

6 – MEMORIA DE CALCULO OBRA CIVIL.

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
PLAN DE MANEJO
ACCIONA btd
CONSORCIO AB LOJA
RUC: 1792611631001

CONSORCIO AB LOJA

Vía antigua a Cuenca, Sector Florencia, antigua casa de hacienda
Loja (Ecuador)

Josemaria.trapaga.fernandez@acciona.com

MUNICIPIO DE LOJA

RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR001

Acero de refuerzo en barras fy = 4200 kg/cm2

CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA
LIC-MI-CAI-PRU-01-2017
CONSORCIO AB LOJA
\$ 15,703,942.01
\$ 4,711,182.60

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

2
DEL 01 AL 17 DE MARZO DEL 2020

UNIDAD		CANTIDADES					
		CONTRATADAS			EJECUTADAS		
		CONTRATO	ORDEN DE CAMBIO 2	BALANCE DE CANTIDADES 3	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		78,145.55				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				76,745.63	1,001.99
DESINFECCIÓN		25,799.92				54,098.29	54,098.29
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS		268,107.26	-64,201.18	218,920.52		152,866.32	152,866.32
TOTALES		686,789.18	-64,201.18	218,920.52	13,251.50	828,889.02	1,001.99
TOTAL CONTRATADO (incluido diferencia de cantidades)		854,760.02			CANTIDAD PENDIENTE DE EJECUTAR		
					PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA		

MARCOS ORZA DCAEMPO
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

JUAN FERNANDO ACUÑE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN

97.1%



MARCOS ORZA PCAMPO
CONTRATISTA



JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
RESPONSABLE



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCAL



MEMORIA DE CALCULO - ADC06-PLANILLA 02
MARZO 2020



CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR 001	Acero de refuerzo en barras $f_y=4200\text{kg/cm}^2$	kg

ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	
ELEMENTO	CANTIDAD
Edificio de deshidratación	1001.99
TOTAL	1001.99

RESUMEN PLANILLA 02 ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS (kg)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	1,001.99
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	76,745.63
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	77,747.62

MARCOS ORZA OCAMPO
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

Acciona *btd*
Agua
CONSORCIO AB LOJ

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACION.



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - ADC06-PLANILLA 02
MARZO 2020



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				
ESPEADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS																			
TRASLAPES		LOCALIZACIÓN		EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN															
				Características				Dimensiones						Cuantificación total:			17067.44 kg		
														Lcorte [m]	Ltotal [m]	Peso/m [kg/m]		Peso T [kg]	
Posición	Separación cm	Ubicación	Sección	Mc	Tipo	Φ mm	Nro.	a [m]	b [m]	c [m]	d [m]	e [m]	g [m]	f [m]	Lcorte [m]	Ltotal [m]	Peso/m [kg/m]	Peso T [kg]	
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	01	C	16	28	0.40	7.40	0.40						8.20	229.60	1.578	362.31
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	02	C	16	84	0.40	2.10	0.40						2.90	243.60	1.578	384.40
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	03	C	16	42	0.40	0.70	0.40						1.50	63.00	1.578	99.41
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	04	C	16	70	0.40	2.00	0.40						2.80	196.00	1.578	309.29
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	05	L	16	56	0.40	9.55							9.95	557.20	1.578	879.26
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	06	L	16	58	11.60	0.40							12.00	696.00	1.578	1098.29
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	07	C	16	12	0.40	5.68	0.40						6.48	77.76	1.578	122.71
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	08	C	16	4	0.40	2.56	0.40						3.36	13.44	1.578	21.21
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	09	C	16	4	0.40	4.30	0.40						5.10	20.40	1.578	32.19
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	10	C	16	4	0.40	5.76	0.40						6.56	26.24	1.578	41.41
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	11	C	16	4	0.40	5.03	0.40						5.83	23.32	1.578	36.80
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	12	C	16	4	0.40	13.67	0.40				1.15	15.62	62.48	1.578	98.59	
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	13	C	16	4	0.40	14.52	0.40				1.15	16.47	65.88	1.578	103.96	
ii	20	Cimentación	Inferior y superior transversal	14	C	16	260	0.40	6.90	0.40					7.70	2002.00	1.578	3159.16	
ii	20	Cimentación	Inferior y superior transversal	15	C	16	4	0.40	5.54	0.40					6.34	25.36	1.578	40.02	
ii	20	Cimentación	Inferior y superior transversal	16	C	16	4	0.40	0.86	0.40					1.66	6.64	1.578	10.48	
ii	20	Cimentación	Inferior y superior transversal	17	C	16	14	0.40	2.29	0.40					3.09	43.26	1.578	68.26	
ii	20	Cimentación	Inferior y superior transversal	18	C	16	8	0.40	1.55	0.40					2.35	18.80	1.578	29.67	
ii	20	Cimentación	Inferior y superior transversal	19	C	16	6	0.40	1.76	0.40					2.56	15.36	1.578	24.24	
ii	20	Cimentación	Inferior y superior transversal	20	C	16	20	0.40	2.80	0.40					3.60	72.00	1.578	113.62	
ii	20	Cimentación	Inferior y superior transversal	21	C	16	8	0.40	4.11	0.40					4.91	39.28	1.578	61.98	
ii	20	Cimentación	Refuerzo inferior y superior tra	22	I	16	18	6.90							6.90	124.20	1.578	195.99	
ii	20	Cimentación	Refuerzo inferior y superior lon	23	I	16	72	1.50							1.50	108.00	1.578	170.42	
ii	20	Cimentación	Refuerzo inferior columna C3	24	I	12	6	2.00							2.00	12.00	0.888	10.66	
ii	20	Cimentación	Refuerzo inferior columna C4	24	I	12	6	2.00							2.00	12.00	0.888	10.66	
ii	20	Bancada 2.50x0.80	Parante S	25	S	10	30	0.15	0.60	0.15					0.90	27.00	0.617	16.66	
ii	20	Bancada 2.50x0.80	Superior Longitudinal	26	C	10	13	0.15	0.70	0.15					1.00	13.00	0.617	8.02	
ii	20	Bancada 2.50x0.80	Superior transversal	27	C	10	4	0.15	2.40	0.15					2.70	10.80	0.617	6.66	
ii	20	Bancada 1.00x1.00	Parante S	28	S	10	16	0.15	0.60	0.15					0.90	14.40	0.617	8.88	
ii	20	Bancada 1.00x1.00	Superior Longitudinal	29	C	10	5	0.15	0.90	0.15					1.20	6.00	0.617	3.70	
ii	20	Bancada 1.00x1.00	Superior transversal	30	C	10	5	0.15	0.90	0.15					1.20	6.00	0.617	3.70	
ii	20	Bancada 2.20x1.20	Parante S	31	S	10	64	0.15	0.60	0.15					0.90	57.60	0.617	35.54	
ii	20	Bancada 2.20x1.20	Superior Longitudinal	32	C	10	24	0.15	1.10	0.15					1.40	33.60	0.617	20.73	
ii	20	Bancada 2.20x1.20	Superior transversal	33	C	10	12	0.15	2.10	0.15					2.40	28.80	0.617	17.77	
ii	20	Bancada 1.70x1.20	Parante S	31	S	10	24	0.15	0.60	0.15					0.90	21.60	0.617	13.33	
ii	20	Bancada 1.70x1.20	Superior Longitudinal	32	C	10	8	0.15	1.10	0.15					1.40	11.20	0.617	6.91	
ii	20	Bancada 1.70x1.20	Superior transversal	33	C	10	6	0.15	1.60	0.15					1.90	11.40	0.617	7.03	
ii	20	Canal 8.20	Inferior y superior transversal	34	C	16	162	0.20	1.50	0.20					1.90	307.80	1.578	485.71	
ii	20	Canal 8.20	Inferior y superior longitudinal	35	C	16	52	0.20	8.10	0.20					8.50	442.00	1.578	697.48	
ii	10	Canal 8.20	Estribo	36	O	10	178	0.90	0.20	0.90	0.20	0.20		0.10	2.30	409.40	0.617	252.60	
ii	20	Canal 8.20	Inferior y superior longitudinal	37	C	20	4	0.20	8.10	0.20					8.50	34.00	2.466	83.84	
ii	20	Canal 5.60	Inferior y superior transversal	34	C	16	114	0.20	1.50	0.20					1.90	216.60	1.578	341.79	
ii	20	Canal 5.60	Inferior y superior longitudinal	38	C	16	52	0.20	5.50	0.20					5.90	306.80	1.578	484.13	
ii	10	Canal 5.60	Estribo	36	O	10	141	0.90	0.20	0.90				0.10	2.10	296.10	0.617	182.69	
ii	20	Canal 5.60	Inferior y superior longitudinal	37	C	20	4	0.20	5.50	0.20					5.90	23.60	2.466	58.20	
ii	20	Arqueta 0.40x0.40	Inferior	39	U	10	12	0.35	0.78	0.60	0.78	0.35			2.86	34.32	0.617	21.18	
ii	20	Arqueta 0.40x0.40	Superior	40	C	10	12	0.20	0.70	0.20					1.10	13.20	0.617	8.14	
ii	20	Arqueta 0.40x0.40	Parante S	41	S	10	12	0.50	0.80	0.15					1.45	17.40	0.617	10.74	
ii	20	Arqueta 0.50x0.50	Inferior	42	U	10	16	0.35	0.78	0.60	0.78	0.35			2.86	45.76	0.617	28.23	
ii	20	Arqueta 0.50x0.50	Superior	43	C	10	10	0.20	0.80	0.20					1.20	12.00	0.617	7.40	
ii	20	Arqueta 0.50x0.50	Parante S	44	S	10	16	0.50	0.80	0.15					1.45	23.20	0.617	14.31	
ii	20	Pilar C1	Arranque	P1	L	16	22	1.20	0.30						1.50	33.00	1.578	52.07	
ii	20	Pilar C1	Parante	P2	I	16	22	5.65							5.65	124.30	1.578	196.15	
ii	20	Pilar C1	Parante	P3	I	16	22	3.01							3.01	66.22	1.578	104.50	
ii	20	Pilar C1	Estribo C	P4	C	12	90	0.25	1.62	0.25					2.12	190.80	0.888	169.43	
ii	10	Pilar C1	Estribo	P5	O	10	180	0.32	0.43	0.32	0.43			0.10	1.60	288.00	0.617	177.70	
ii	20	Pilar C2	Arranque	P1	L	16	18	1.20	0.30						1.50	27.00	1.578	42.61	
ii	20	Pilar C2	Parante	P2	I	16	18	5.65							5.65	101.70	1.578	160.48	
ii	20	Pilar C2	Parante	P3	I	16	18	3.01							3.01	54.18	1.578	85.50	
ii	20	Pilar C2	Estribo C	P4.2	C	12	90	0.25	1.02	0.25					1.52	136.80	0.888	121.48	
ii	10	Pilar C2	Estribo	P5.2	O	10	180	0.32	0.32	0.32	0.32			0.10	1.38	248.40	0.617	153.26	
ii	20	Pilar C3- C4	Arranque	P9	L	18	8	1.30	0.30						1.60	12.80	1.998	25.57	
ii	20	Pilar C3- C4	Arranque	P10	L	16	20	1.20	0.30						1.50	30.00	1.578	47.34	
ii	20	Pilar C3- C4	Parante	P1	I	18	8	5.75							5.75	46.00	1.998	91.91	
ii	20	Pilar C3- C4	Parante	P6	I	16	8	3.01							3.01	24.08	1.578	38.00	
ii	20	Pilar C3- C4	Parante	P2	I	16	20	5.65							5.65	113.00	1.578	178.31	
ii	20	Pilar C3- C4	Parante	P7	I	16	20	3.01							3.01	60.20	1.578	95.00	
ii	5	Pilar C3- C4	Estribo	P3.3	O	10	332	0.32	0.52	0.32	0.52			0.10	1.78	590.96	0.617	364.62	
ii	5	Pilar C3- C4	Estribo	P4.3	O	10	332	0.32	0.28	0.32	0.25			0.08	1.25	415.00	0.617	256.06	
ii	5	Pilar C3- C4	Estribo	P5.3	C	10	664	0.08	0.52	0.08					0.68	451.52	0.617	278.59	
ii	5	Pilar C3- C4	Estribo	P8.3	C	10	332	0.08	0.32	0.08					0.48	159.36	0.617	98.33	
ii	20	Pilar C5- C6- C7- C8	Arranque	P5.5	L	18	16	1.30	0.30						1.60	25.60	1.998	51.15	
ii	20	Pilar C5- C6- C7- C8	Arranque	P5.5.5	L	16	48	1.20	0.30						1.50	72.00	1.578	113.62	
ii	20	Pilar C5- C6- C7- C8	Parante	P1.5	I	18	16	4.86							4.86	77.76	1.998	155.36	
ii	20	Pilar C5- C6- C7- C8	Parante	P2.5	I	16	48	4.86							4.86	243.28	1.578	368.12	



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - ADC06-PLANILLA 07

MARZO 2020



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

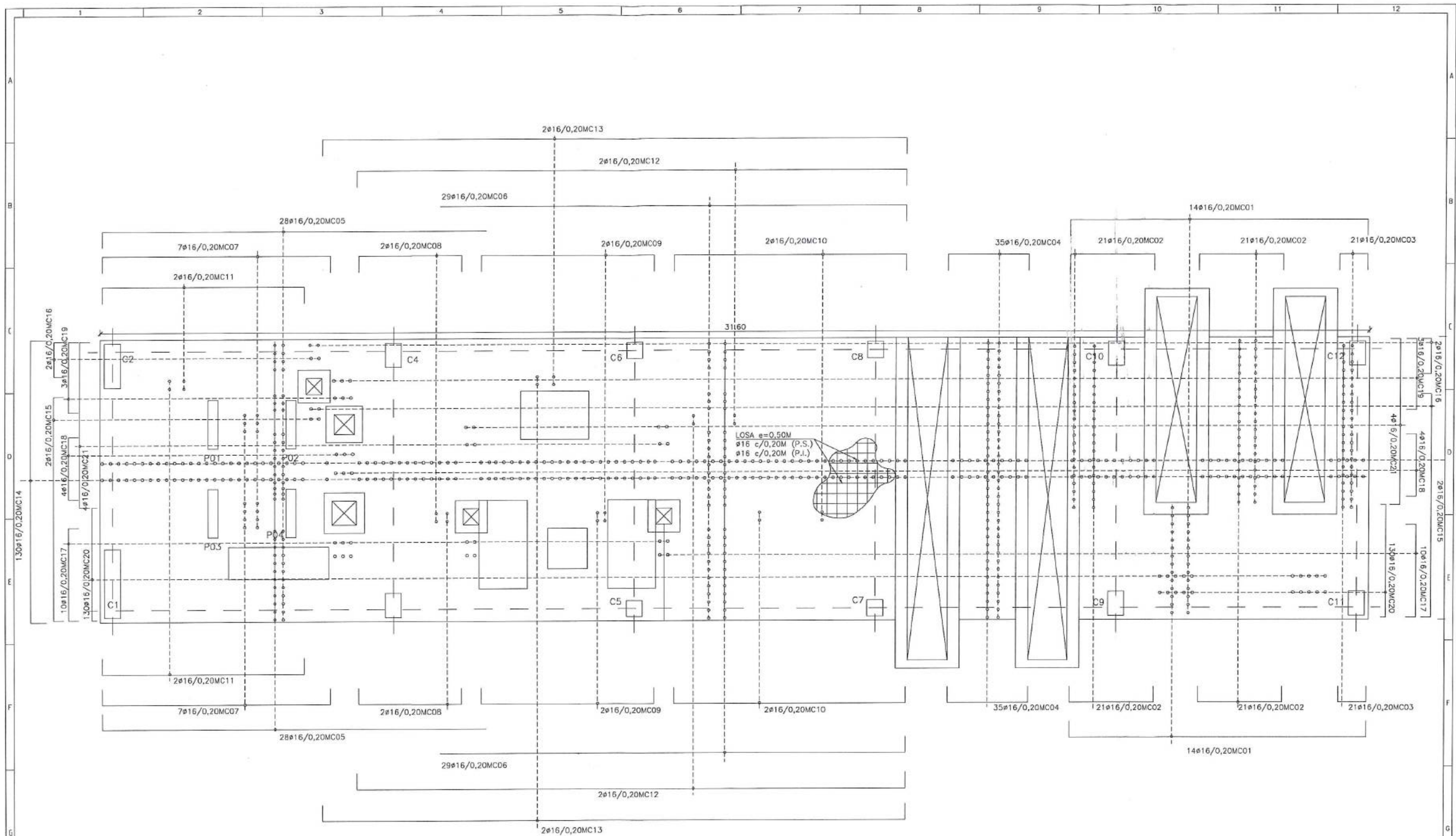
RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR001	Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	kg

ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS

TRASLAPES		LOCALIZACIÓN		EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN																17067.44 kg	
Posición	Separación en cm	Ubicación	Sección	Características				Dimensiones								Cuantificación total:			Peso T [kg]		
				Mc	Tipo	Φ mm	Nro.	a [m]	b [m]	c [m]	d [m]	e [m]	g [m]	f [m]	Lcorte [m]	Ltotal [m]	Peso/m [kg/m]				
ii	5	Pilar C5=C6=C7=C8	Estribo	P7.5	O	10	16	0.29	0.29	0.29	0.29				0.08	1.24	19.84	0.617	12.24		
ii	5	Pilar C5=C6=C7=C8	Estribo	P8.5	C	10	16	0.08	0.29	0.08						0.45	7.20	0.617	4.44		
ii	5	Pilar C5=C6=C7=C8	Estribo	P3.5	O	10	388	0.32	0.32	0.32	0.32				0.08	1.36	527.68	0.617	325.58		
ii	5	Pilar C5=C6=C7=C8	Estribo	P4.5	C	10	776	0.08	0.32	0.08						0.48	372.48	0.617	229.82		
ii	20	Pilar C9=C10=C11=C12	Arranque	P5.9	L	16	48	1.20	0.30							1.50	72.00	1.578	113.62		
ii	20	Pilar C9=C10=C11=C12	Parante	P1.9	I	16	48	4.86								4.86	233.28	1.578	368.12		
ii	10	Pilar C9=C10=C11=C12	Estribo	P6.9	O	10	16	0.29	0.49	0.29	0.49				0.08	1.64	26.24	0.617	16.19		
ii	10	Pilar C9=C10=C11=C12	Estribo	P7.9	O	10	16	0.29	0.19	0.29	0.19				0.08	1.04	16.64	0.617	10.27		
ii	10	Pilar C9=C10=C11=C12	Estribo	P8.9	C	10	32	0.08	0.49	0.08						0.65	20.80	0.617	12.83		
ii	10	Pilar C9=C10=C11=C12	Estribo	P2.9	O	10	388	0.32	0.52	0.32	0.52				0.08	1.76	682.88	0.617	421.34		
ii	10	Pilar C9=C10=C11=C12	Estribo	P3.9	O	10	388	0.32	0.20	0.32	0.20				0.08	1.12	434.56	0.617	268.12		
ii	10	Pilar C9=C10=C11=C12	Estribo	P4.9	C	10	776	0.08	0.52	0.08						0.68	527.68	0.617	325.58		
ii	10	Pilar C9=C10=C11=C12	Estribo	P7.9	O	10	16	0.29	0.19	0.29	0.19				0.08	1.04	16.64	0.617	10.27		
ii	20	Pilar P01=P02=P03=P04	Arranque	P1.01	L	12	16	1.20	0.30							1.50	24.00	0.888	21.31		
ii	20	Pilar P01=P02=P03=P04	Parante	P2.01	L	12	16	3.75								3.75	60.00	0.888	53.28		
ii	20	Pilar P01=P02=P03=P04	Estribo	P4.01	C	12	32	0.10	1.12	0.10						1.32	42.24	0.888	37.51		
ii	20	Pilar P01=P02=P03=P04	Estribo	P5.01	O	10	152	0.32	0.17	0.32	0.17				0.08	1.06	161.12	0.617	99.41		
ii	20	Portico 5	Viga 305	P1.5	C	12	8	0.25	7.25	0.25						7.75	62.00	0.888	55.06		
ii	6	Portico 5	Estribo	P3.5	O	10	67	0.20	0.25	0.20	0.25				0.10	1.00	67.00	0.617	41.34		
ii	20	Portico 6	Viga 306	P1.6	C	12	8	0.25	7.25	0.25						7.75	62.00	0.888	55.06		
ii	20	Portico 6	Estribo	P3.6	O	10	67	0.20	0.25	0.20	0.25				0.10	1.00	67.00	0.617	41.34		
ii	20	Portico 3	Viga 303	P1.3	C	16	8	0.40	4.90	0.40						5.70	45.60	1.578	71.96		
ii	6	Portico 3	Estribo	P3.3	O	10	49	0.20	0.40	0.20	0.40				0.10	1.30	63.70	0.617	39.30		
ii	20	Portico 4	Viga 304	P1.4	C	16	4	0.40	6.70	0.40						7.50	30.00	1.578	47.34		
ii	20	Portico 4	Viga 304	P2.4	C	20	4	0.40	6.70	0.40						7.50	30.00	2.466	73.98		
ii	20	Portico 4	Viga 304	P3.4	L	10	4	0.35	1.65							2.00	8.00	0.617	4.94		
ii	6	Portico 4	Estribo	P4.4	O	10	65	0.20	0.40	0.20	0.40				0.10	1.30	84.50	0.617	52.14		
ii	20	Portico 7	Superior	P1.7	L	16	3	6.15	0.30							6.45	19.35	1.578	30.53		
ii	20	Portico 7	Superior	P2.7	I	16	9	7.00								7.00	63.00	1.578	99.41		
ii	20	Portico 7	Superior	P3.7	L	16	3	8.10	0.30							8.40	25.20	1.578	39.77		
ii	20	Portico 7	Inferior	P4.7	L	16	3	8.90	0.30							9.20	27.60	1.578	43.55		
ii	20	Portico 7	Inferior	P5.7	I	16	9	6.75								6.75	60.75	1.578	95.86		
ii	20	Portico 7	Inferior	P6.7	L	16	3	5.15	0.30							5.45	16.35	1.578	25.80		
ii	7	Portico 7	Estribo	P7.7	O	10	272	0.20	0.30	0.20	0.30				0.10	1.10	299.20	0.617	184.61		
																			17067.44		

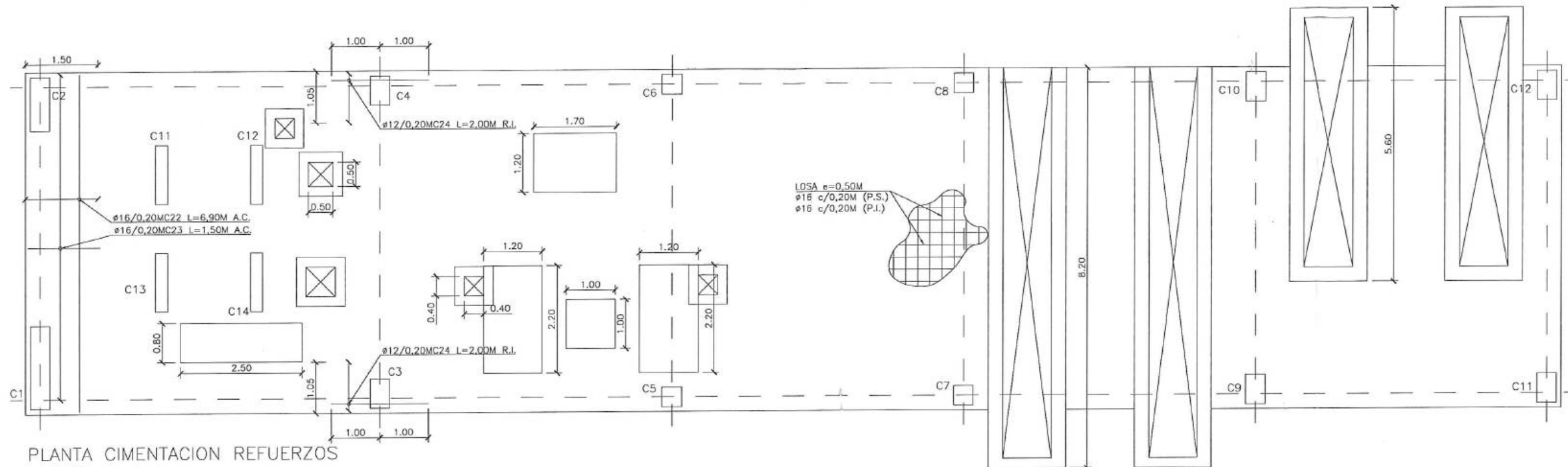
CANTIDAD ANTERIOR EJECUTADA	16,065.45
EJECUTADO EN ESTE PERIODO	17,067.44
TOTAL A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	1,001.99

MARGOS ORZA OGAMPO
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN OTASAcciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

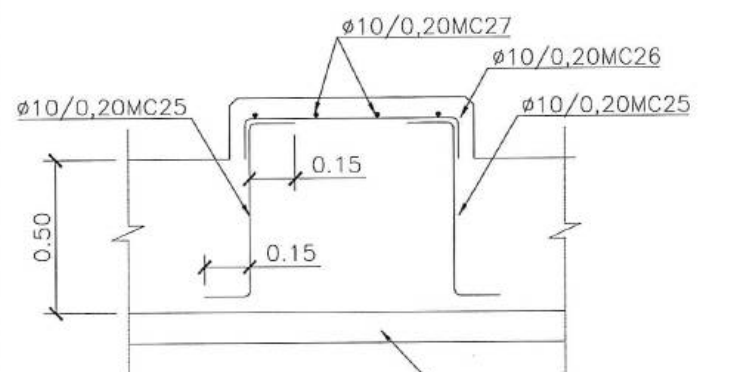


PLANTA CIMENTACION
ESCALA: 1:100

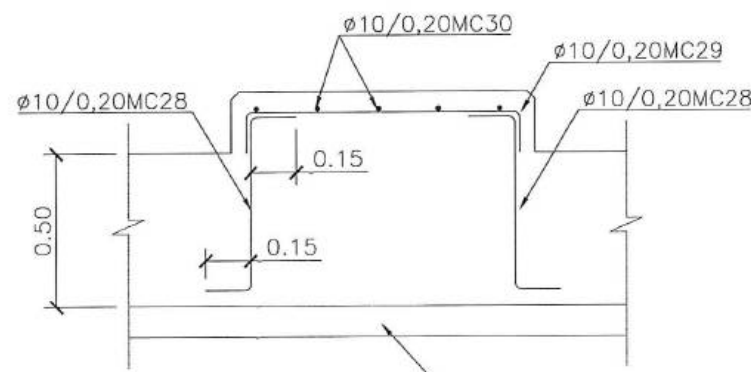
												<table border="1"> <tr> <td>Diseñado</td> <td>Consorcio AB Loja</td> <td>Proyecto</td> <td>"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</td> </tr> <tr> <td>Dibujado</td> <td>Consorcio AB Loja</td> <td>Título</td> <td>ESTRUCTURAL EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN</td> </tr> <tr> <td>Revisado</td> <td>Consorcio Loja Verde y Sustentable</td> <td>RUBRO</td> <td>PTAR001</td> </tr> <tr> <td>Aprobado</td> <td>Ricard Vaca</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Escala</td> <td>Nombre Fecha</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Diseñado	Consorcio AB Loja	Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"	Dibujado	Consorcio AB Loja	Título	ESTRUCTURAL EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN	Revisado	Consorcio Loja Verde y Sustentable	RUBRO	PTAR001	Aprobado	Ricard Vaca			Escala	Nombre Fecha			<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:</td> </tr> <tr> <td colspan="3">01 / 12</td> </tr> <tr> <td>Fase</td> <td>Tipo</td> <td>Área</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Formato	Número Proyecto	Rev.	A3	EC04C1		Hoja Número:			01 / 12			Fase	Tipo	Área			
Diseñado	Consorcio AB Loja	Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"																																																		
Dibujado	Consorcio AB Loja	Título	ESTRUCTURAL EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN																																																		
Revisado	Consorcio Loja Verde y Sustentable	RUBRO	PTAR001																																																		
Aprobado	Ricard Vaca																																																				
Escala	Nombre Fecha																																																				
Formato	Número Proyecto	Rev.																																																			
A3	EC04C1																																																				
Hoja Número:																																																					
01 / 12																																																					
Fase	Tipo	Área																																																			
<table border="1"> <tr> <td>No.</td> <td>REVISIÓN</td> <td>FECHA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		No.	REVISIÓN	FECHA	1			<table border="1"> <tr> <td>Firmas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Martín Ortiz Ocampo CONTRATISTA</td> <td>Juan Fernando Aguirre Ing. de Campo CONTRATISTA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ing. Marjelo Abarca Procurador Común CONTRATISTA</td> </tr> </table>		Firmas		Martín Ortiz Ocampo CONTRATISTA	Juan Fernando Aguirre Ing. de Campo CONTRATISTA		Ing. Marjelo Abarca Procurador Común CONTRATISTA	<table border="1"> <tr> <td>Client</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Municipio de Loja</td> <td></td> </tr> </table>		Client		Municipio de Loja		<table border="1"> <tr> <td>Contratista</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Acciona Agua</td> <td></td> </tr> </table>		Contratista		Acciona Agua		<table border="1"> <tr> <td>Forma</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Consorcio Loja Verde y Sustentable</td> <td></td> </tr> </table>		Forma		Consorcio Loja Verde y Sustentable																					
No.	REVISIÓN	FECHA																																																			
1																																																					
Firmas																																																					
Martín Ortiz Ocampo CONTRATISTA	Juan Fernando Aguirre Ing. de Campo CONTRATISTA																																																				
	Ing. Marjelo Abarca Procurador Común CONTRATISTA																																																				
Client																																																					
Municipio de Loja																																																					
Contratista																																																					
Acciona Agua																																																					
Forma																																																					
Consorcio Loja Verde y Sustentable																																																					



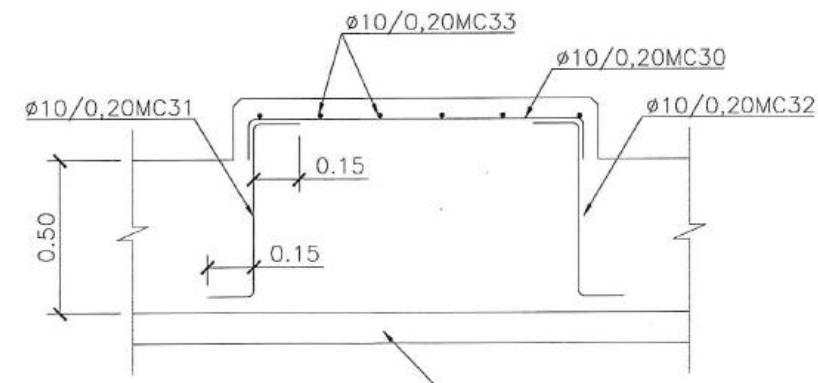
PLANTA CIMENTACION REFUERZOS
ESCALA: 1:100



DETALLE ARMADO BANCADA 0.80
ESCALA: 1:40



DETALLE ARMADO BANCADA 1.00
ESCALA: 1:40



DETALLE ARMADO BANCADA 1.20
ESCALA: 1:40

DETALLE ARMADO DE BANCADA

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN

Firmas:
Margarita Orta Ocampo
CONTRATISTA
JUAN FERNANDO AGUIRRE
Ing. de Campo
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
Ing. Manlio Abarca
Procurador Común
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

Client-
Municipio de Loja

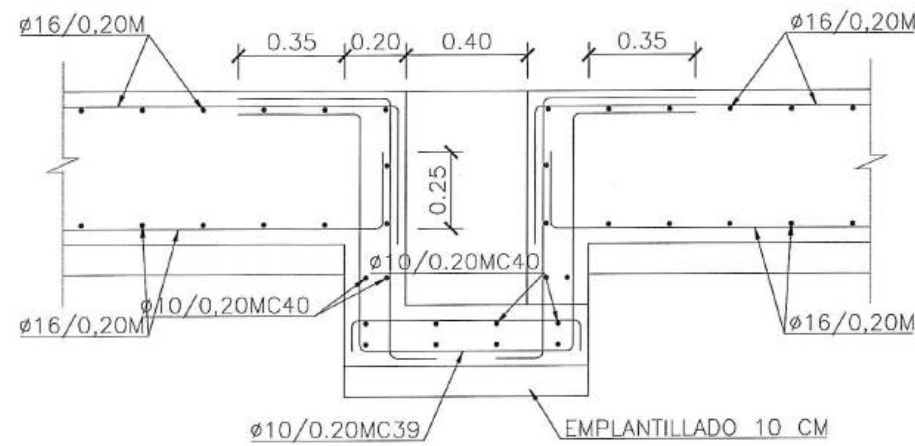
CAF
BANCO DE DESARROLLO
DE AMÉRICA LATINA

Contratista
acciona
Agua
btd

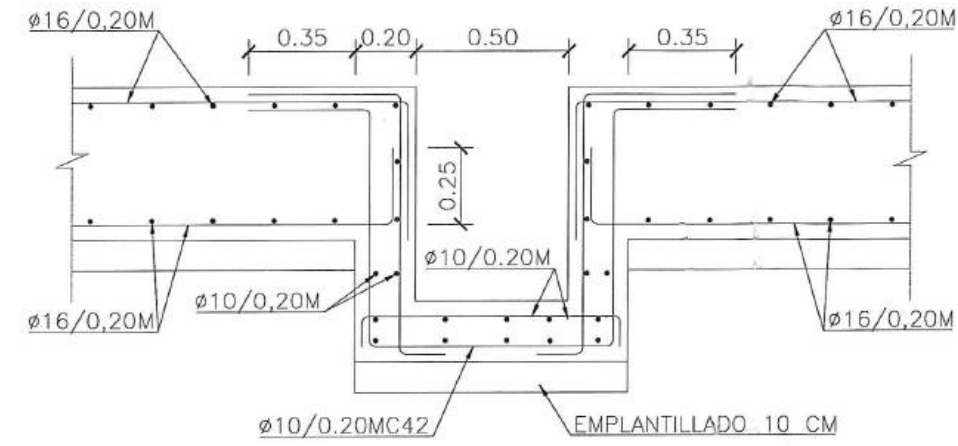
Diseñado: Consorcio AB Loja
Dibujado: Consorcio AB Loja
Revisado: Consorcio AB Loja
Aprobado: Richard Vaca
Escala: Nombre Fecha

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
Título: ESTRUCTURAL EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN
RUBRO: PTAR001

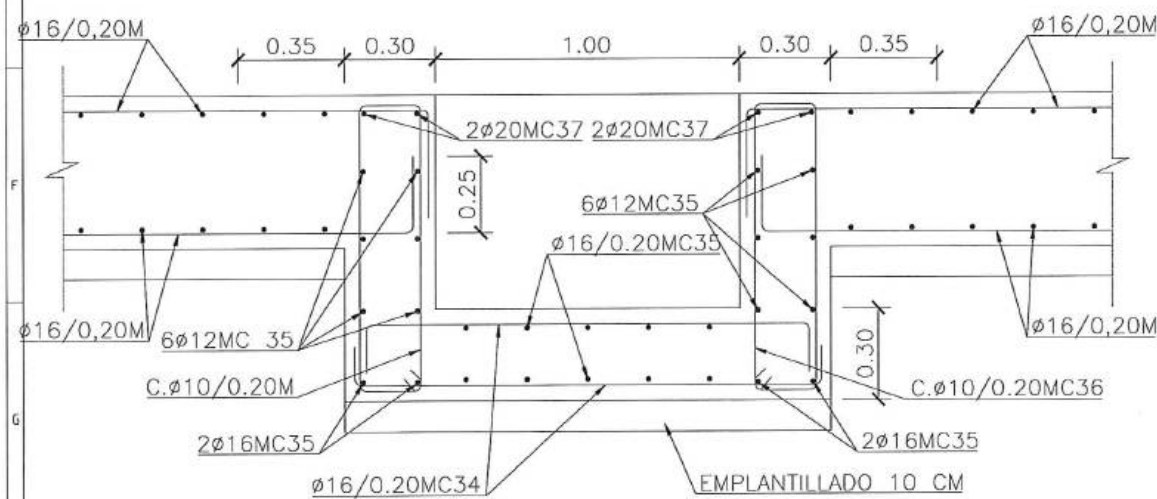
Formato: A3
Número Proyecto: EC04C1
Hoja Número: 02 / 12
Fase: Tipo: Área: Secuencia:



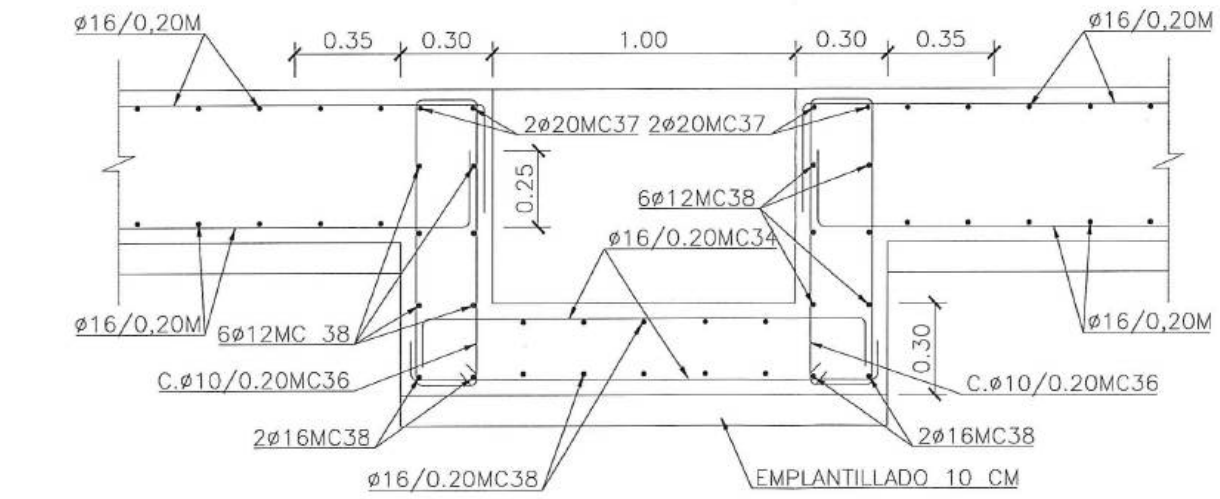
DETALLE ARMADO DE ARQUETA 0.40x0.40
ESCALA: 1:40



DETALLE ARMADO DE ARQUETA 0.50x0.50
ESCALA: 1:40



DETALLE ARMADO DE CANAL L=8.20
ESCALA: 1:40



DETALLE ARMADO DE CANAL L=5.6
ESCALA: 1:40

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN
Municipalidad de Loja
Ing. Manolo Alarica
Procurador Comunal
Consejo Loja Verde y Sustentable

