DE INICIO Y EMPATE		Hoja Número: 2 Número de Plano		Fase Tipo Area Secuencia	
No. REVISIÓN DIB. FECHA													



MUNICIPIO DE LOJA



RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR039
Cama de arena para tubería h=10cm

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.: 6
PERIODO: Del 01 al 05 de enero del 2021

UNIDAD	CANTIDADES						
	CONTRATADAS		EJECUTADAS				
	CONTRATO	ADC06	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO			
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	531.86		584.58	584.58			
COLECTOR MARGINAL	316.06		709.80	28.89			
TOTALES	847.92	628.32	1,294.38	28.89			
TOTAL CONTRATADO	1,476.24						
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:60%;"></td> <td style="width:20%; text-align: center;">PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA</td> <td style="width:20%; text-align: center;">89.64%</td> </tr> </table>						PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA	89.64%
	PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA	89.64%					

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA FERNÁNDEZ
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

CARLOS JIMBO MUÑOZ
FISCALIZACIÓN





MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 06
ENERO 2021



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
PTAR039	Cama de arena para tubería h=10cm	m ³

RESUMEN CANTIDADES EJECUTADAS EN PLANILLA 06	
Cama de arena para tubería h=10cm	
ELEMENTO	CANTIDAD
Colector marginal	28.89
TOTAL	28.89

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS A LA FECHA	
Cama de arena para tubería h=10cm	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 06	CANTIDAD
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 06	28.89
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR POS ADC06	1294.38
TOTAL	1323.27

RESUMEN PLANILLA 06, (m ³)	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA	CANTIDAD
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA	1323.27
CANTIDAD CONTRATADA	1476.24
CANTIDAD TOTAL A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	28.89


 JOSE MARÍA TRÁPAGA F.
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA.


 CARLOS JIMBO MUÑOZ
 FISCALIZACIÓN.





MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 06
ENERO 2021



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
PTAR039	Cama de arena para tubería h=10cm	m3

COLECTOR MARGINAL	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
<i>Cama de arena para tubería h=10cm</i>	
ELEMENTO	CANTIDAD
<i>Colector Marginal</i>	<i>28.89</i>
TOTAL	28.89

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS HASTA LA FECHA	
<i>CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO</i>	<i>28.89</i>
<i>CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR</i>	<i>709.80</i>
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA A LA FECHA	738.69


JOSÉ MARÍA TRÁPAGA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.


CARLOS JIMBO MUÑOZ
FISCALIZACIÓN.


CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 06
ENERO 2021



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
PTAR039	Cama de arena para tubería h=10 cm	m3

COLECTOR MARGINAL

UNIDAD	TRAMO	DISTANCIA (m)	AREA(m2)	VOLUMEN (m3)
COLECTOR MARGINAL	0+002.00	0.00	1.50	0.00
	0+002.50	0.50	1.50	0.75
	0+005.00	2.50	1.50	3.75
	0+007.50	2.50	1.50	3.75
	0+010.00	2.50	1.50	3.75
	0+012.50	2.50	1.50	3.75
	0+015.00	2.50	1.50	3.75
	0+017.50	2.50	0.00	1.88
	0+020.00	2.50	1.50	1.88
	0+022.50	2.50	1.50	3.75
	0+025.00	2.50	0.00	1.88
	0+025.50	0.50	0.00	0.00
TOTAL COLECTOR MARGINAL				28.89