Municipio de Loja

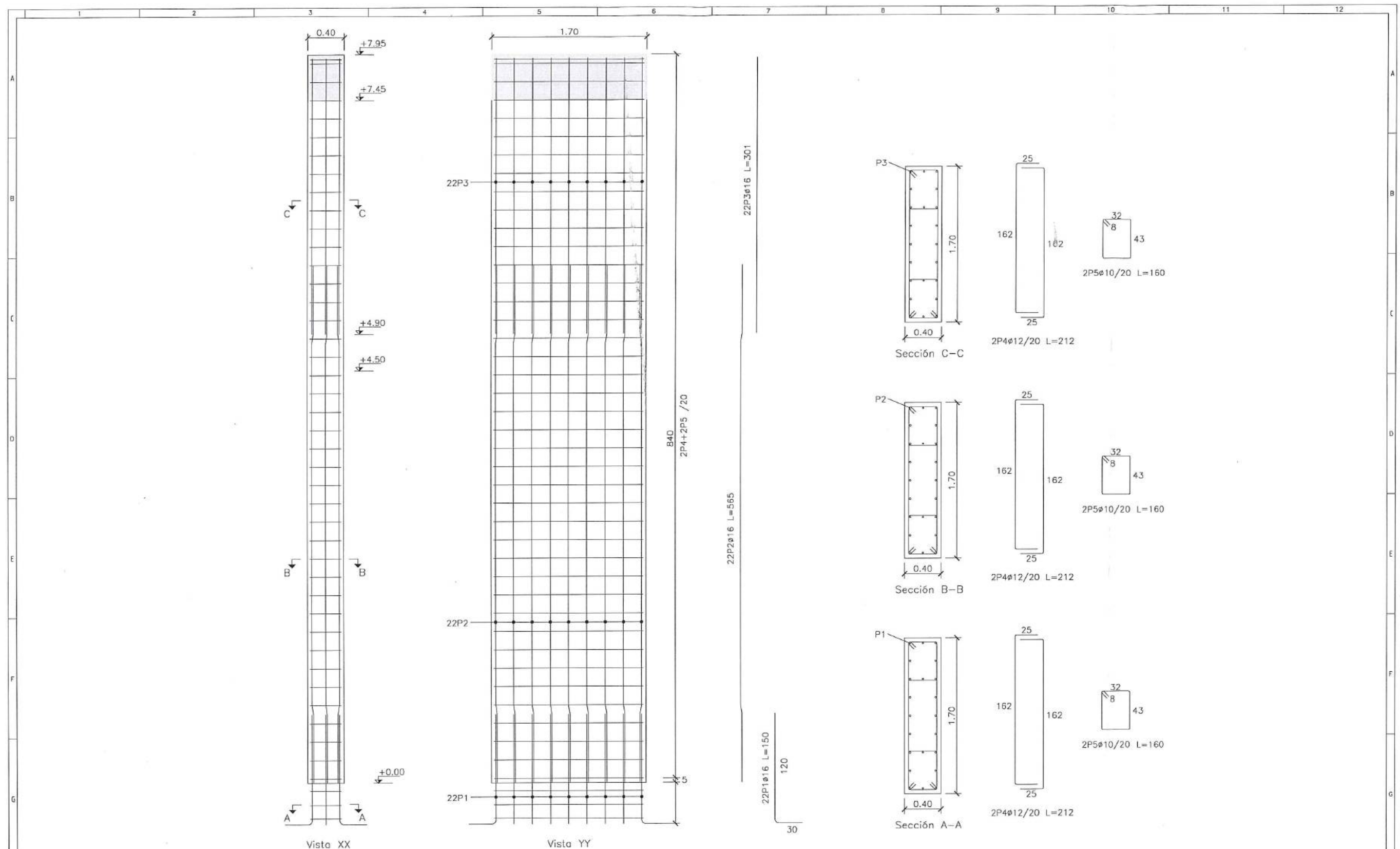
CAF
BANCO DE DESARROLLO
DE AMÉRICA LATINA

acciona
Agua
btd

Diseñado: Consorcio AB Loja
Dibujado: Consorcio AB Loja
Revisado: Consorcio Loja Verde y Sustentable
Aprobado: Richard Vaca
Escala: Nombre Fecha

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
Título: ESTRUCTURAL EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN
RUBRO: PTAR001

Formato: A3
Número Proyecto: EC04C1
Hoja Número: 03 / 12
Fase: Tipo: Área: Secuencia:



PILAR
ESCALA: 1:50

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

Firmas
FISCALIZADOR
CONTRATISTA
Ing. de Campo
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
Ing. Manolo Abarca
Procurador Común
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE



Contratista

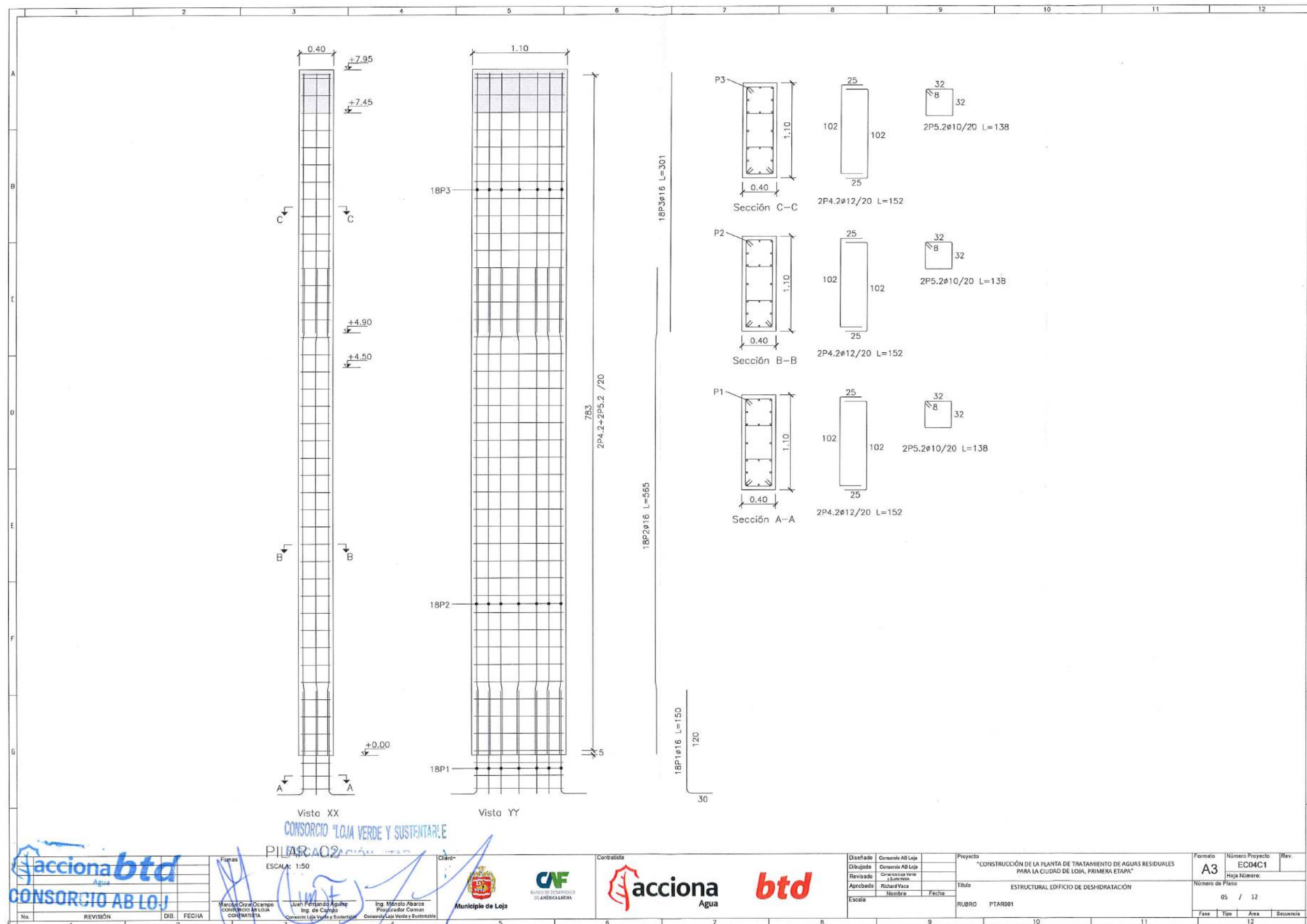
acciona
Agua
btd

Diseñado
Dibujado
Revisado
Aprobado
Escala

CONSORCIO AB LOJA
CONSORCIO AB LOJA
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
Nombre
Fecha

Proyecto
"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
Título
ESTRUCTURAL EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN
RUBRO
PTAR001

Forma
A3
Número Proyecto
EC04C1
Rev.
Número de Plano
04 / 12
Fase
Tipo
Área
Secuencia



Acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
PIEZA 02
ESCALA: 1:50
Firmas:
Marcos Orzuel Ocampo
CONTRATISTA
Juan Fernando Aguilar
Ing. de Cálculo
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
Ing. Menalo Abarca
Procurador Común
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

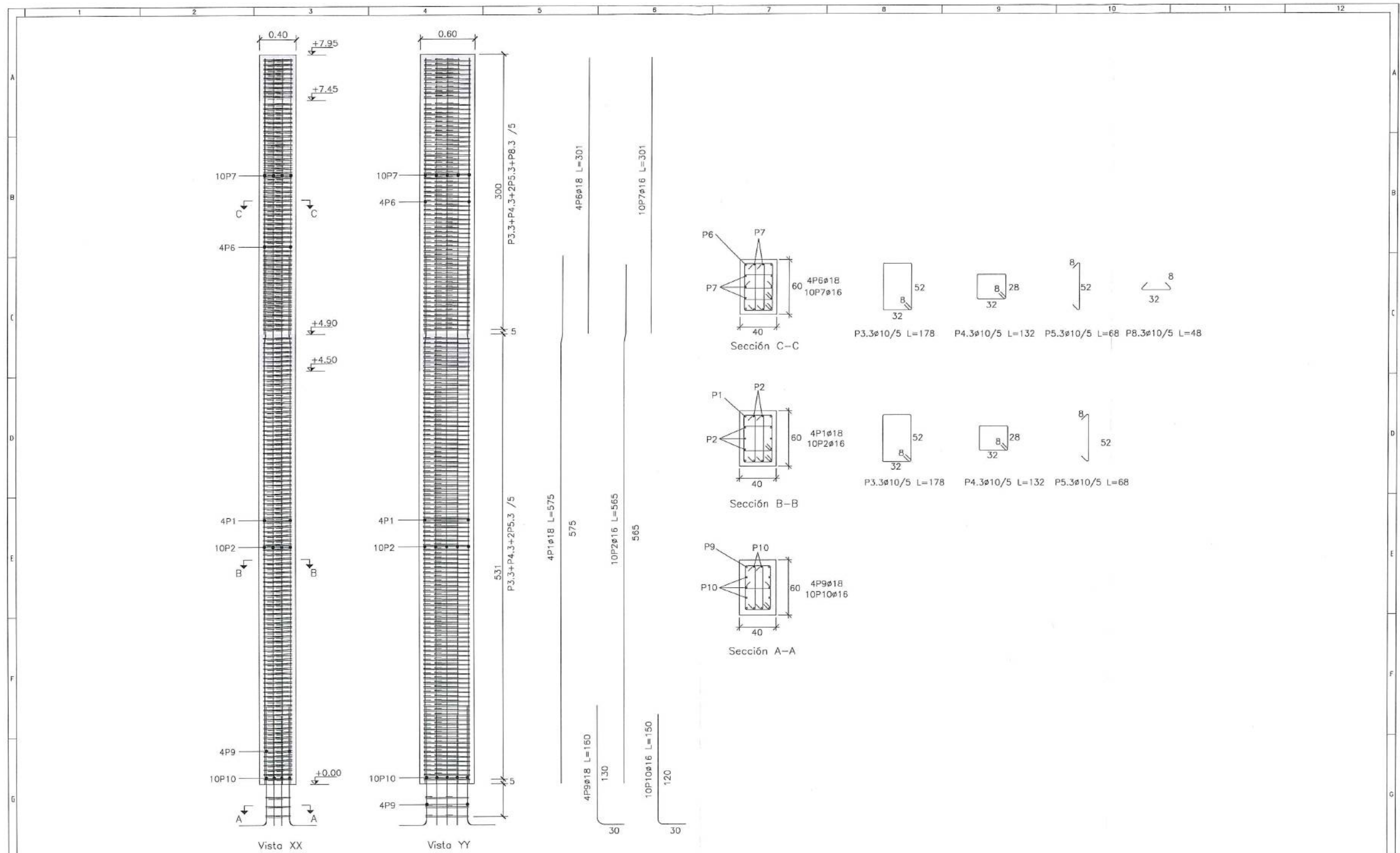


Contratista
Acciona Agua btd

Diseñado: Consorcio AB Loja
Dibujado: Consorcio AB Loja
Revisado: Consorcio AB Loja
Aprobado: Richard Vaca
Escala: Nombre Fecha

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
Título: ESTRUCTURAL EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN
RUBRO: PTAR001

Formato	Número Proyecto	Rev.
A3	EC04C1	
Hoja Número:		
05 / 12		
Fase	Tipo	Área
		12



PILARES C3=C4
ESCALA: 1:50

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN
Ing. Marcos Orza Ocampo
CONTRATISTA
Ing. Juan Fernando Aguirre
Ing. de Campo
Ing. Manolo Alarcá
Procurador Capital
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

Municipio de Loja

CAF
BANCO DE DESARROLLO
DE AMÉRICA LATINA

Contratista

acciona
Agua
btd

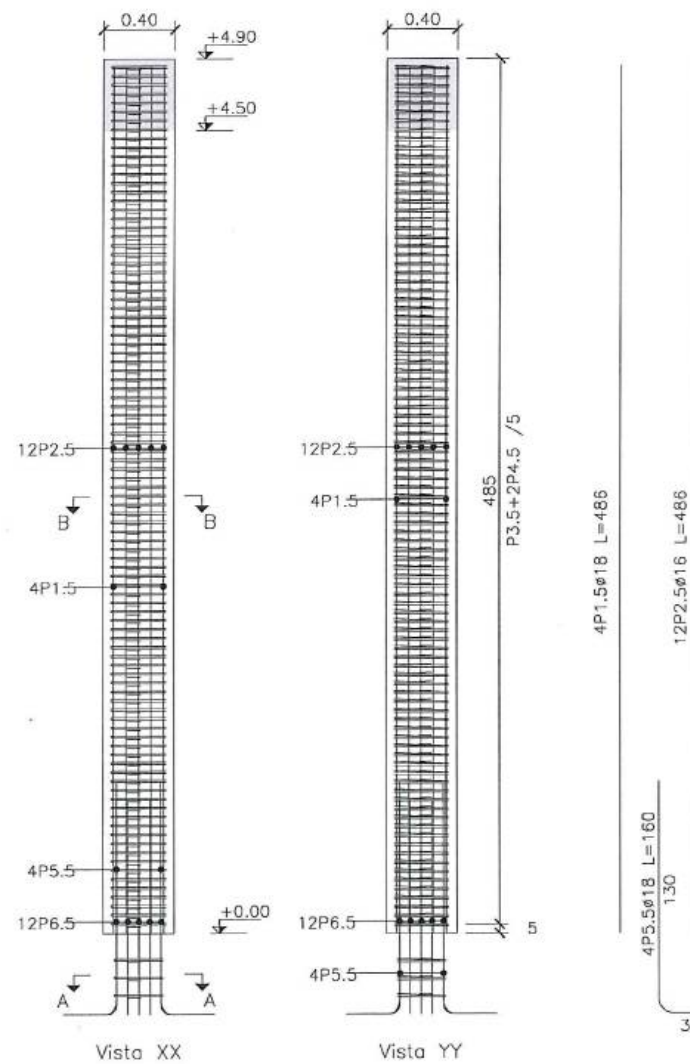
Diseñado
Dibujado
Revisado
Aprobado
Escala

Consejo AS Loja
Consejo AS Loja
Consejo AS Loja
Consejo AS Loja
Consejo AS Loja

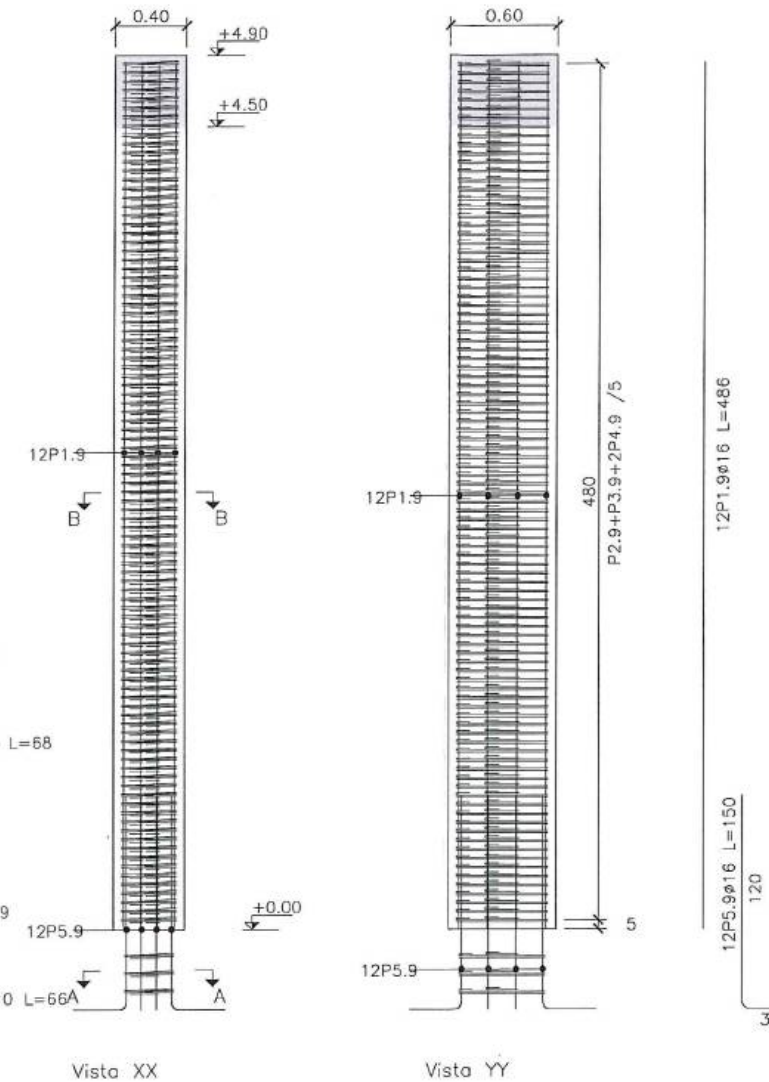
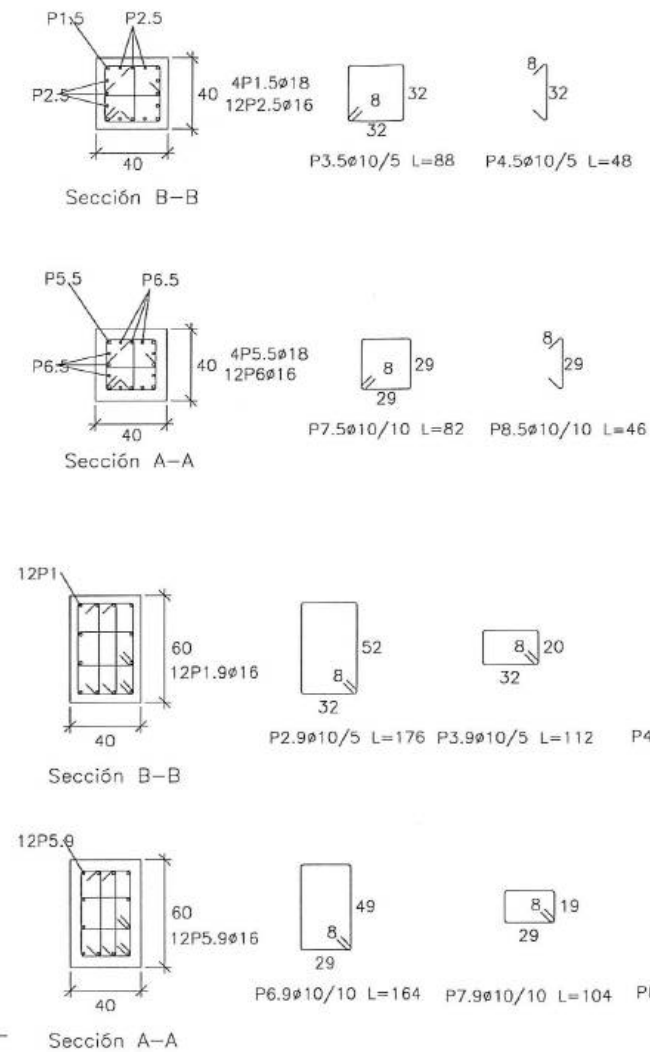
Proyecto
Título
RUBRO

"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
ESTRUCTURAL EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN
PTAR001

Formato
Número Proyecto
Rev.
A3
EC04C1
Número de Plano
05 / 12
Fase
Tipo
Área
Secuencia



PILARES C5=C6=C7=C8
ESCALA: 1:50



PILARES C9=C10=C11=C12
ESCALA: 1:50

accionabtd
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIA

Firmas:
Miguel Orza Ocampo
CONTRATISTA
Juan Fernando Aguirre
Ing. de Campo
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
Ing. Marcelo Abarca
Procurador Común
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

Municipio de Loja

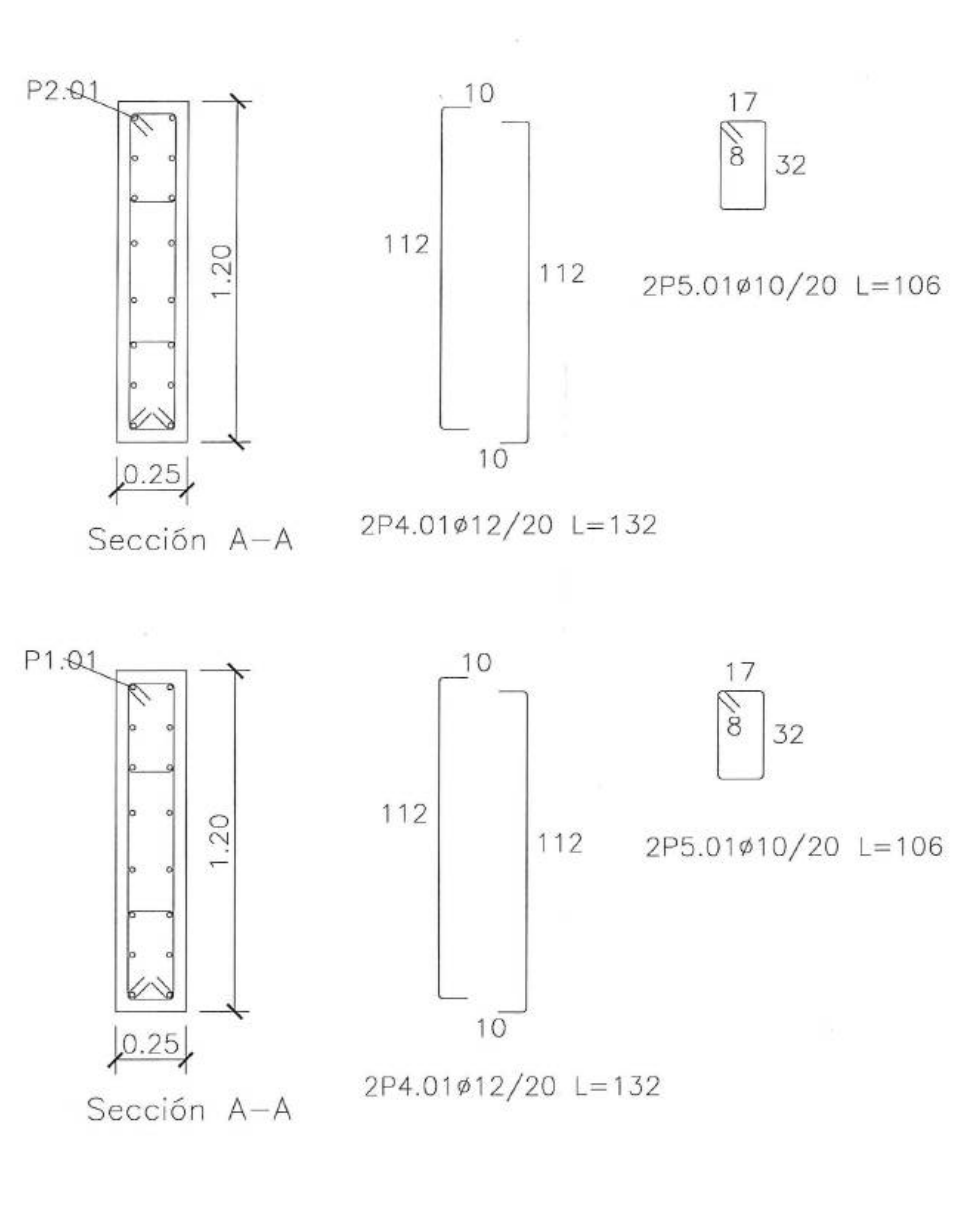
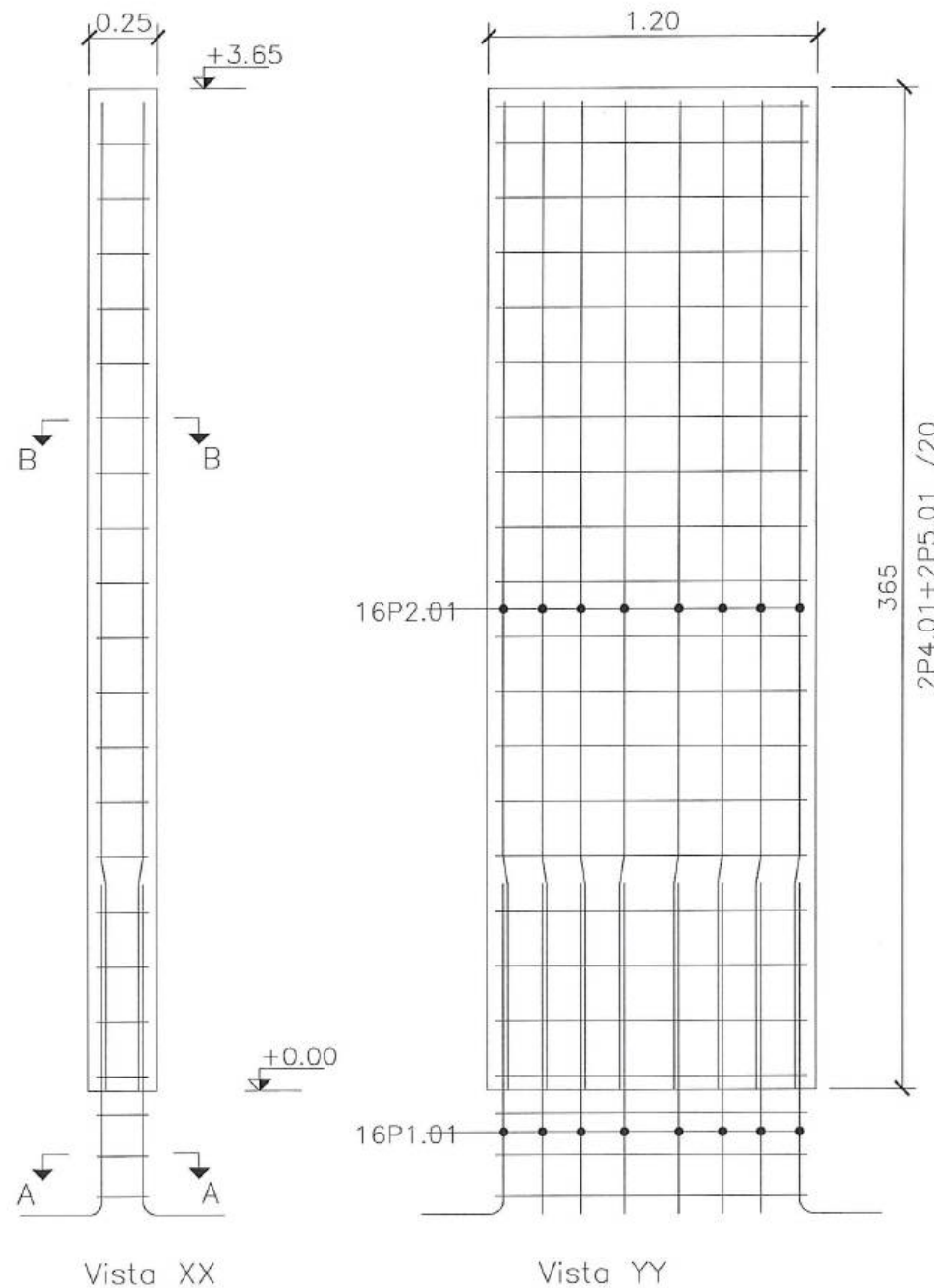
CAF
BANCO DE FIANZAS
DE AMÉRICA LATINA

Contratista:
accionabtd
Agua

Diseñado: Consorcio AB Loja
Dibujado: Consorcio AB Loja
Revisado: Consorcio AB Loja
Aprobado: Richard Vaca
Escala: Nombre Fecha

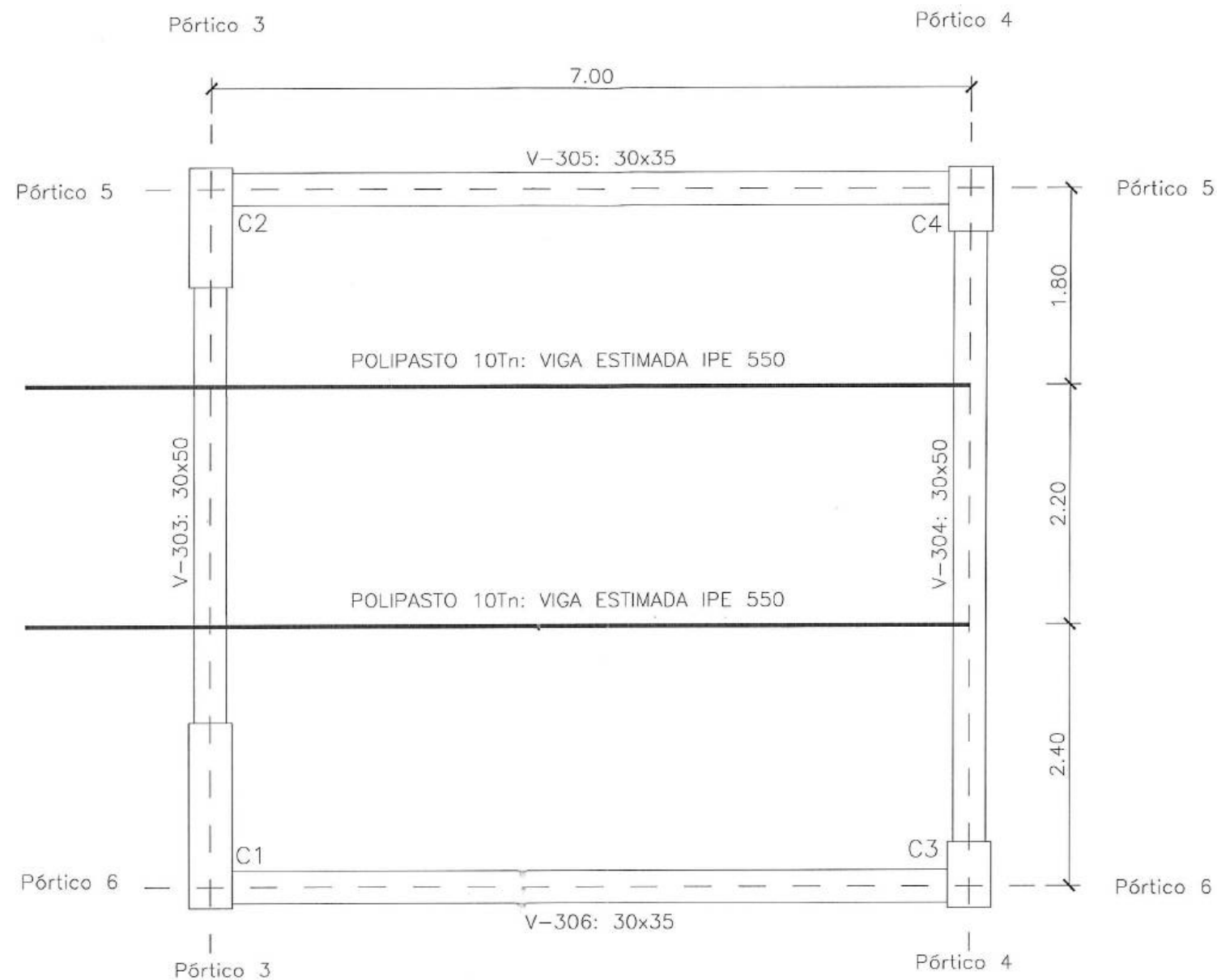
Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
Título: ESTRUCTURAL EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN
RUBRO: PTAR001

Formato: A3
Número Proyecto: EC04C1
Hoja Número: 07 / 12
Fase: Tipo: Área: Secuencia:



PILAR P01=P02=P03=P04
 ESCALA: 1:50

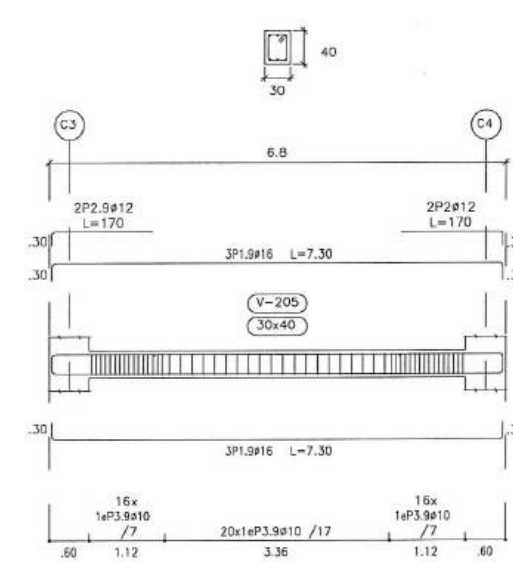
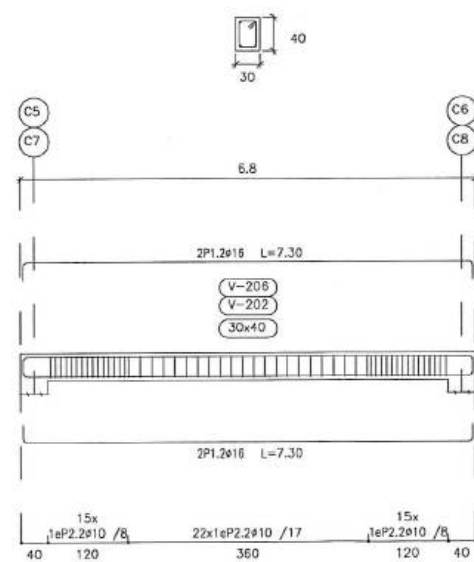
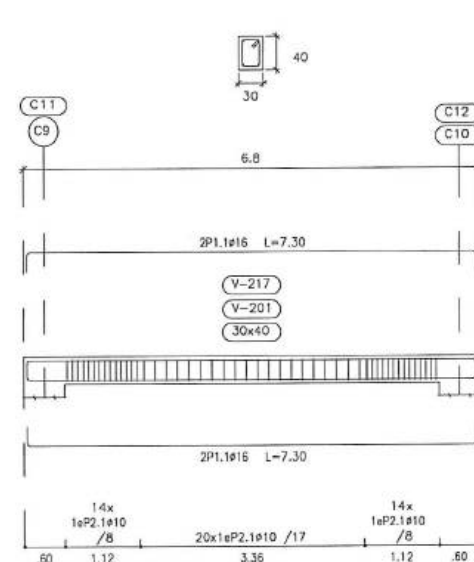
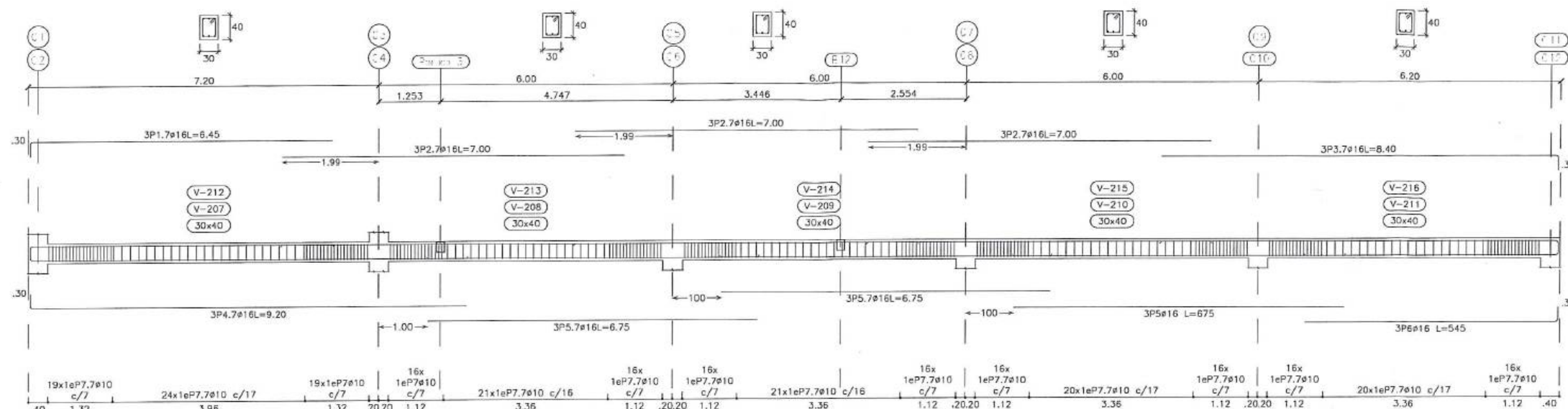
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

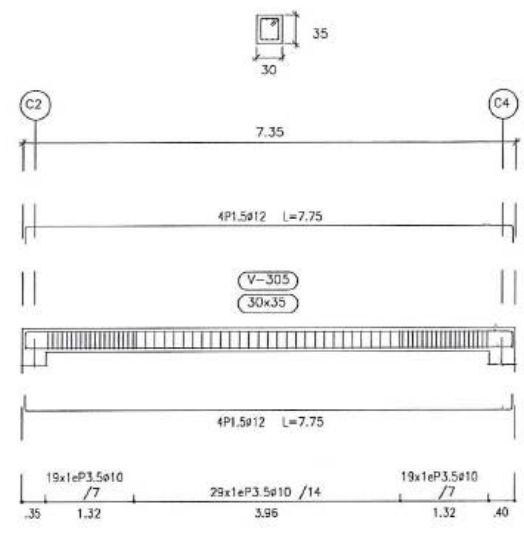


PLANTA COTA +1997.75

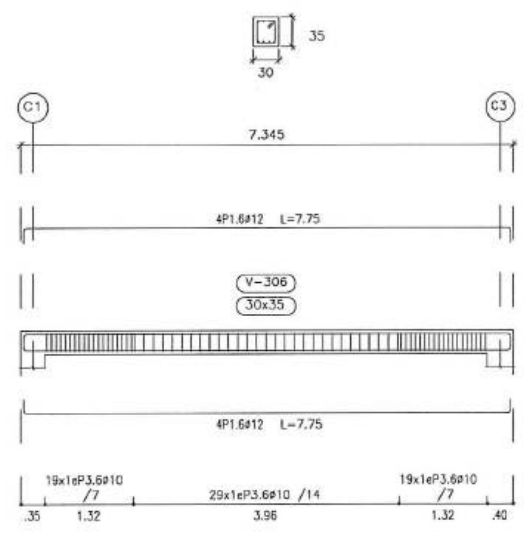
ESCALA: 1:100

		CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"								Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" Título: ESTRUCTURAL EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN RUBRO: PTAR001		Formato: A3 Número Proyecto: EC04C1 Hoja Número: 09 / 12	
Diseñado: Consorcio AB Loja Dibuñado: Consorcio AB Loja Revisado: Consorcio Loja Verde y Sustentable Aprobado: Richard Vaca Escala:		Firmas: Marcos Orta Ocampo Juan Fernando Aguirre Ing. de Campo Consorcio Loja Verde y Sustentable Ing. Manolo Abarca Procurador Común Consorcio Loja Verde y Sustentable		Client: Municipio de Loja		Contratista: acciona Agua btd		Fase: Tipo: Área: Secuencia:		No. REVISIÓN DIB. FECHA		No. REVISIÓN DIB. FECHA	

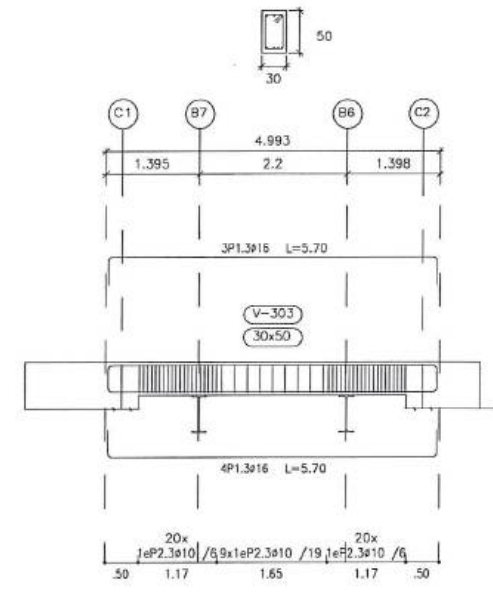




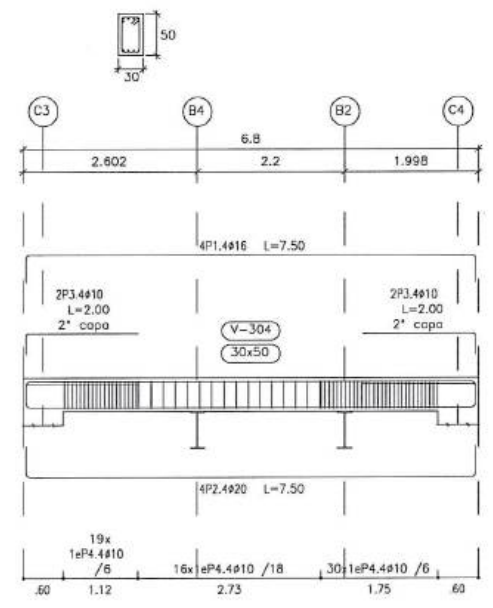
Portico 5



Portico 6



Portico 3



Portico 4



MUNICIPIO DE LOJA

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



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

"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA"
LIC04ML-CAF-PRU01-2017
CONSORCIO AB LOJA
\$ 15,703,942.01
\$ 4,711,182.60

PLANILLA Nro.:
PERIODO:

DEL 01 AL 17 DE MARZO DEL 2020

UNIDAD	CONTRATADAS						CANTIDADES				EJECUTADAS	
	CONTRATADO	ORDEN DE CAMBIO 2	BALANCE CANTIDADES 05	DIFERENCIA DE CANTIDADES 04	DIFERENCIA DE CANTIDADES 06	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA				
ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	403.98					718.44		718.44				
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	12,783.38					35,994.52		35,994.52				
COLECTOR MARGINAL	2,055.83	10,000.00				12,506.63	454.68	12,961.31				
TOTALES	15243.19	10,000.00	8,976.40	15,000.00	13,100.00	49,219.59	454.68	49,674.27				
TOTAL CONTRATADO INCLUIDO DIFERENCIA DE CANTIDADES												
			62,319.59		CANTIDAD PENDIENTE DE EJECUTAR							
									12,645.32			
PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA												
79.71%												

MARCOS ORZA OCAMPO
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN

Acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR017
RUC: 00000000000000000000000000000000



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19 PLANILLA 02 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 06 MARZO 2020



acciona
Agua

btd

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

RESUMEN CANTIDADES EJECUTADAS EN PLANILLA 02	
Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	
ELEMENTO	CANTIDAD
Colector marginal	454.68
TOTAL	454.68

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS A LA FECHA	
Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 02	454.68
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	49219.59
TOTAL	49674.27

RESUMEN PLANILLA 02, (m3)	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA	49674.27
CANTIDAD CONTRATADA	62319.59
CANTIDAD TOTAL A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	454.68

MARCOS ORZA OCAMPO
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

acciona**btd**
Agua
CONSORCIO AB LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR
FISCALIZACIÓN



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19 PLANILLA 02 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 06 MARZO 2020



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

COLECTOR MARGINAL	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	
ELEMENTO	CANTIDAD
Relleno vial del colector marginal	516.44
Liquidacion relleno zanja colector marginal a efectos de correcciones de cantidades en P17	-61.76
TOTAL	454.68

RESUMEN PLANILLA 19 COLECTOR MARGINAL (m3)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	454.68
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	12,506.63
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	12,961.31

MARCOS ORZA OCAMPO
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

acciona**btd**
Agua
CONSORCIO AB LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR
RSC



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19
MARZO 2020



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			792.23

OK

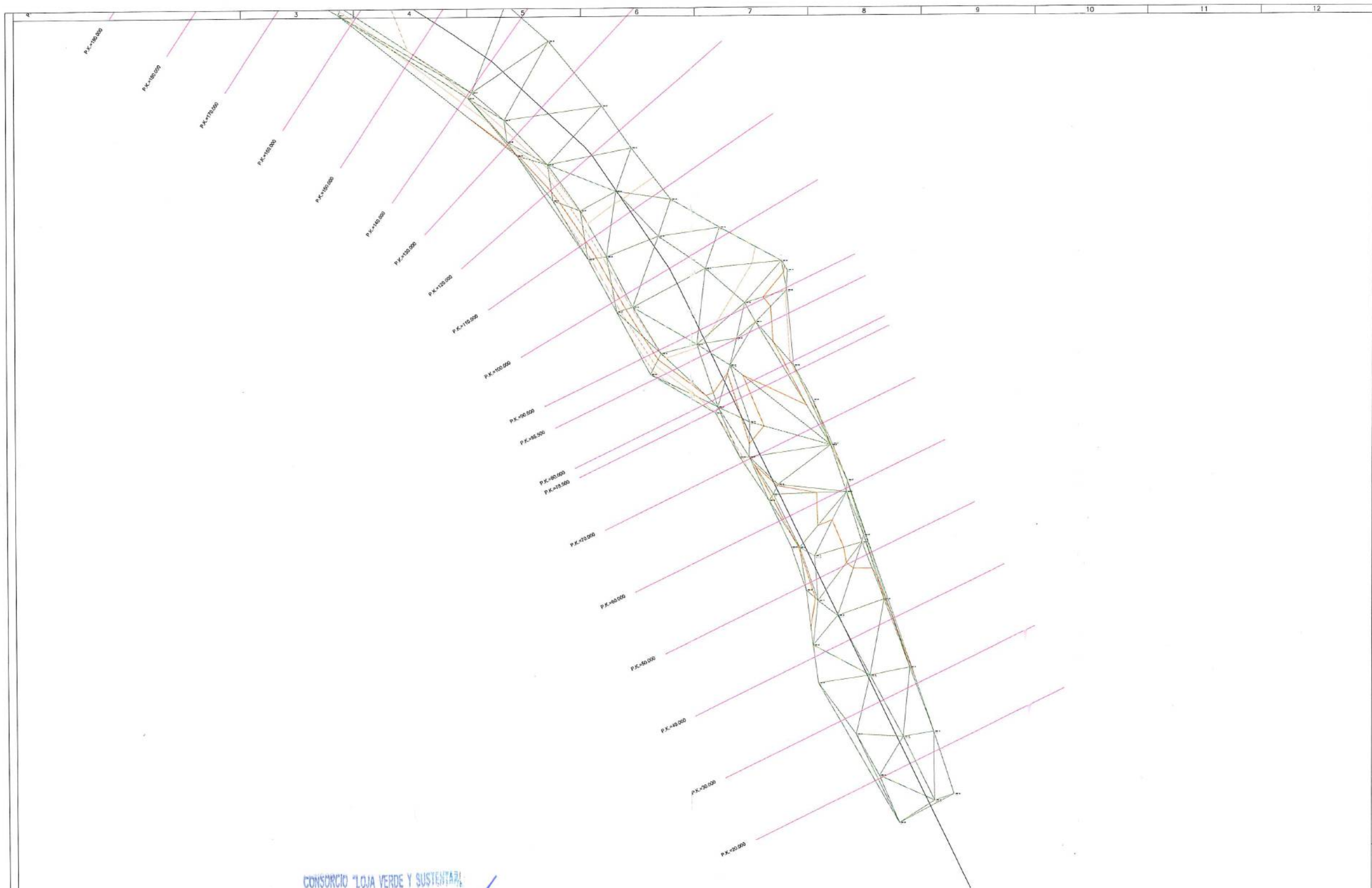
RESUMEN DEL RUBRO PTAR 017, (m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	792.23
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR (P2 ADC04)	275.79
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	516.44

MARCOS ORZA OCAMPO
CONSORCIO AB LOJA
SUPERINTENDENTE.

acciona Agua btd
CONSORCIO AB LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

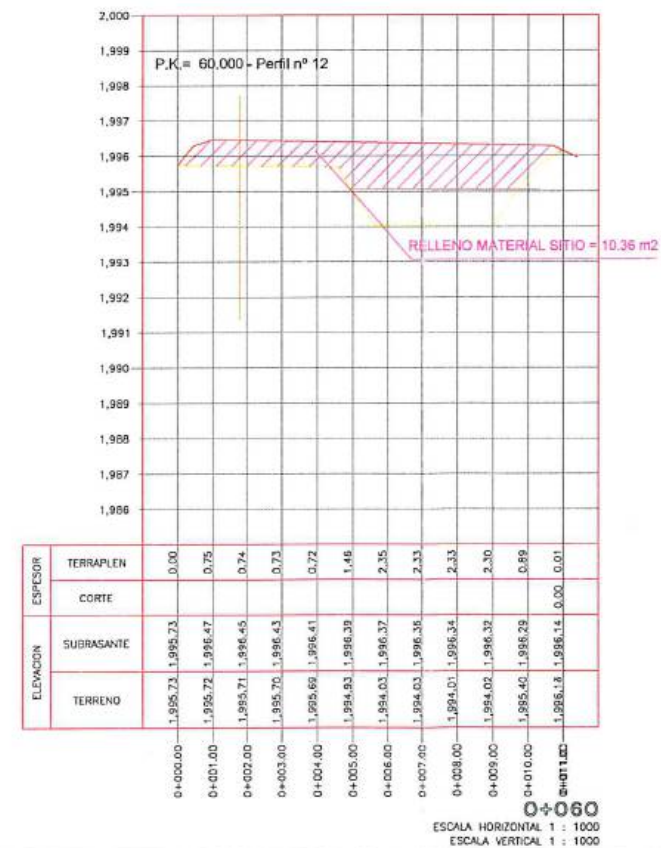
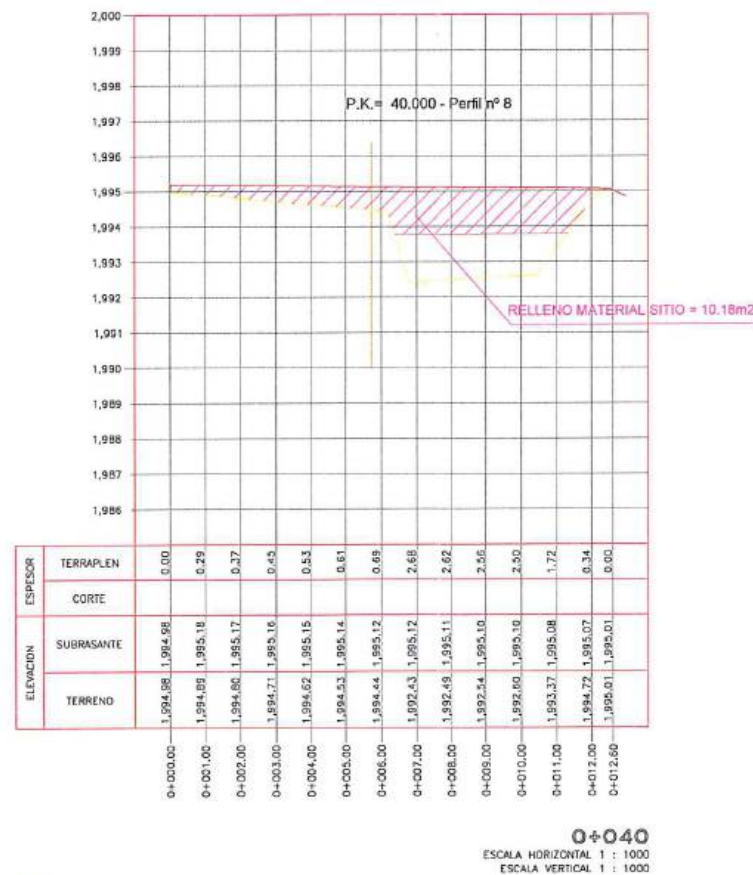
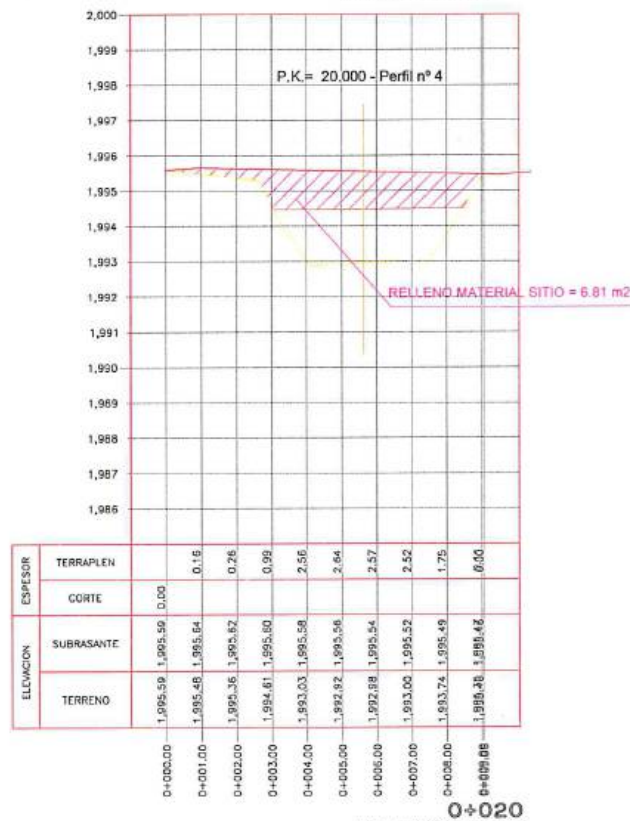
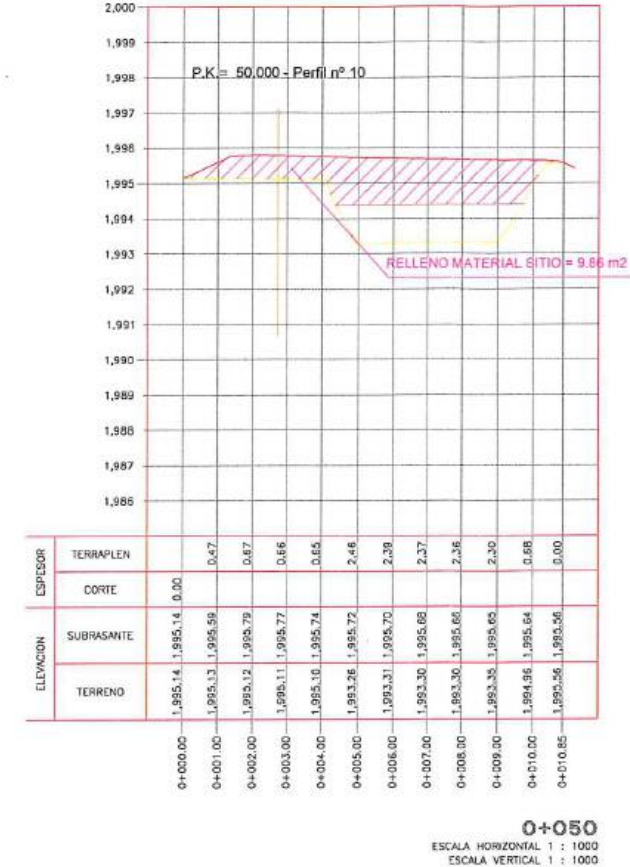
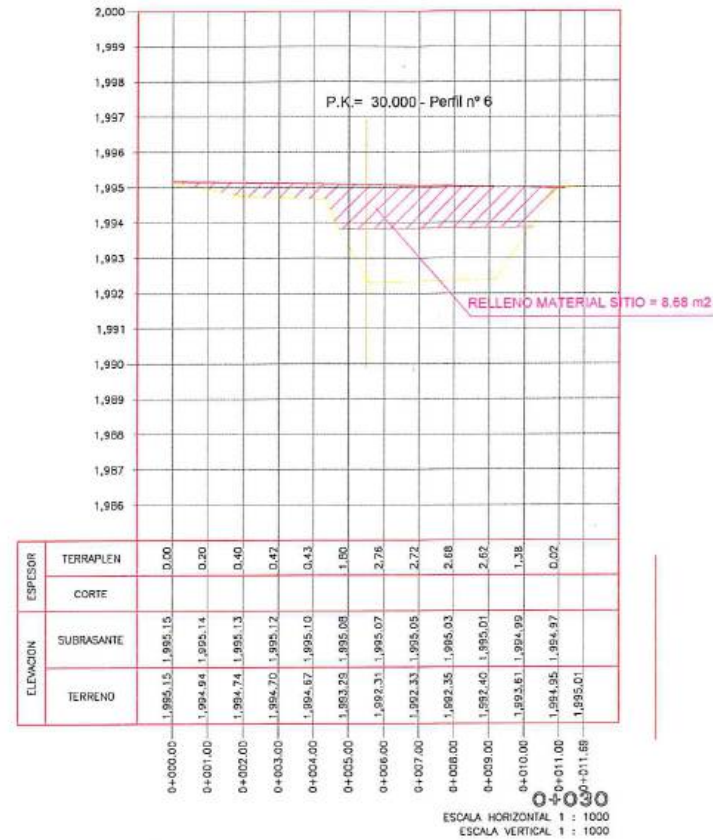
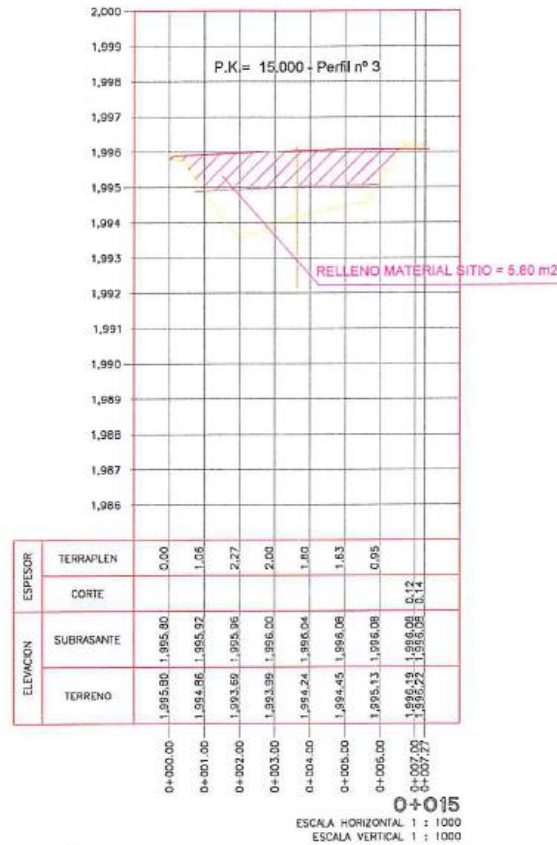
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR
RUBRO 017

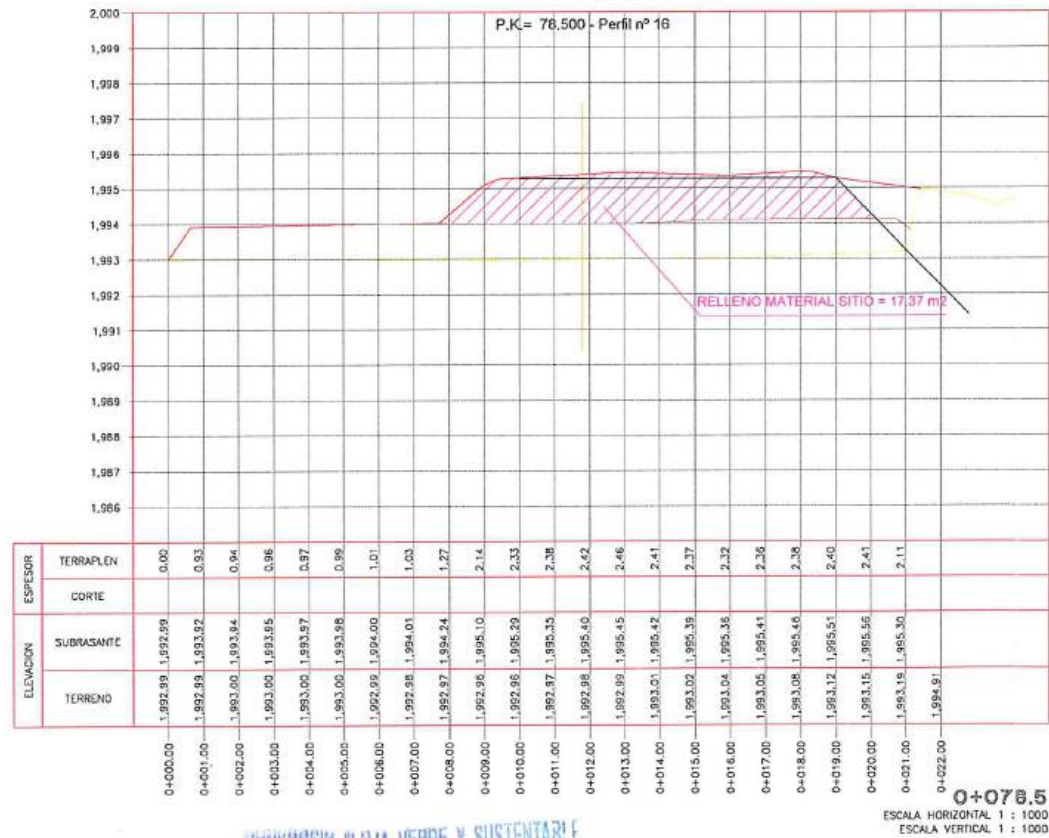
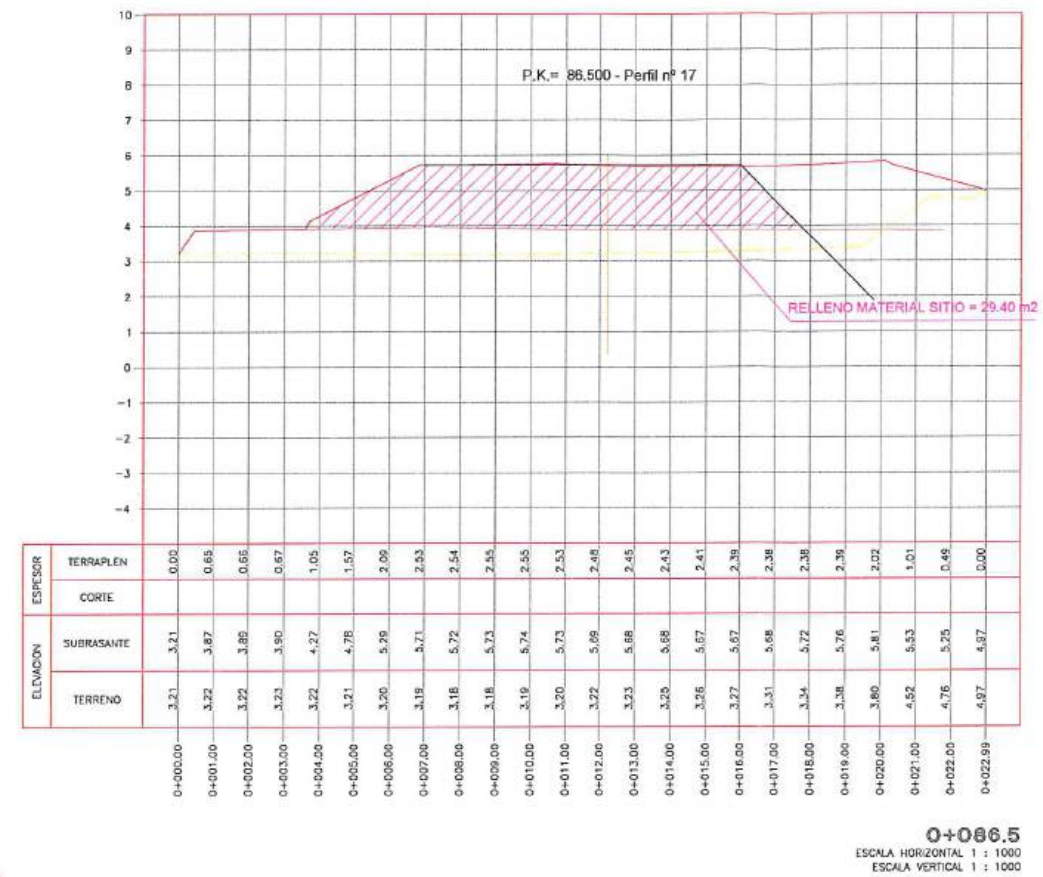
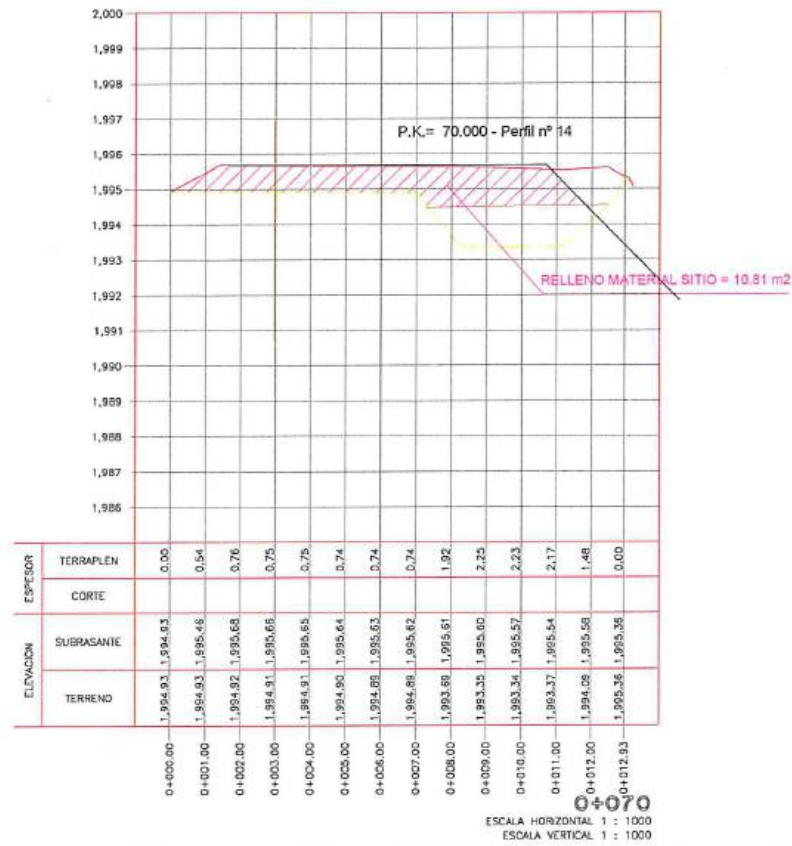


CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"

FISCALIZACIÓN PTAR

Firmas										Clasificación										Contratista										Proyecto										Formato										Número Proyecto										Rev.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
																																																		"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"										A3										EC04C1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Marcos Orza Ccampo CONSORCIO AB LOJA CONTRATISTA										Juan Fernando Aguirre Ing. de Cálculo Consortio Loja Verde y Sustentable										Ing. Manolo Abarca Procurador Común Consortio Loja Verde y Sustentable																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

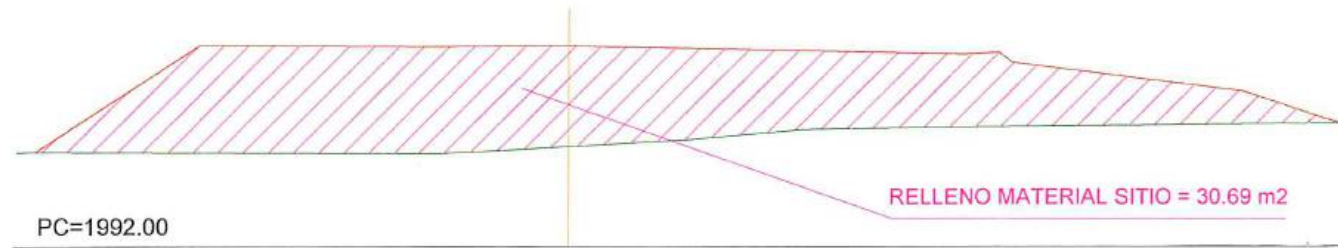




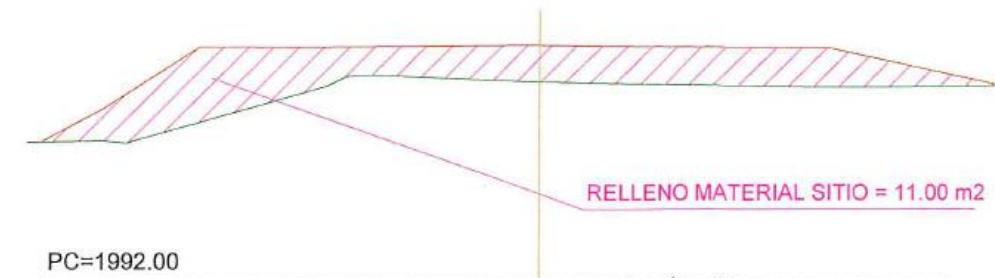
<p>CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"</p> <p>FISCALIZACIÓN</p>				<p>CLIENTE</p> <p>Municipio de Loja</p>				<p>CONTRATISTA</p> <p>acciona Agua</p> <p>btd</p>				<p>DISEÑO</p> <p>CONSORCIO AB LOJA</p> <p>CONSORCIO AB LOJA</p> <p>CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE</p> <p>CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE</p>				<p>PROYECTO</p> <p>"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</p>				<p>FORMATO</p> <p>A3</p>				<p>NÚMERO PROYECTO</p> <p>EC04C1</p>				<p>REV.</p>																			
<p>REVISIÓN</p>				<p>DIB.</p>				<p>FECHA</p>				<p>TÍTULO</p> <p>PERFILES TRANSVERSALES VIAL COLECTOR</p>				<p>NÚMERO DE PLANO</p> <p>3/4</p>				<p>FASE</p> <p>PTAR017</p>				<p>TIPO</p>				<p>ÁREA</p>				<p>SECUENCIA</p>															
<p>1</p>				<p>2</p>				<p>3</p>				<p>4</p>				<p>5</p>				<p>6</p>				<p>7</p>				<p>8</p>				<p>9</p>				<p>10</p>				<p>11</p>				<p>12</p>			

CONSORCIO AB LOJA

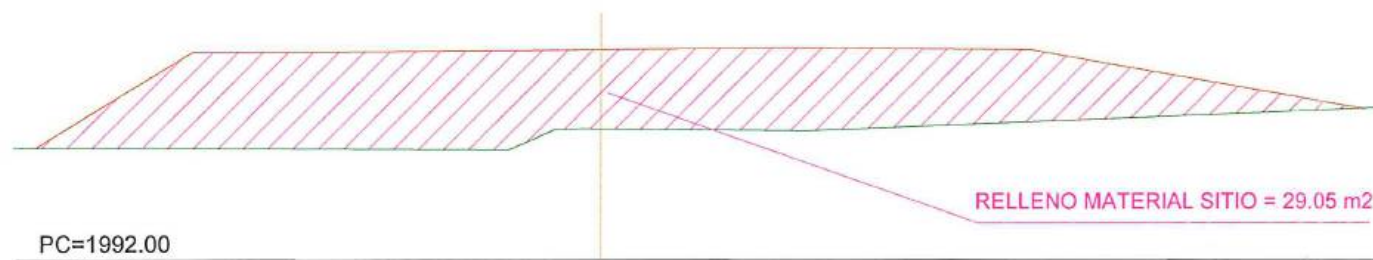
P.K.=90 - Perfil n° 1



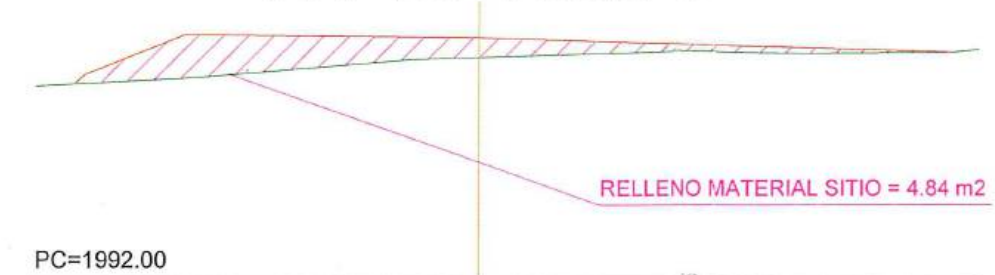
P.K.=120 - Perfil n° 4



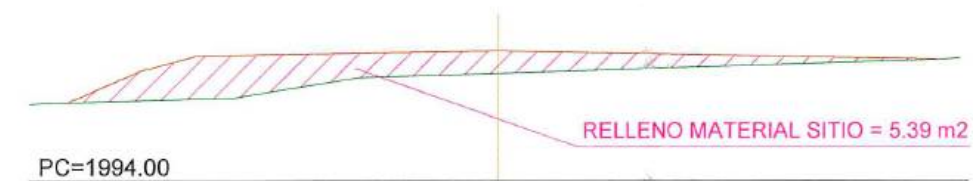
P.K.=100 - Perfil n° 2



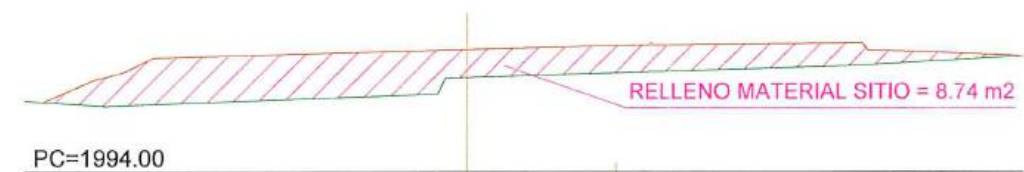
P.K.=130 - Perfil n° 5



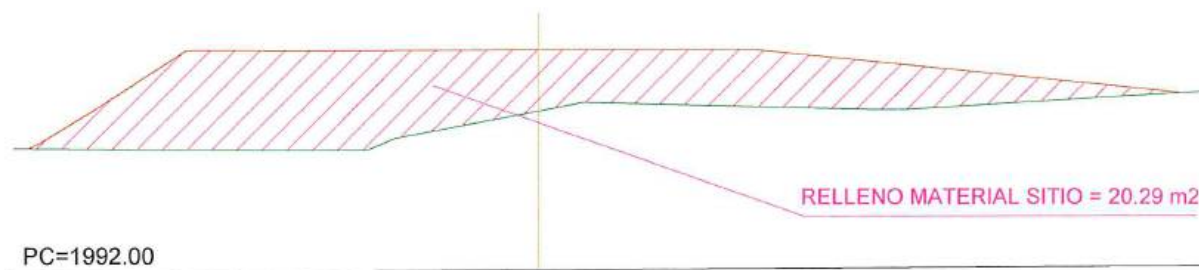
P.K.=140 - Perfil n° 6



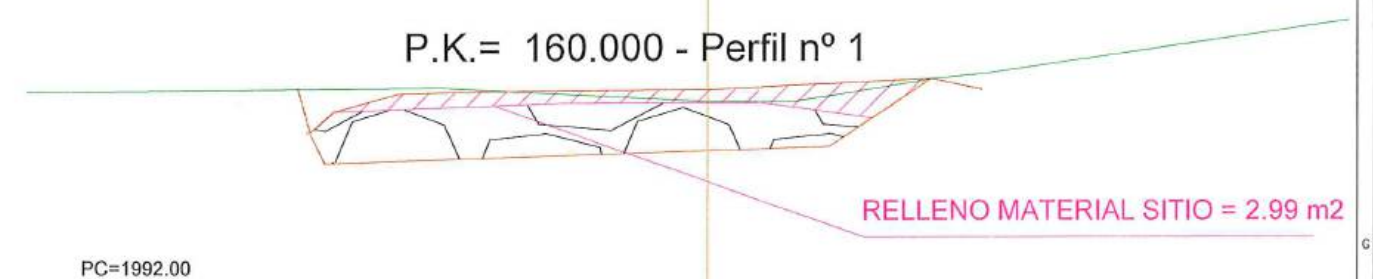
P.K.=150 - Perfil n° 7



P.K.=110 - Perfil n° 3



P.K.= 160.000 - Perfil n° 1



REVISIÓN No. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				DIB. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				FECHA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12			
Marcos Orta Olaspo CONSORCIO AB LOJA CONTRATISTA				Juan Fernando Aguirre Ing. de Campo Consorcio Loja Verde y Sustentable				Ing. Marcelo Abarca Procurador Común Consorcio Loja Verde y Sustentable			
Cliente  Municipio de Loja				Contralista  acciona Agua				 btd			
Diseñado Consorcio AB Loja				Dibuñado Consorcio AB Loja				Revisado Consorcio Loja Verde y Sustentable			
Aprobado Richard Vaca				Nombre Fecha				Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"			
Escala 1/125				Título PERFILES TRANSVERSALES VIAL COLECTOR				Rubro PTAR017			
Formato A3				Número Proyecto E0401				Número de Plano 1/1			
Fase 1				Tipo 1				Área 12			
Secuencia 1				Consorcio AB LOJA				Consorcio AB LOJA			



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19



MARZO 2020

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

COLECTOR (RELLENO VIAL)

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+000,000	0,00	0,000	
0+015,000	5,80	15,000	43,50
0+020,000	6,81	5,000	31,53
0+030,000	8,68	10,000	77,45
0+040,000	10,18	10,000	94,30
0+050,000	9,86	10,000	100,20
0+060,000	10,36	10,000	101,10
0+070,000	9,35	10,000	98,55
0+078,500	14,66	8,500	102,04
0+086,500	21,23	8,000	143,56
TOTAL A LA FECHA			792,23

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 017, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	792,23
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	792,23

MANOLO ABÁRCA ROMAN
PROCURADOR COMUN
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN
RUC: 00000000000000000000000000000000

CERTIFICADO
Es fiel copia del original.



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19 MARZO 2020



acciona
Agua

btd

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

COLECTOR MARGINAL

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+020.00	4.078	0.00	0.00
0+030.00	1.700	10.00	28.89
0+040.00	1.989	10.00	18.45
0+050.00	1.629	10.00	18.09
0+060.00	1.673	10.00	16.51
0+070.00	1.480	10.00	15.77
0+080.00	1.471	10.00	14.76
0+090.00	2.560	10.00	20.16
0+100.00	3.223	10.00	28.92
0+110.00	3.646	10.00	34.35
0+120.00	4.359	10.00	40.03
0+130.00	4.179	10.00	42.69
0+140.00	4.406	10.00	42.93
0+150.00	3.891	10.00	41.49
0+160.00	4.081	10.00	39.86
0+170.00	3.641	10.00	38.61
0+180.00	3.440	10.00	35.41
0+190.00	3.349	10.00	33.95
0+200.00	3.097	10.00	32.23
0+210.00	3.769	10.00	34.33
0+220.00	4.804	10.00	42.87
0+230.00	4.224	10.00	45.14
0+240.00	3.201	10.00	37.13
0+250.00	2.837	10.00	30.19
0+260.00	3.294	10.00	30.66
0+270.00	3.501	10.00	33.98
0+280.00	3.372	10.00	34.37
0+290.00	4.268	10.00	38.20
0+300.00	4.253	10.00	42.61
0+310.00	4.854	10.00	45.54
0+320.00	5.685	10.00	52.70
0+330.00	4.693	10.00	51.89
0+340.00	4.672	10.00	46.83
0+350.00	4.774	10.00	47.23
0+360.00	5.091	10.00	49.33
0+370.00	5.664	10.00	53.78
0+380.00	6.541	10.00	61.03
0+390.00	6.877	10.00	67.09
0+400.00	6.906	10.00	68.92
0+410.00	7.165	10.00	70.36
0+420.00	7.390	10.00	72.78
0+430.00	7.255	10.00	73.23
0+440.00	7.162	10.00	72.09
0+450.00	7.184	10.00	71.73
0+460.00	7.587	10.00	73.86
0+470.00	7.365	10.00	74.76
0+480.00	7.428	10.00	73.97

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19 MARZO 2020



acciona
Agua

btd

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

COLECTOR MARGINAL			
0+490.00	7.360	10.00	73.94
0+500.00	7.157	10.00	72.59
0+510.00	1.539	10.00	43.48
0+520.00	7.295	10.00	44.17
0+530.00	7.826	10.00	75.61
0+540.00	7.321	10.00	75.74
0+550.00	7.206	10.00	72.64
0+560.00	6.721	10.00	69.64
0+570.00	6.058	10.00	63.90
0+580.00	5.601	10.00	58.30
0+590.00	4.671	10.00	51.36
0+600.00	4.198	10.00	44.35
0+610.00	3.443	10.00	38.21
0+620.00	2.955	10.00	31.99
0+630.00	2.119	10.00	25.37
0+640.00	1.386	10.00	17.53
0+650.00	0.952	10.00	11.69
0+660.00	1.058	10.00	10.05
0+670.00	0.817	10.00	9.38
0+680.00	1.152	10.00	9.85
0+690.00	1.508	10.00	13.30
0+700.00	1.781	10.00	16.45
0+710.00	2.005	10.00	18.93
0+720.00	2.203	10.00	21.04
0+730.00	2.344	10.00	22.74
0+740.00	2.393	10.00	23.69
0+750.00	2.568	10.00	24.81
0+760.00	2.684	10.00	26.26
0+770.00	2.927	10.00	28.06
0+780.00	2.943	10.00	29.35
0+790.00	2.476	10.00	27.10
0+800.00	2.325	10.00	24.01
0+810.00	2.537	10.00	24.31
0+820.00	2.724	10.00	26.31
0+830.00	2.420	10.00	25.72
0+840.00	2.342	10.00	23.81
0+850.00	2.331	10.00	23.37
0+860.00	2.499	10.00	24.15
0+870.00	2.420	10.00	24.60
0+880.00	2.399	10.00	24.10
0+890.00	1.879	10.00	21.39
0+900.00	1.522	10.00	17.01
0+910.00	1.658	10.00	15.90
0+920.00	1.708	10.00	16.83
0+930.00	1.594	10.00	16.51
0+940.00	1.453	10.00	15.24
0+950.00	1.944	10.00	16.99
0+960.00	2.257	10.00	21.01
0+970.00	1.361	10.00	18.09

acciona
Agua
btc
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19 MARZO 2020



acciona
Agua

btd

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

COLECTOR MARGINAL			
0+980.00	2.097	10.00	17.29
0+990.00	1.767	10.00	19.32
1+000.00	1.570	10.00	16.69
1+010.00	1.343	10.00	14.57
1+020.00	1.346	10.00	13.45
1+030.00	1.390	10.00	13.68
1+040.00	1.454	10.00	14.22
1+050.00	1.662	10.00	15.58
1+060.00	2.345	10.00	20.04
1+070.00	2.928	10.00	26.37
1+080.00	3.128	10.00	30.28
1+090.00	3.323	10.00	32.26
1+100.00	3.375	10.00	33.49
1+110.00	3.203	10.00	32.89
1+120.00	3.054	10.00	31.29
1+130.00	2.828	10.00	29.41
1+140.00	2.561	10.00	26.95
1+150.00	2.346	10.00	24.54
1+160.00	2.053	10.00	22.00
1+170.00	2.054	10.00	20.54
1+180.00	1.984	10.00	20.19
1+190.00	2.053	10.00	20.19
1+200.00	1.804	10.00	19.29
1+210.00	1.721	10.00	17.63
1+220.00	1.690	10.00	17.06
1+230.00	2.113	10.00	19.02
1+240.00	2.112	10.00	21.13
1+250.00	2.950	10.00	25.31
1+260.00	3.336	10.00	31.43
1+270.00	3.876	10.00	36.06
1+280.00	5.500	10.00	46.88
1+290.00	6.884	10.00	61.92
1+300.00	7.891	10.00	73.88
1+310.00	8.773	10.00	83.32
1+320.00	9.265	10.00	90.19
1+330.00	9.715	10.00	94.90
1+340.00	9.977	10.00	98.46
1+350.00	12.819	10.00	113.98
1+360.00	15.299	10.00	140.59
1+370.00	18.696	10.00	169.98
1+380.00	14.879	10.00	167.88
1+390.00	13.113	10.00	139.96
1+400.00	9.319	10.00	112.16

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

[Firma manuscrita]



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19 MARZO 2020



acciona
Agua

btd

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

COLECTOR MARGINAL			
1+410.00	7.874	10.00	85.97
1+420.00	4.611	10.00	62.43
1+430.00	2.872	10.00	37.42
1+440.00	2.872	10.00	28.72
TOTAL ACUMULADO		(t)	5861.38

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	5861.38
CANTIDAD ANTERIOR P17	5923.14
CANTIDAD A LIQUIDAR EN PLANILLA 19 A EFECTOS DE CORRECCIONES DE CANTIDADES CERTIFICADAS EN P17	-61.76

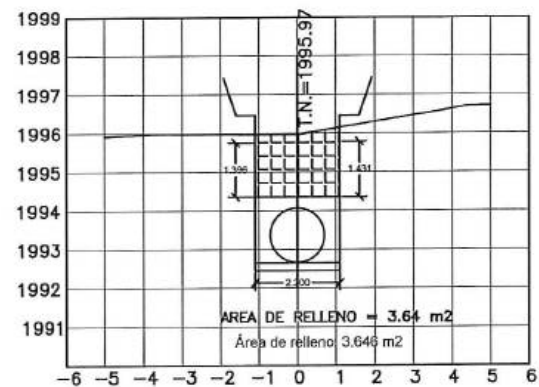
MARCOS ORZA OCAMPO
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

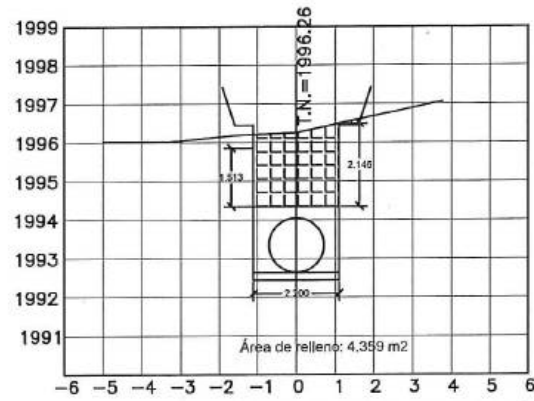
JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona
Agua
btc
CONSORCIO AB LOJA

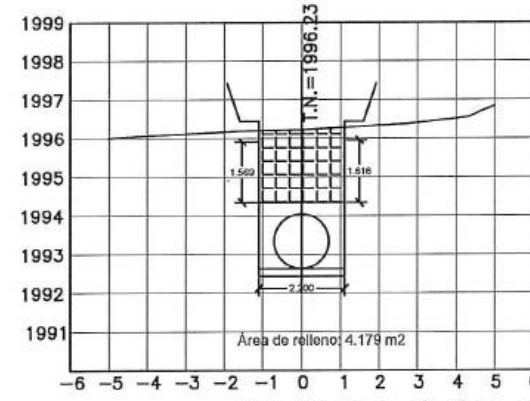




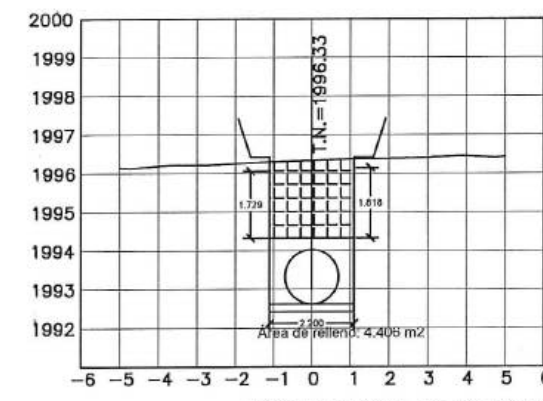
ESTACION 0+110.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



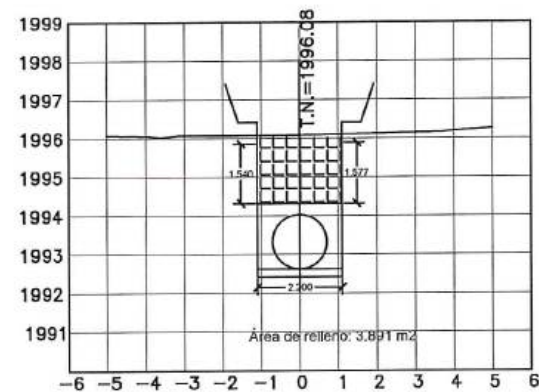
ESTACION 0+120.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



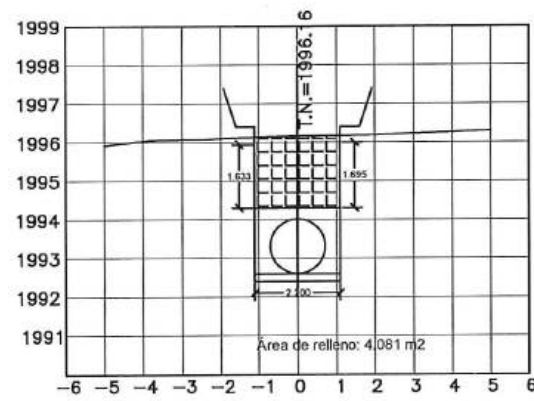
ESTACION 0+130.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



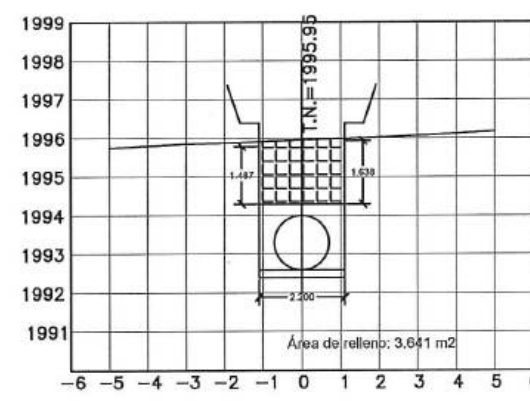
ESTACION 0+140.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



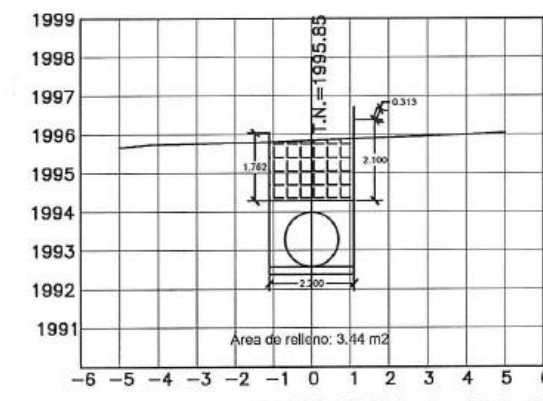
ESTACION 0+150.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



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



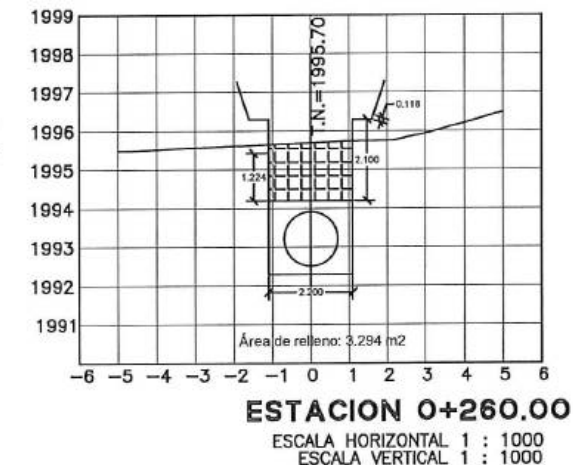
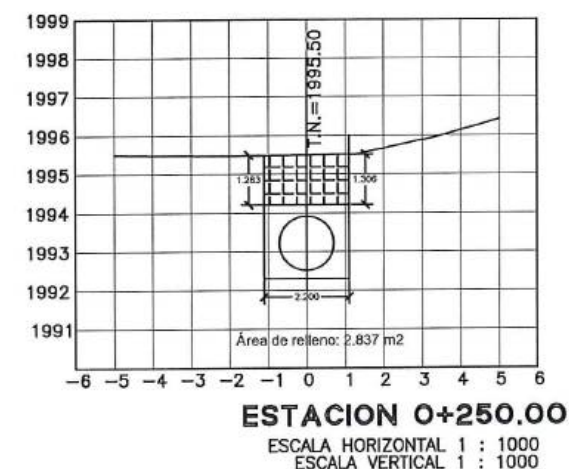
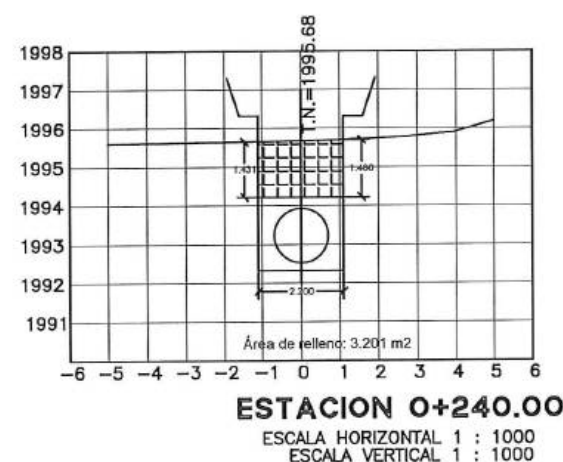
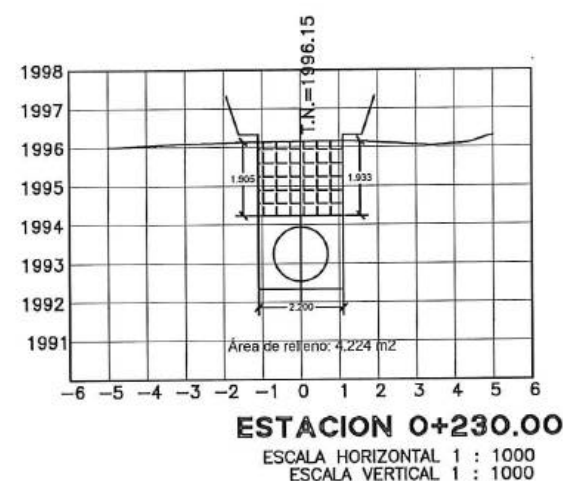
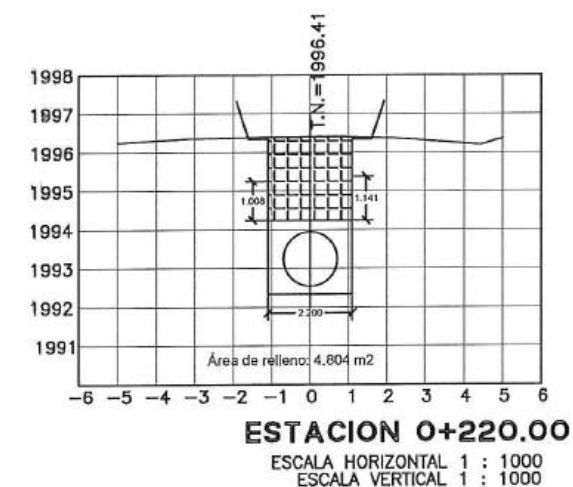
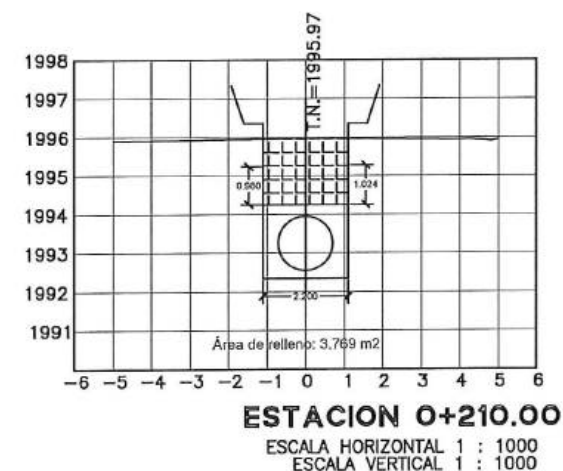
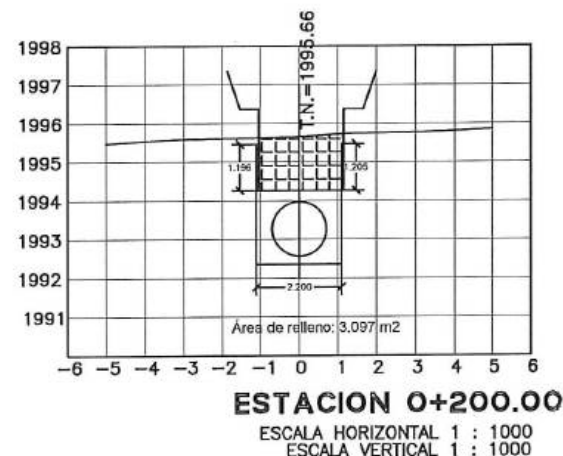
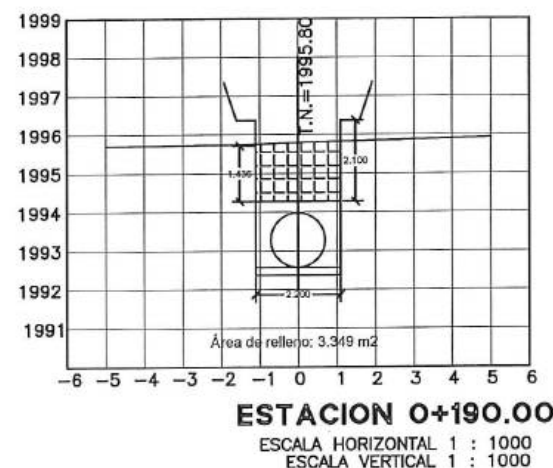
ESTACION 0+170.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



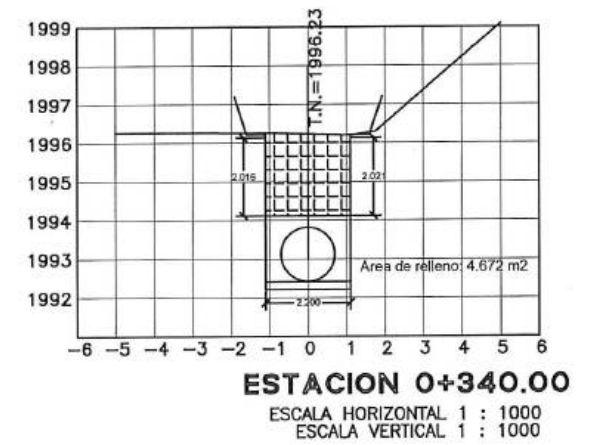
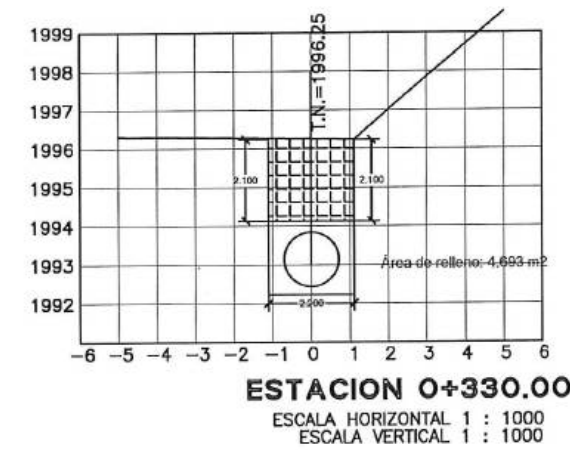
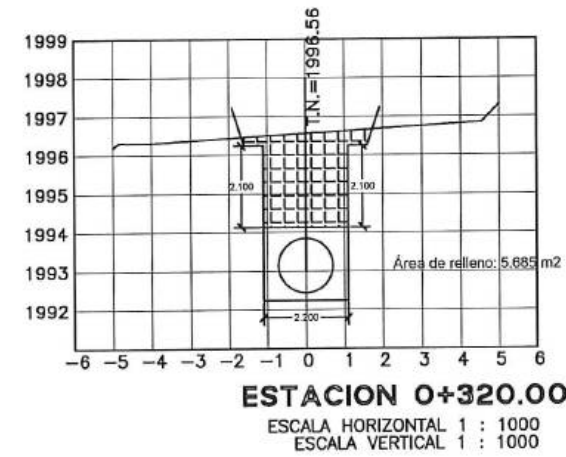
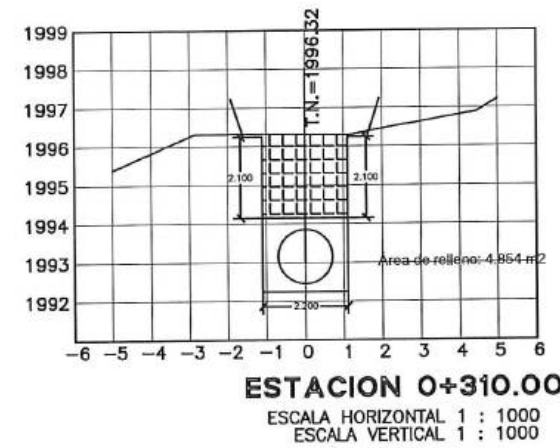
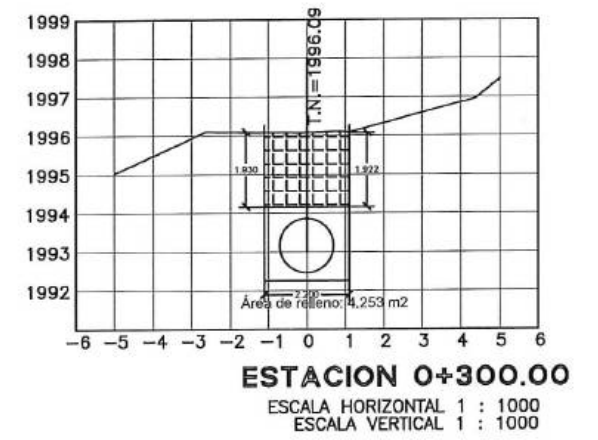
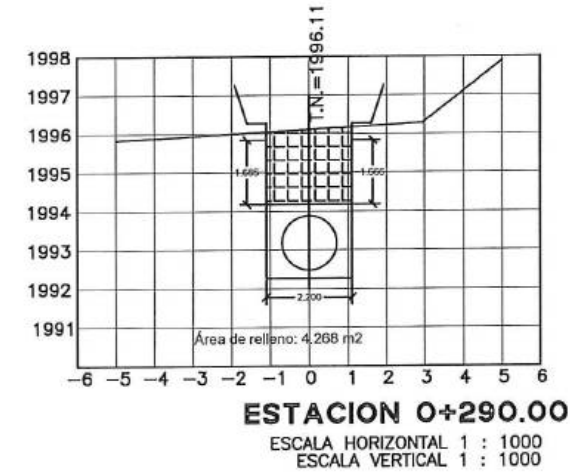
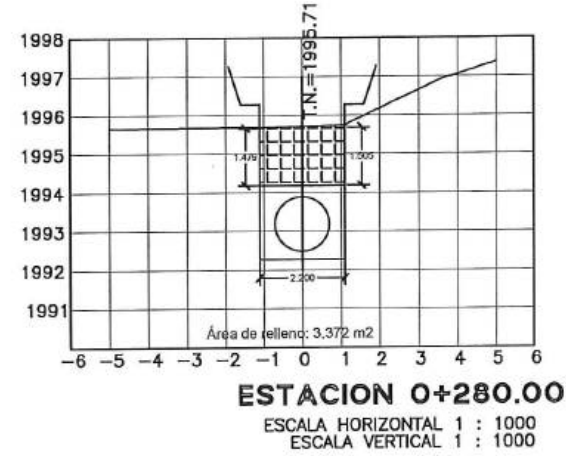
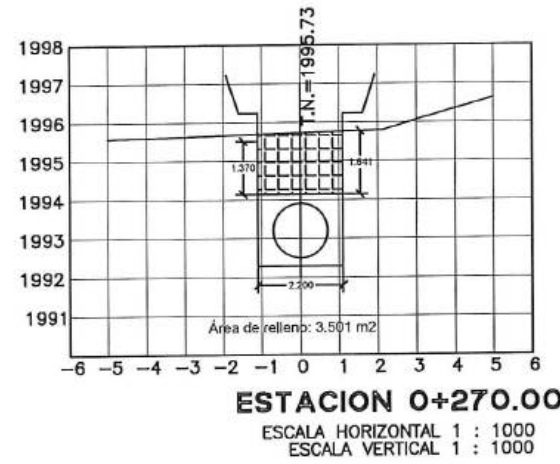
ESTACION 0+180.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
"SCALIZACIÓN PTAR LOJA"

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE" "SCALIZACIÓN PTAR LOJA"		acciona Agua		btd		Municipio de Loja		CONSORCIO AB LOJA		CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE		CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE	
Diseñado: Consercio AB Loja Dibujado: Consercio AB Loja Revisado: Consercio Loja Verde y Sustentable Aprobado: Richard Vaca		Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" Título: PLANTA VIAL COLECTOR Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio) RUBRO: PTAR017		Formato: A3 Número Proyecto: EC04C1 Hoja Número: P (2) / P (18)		Fase: Tipo: Área: Secuencia:		No. 1 REVISIÓN DIB. FECHA		No. 2 REVISIÓN DIB. FECHA		No. 3 REVISIÓN DIB. FECHA	



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE CLIENTE		Municipio de Loja CLIENTE		acciona btd CONTRATISTA		Diseñado: Consorcio AB Loja Dibuñado: Consorcio AB Loja Revisado: Consorcio Loja Verde y Sustentable Aprobado: Richard Vaca Escala:		Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" Título: PLANTA VIAL COLECTOR RUBRO: RELLENO COMPACTADO CON COMPACTADOR MECÁNICO (MATERIAL DE SITIO) PTAR017		Formato: A3 Número Proyecto: EC04C1 Hoja Número: P (3) / P (18)	
Firmas: José María Trápaga F. Contratista		Firmas: Juan Felipe Aguirre Ing. de Campo Consorcio Loja Verde y Sustentable		Firmas: Ing. Mahelo Abarca Procurador Común Consorcio Loja Verde y Sustentable		Firmas: Consorcio Loja Verde y Sustentable		Firmas: Consorcio Loja Verde y Sustentable		Firmas: Consorcio Loja Verde y Sustentable	



CONSORCIO AGUA VERDE SUSTENTABLE
 ESCALIZACIÓN PTAR LOJA

No.	REVISIÓN	D.B.	FECHA	Firma	Cliete	Contratista	Diseño	Consejo AB Loja	Proyecto	Formato	Número Proyecto	Rev.
1							Dibujado	Consejo AB Loja	"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"	A3	EC04C1	
2							Revisado	Consejo Agua Verde y Sustratista	PLANTA VIAL COLECTOR			
3							Aprobado	Richard Vaca	RELLENO COMPACTADO CON COMPACTADOR MECÁNICO (MATERIAL DE SITIO)			
4							Escala	Nombre	RUBRO			
5								Fecha	PTAR017			
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												

Logo: acciona btd
 Logo: Municipio de Loja
 Logo: BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA
 Logo: acciona btd Agua

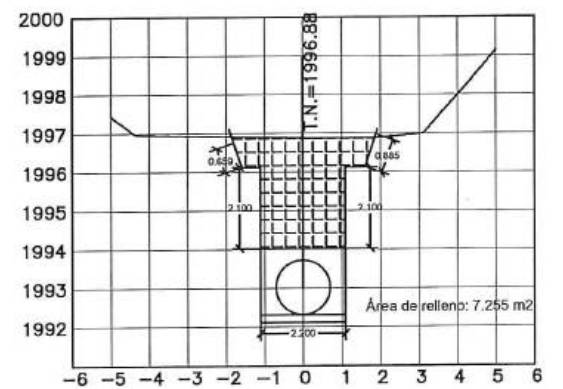
Consejo Agua Verde y Sustratista
 Ing. Manolo Abarca
 Procurador Común
 Consojo Agua Verde y Sustratista

Consejo Agua Verde y Sustratista
 Ing. Fernando Aguero
 Ing. de Campo
 Consojo Agua Verde y Sustratista

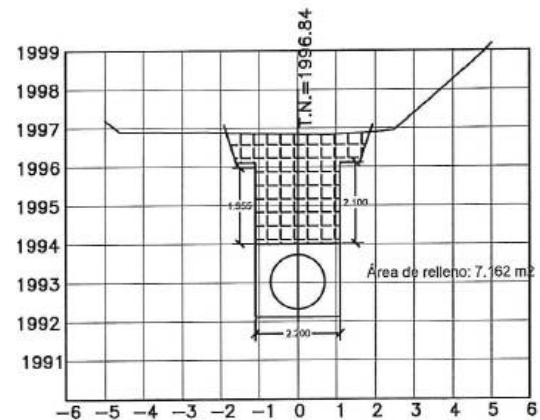
Consejo Agua Verde y Sustratista
 José María Trápaga F.
 Contratorista
 Consojo Agua Verde y Sustratista

Forma: A3
 Número de Plano: P (4) / P (18)
 Fase: Tipo: Área: Secuencia:

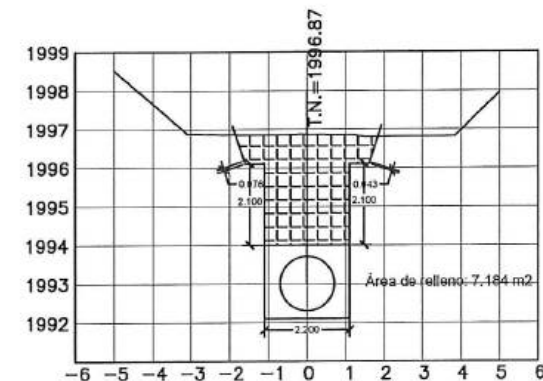




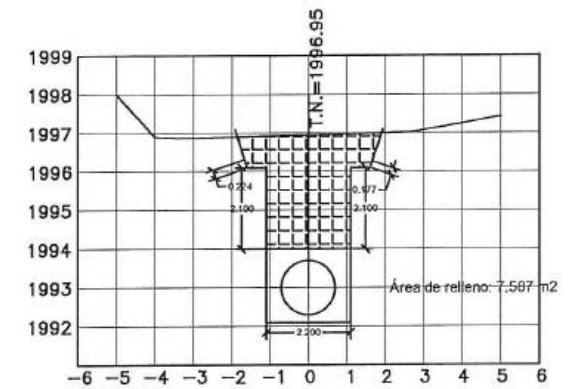
ESTACION 0+430.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



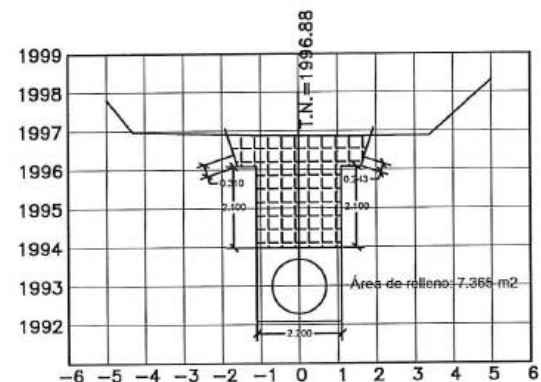
ESTACION 0+440.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



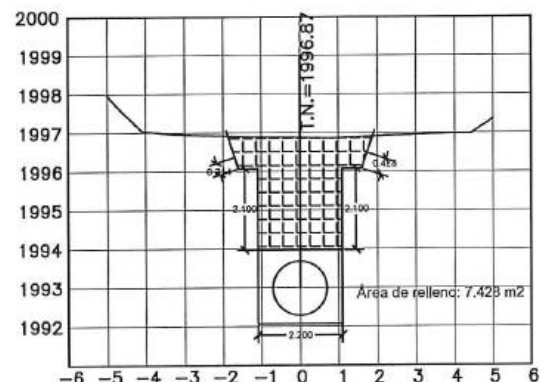
ESTACION 0+450.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



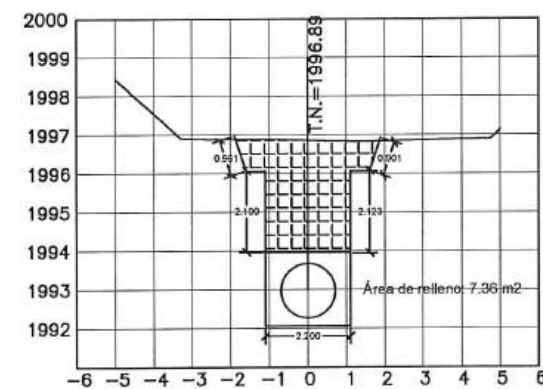
ESTACION 0+460.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



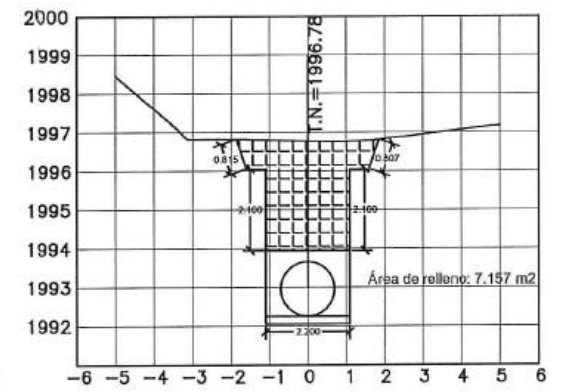
ESTACION 0+470.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



ESTACION 0+480.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000

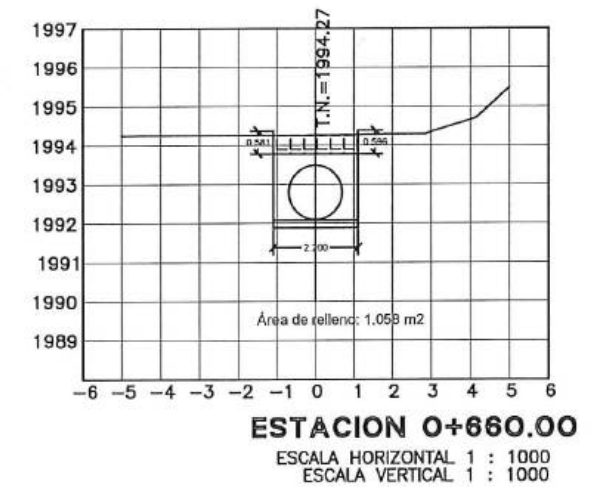