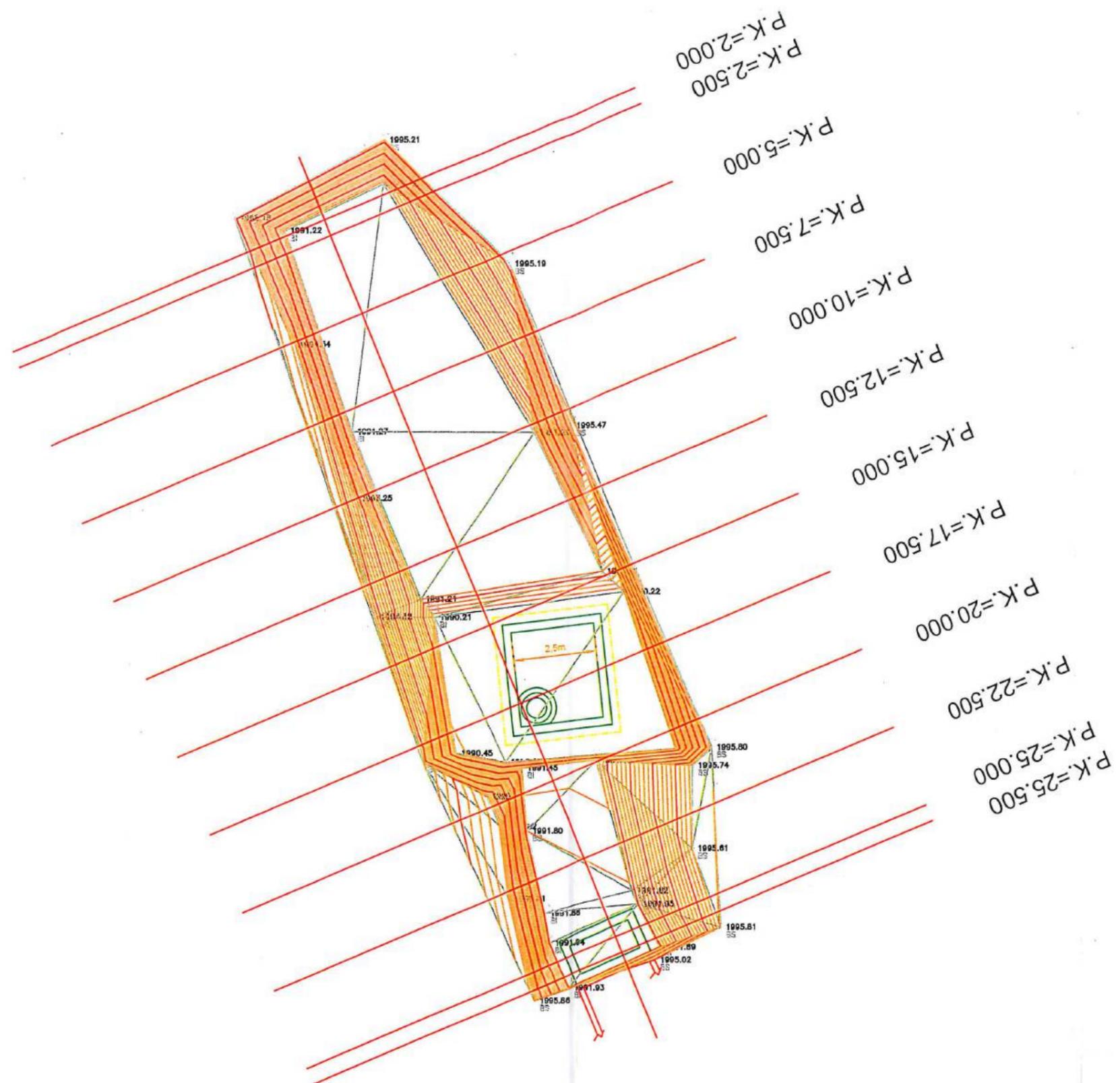
RESUMEN DEL RUBRO PTAR 039 EN EL COLECTOR MARGINAL, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	28.89
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	28.89

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
SUPERINTENDENTE
CONSORCIO AB LOJA

CARLOS JIMBO MUÑOZ
FISCALIZACIÓN.

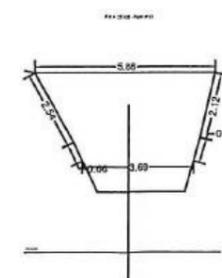
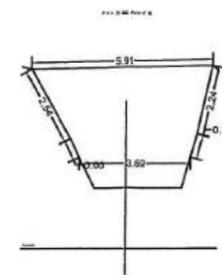
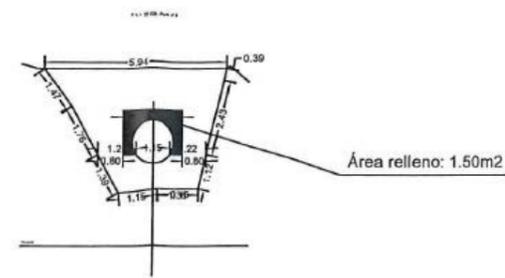
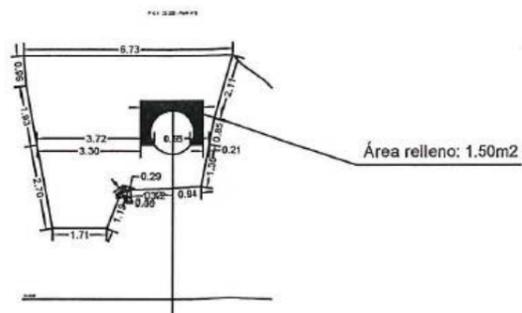
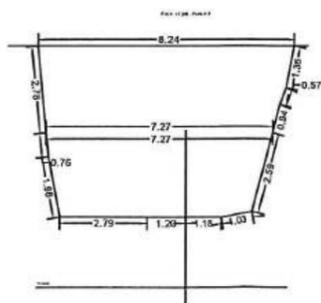
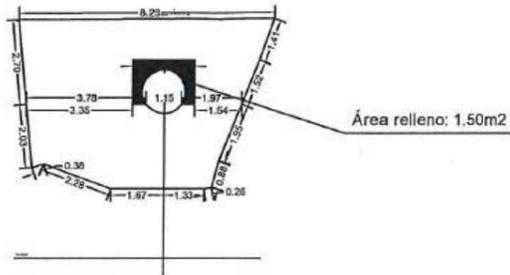
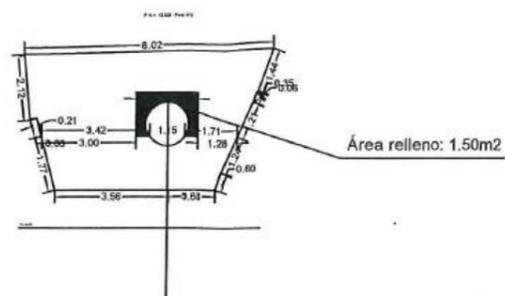
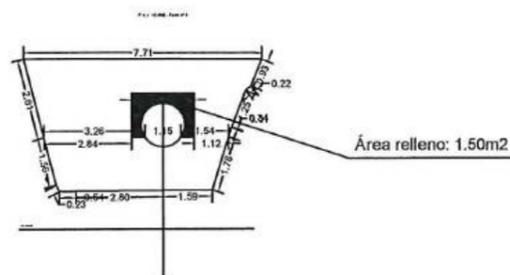
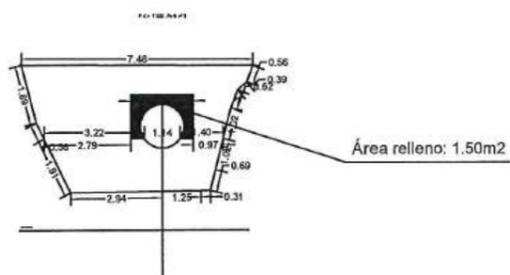
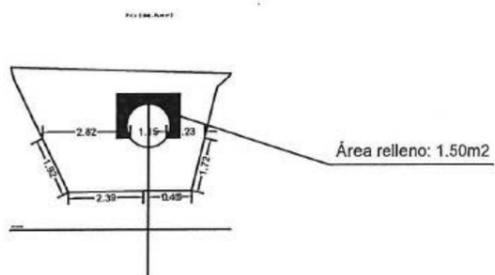
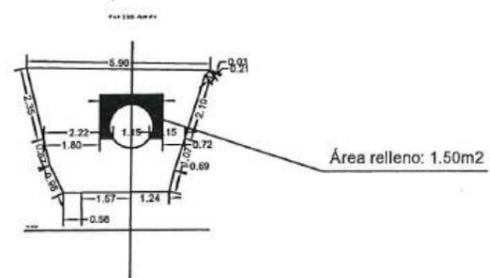
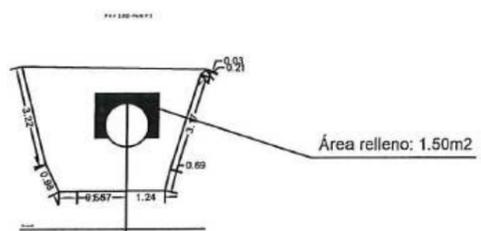
acciona btd
CONSORCIO AB LOJA



accionabtd
CONSORCIO AB LOJA

Firmas		 CONTRATISTA FISCALIZACIÓN		Cliente Municipio de Loja	Contralista acciona btd Agua	Diseñado: Consorcio AB Loja Dibujado: Consorcio AB Loja Revisado: Fiscalización Aprobado: Richard Vaca Escala: 1/125	Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" Título: PERFILES TRANSVERSALES VIAL COLECTOR RELLENO DE ARENA RUBRO: PTAR039	Formato: A3 Número Proyecto: EC04C1 Hoja Número: 01/02 Fase: Tipo: Área: Secuencia:							
No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

PERFILES TRANSVERSALES



acciona btd
CONSORCIO AB LOJA

No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA
1			
2			

Firmas

 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA

 FISCALIZACIÓN

Cliente

 Municipio de Loja

Contratista

 acciona Agua

Diseñado: Consorcio AB Loja
 Dibujado: Consorcio AB Loja
 Revisado: Fiscalización
 Aprobado: Richard Vaca
 Escala: 1/125

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
 Título: PERFILES TRANSVERSALES VIAL COLECTOR RELLENO DE ARENA
 RUBRO: P7AR039

Formato: A3	Número Proyecto: EC04C1	Rev.:
Número de Plano: 01/12		
Fase:	Tipo:	Área:
		Secuencia: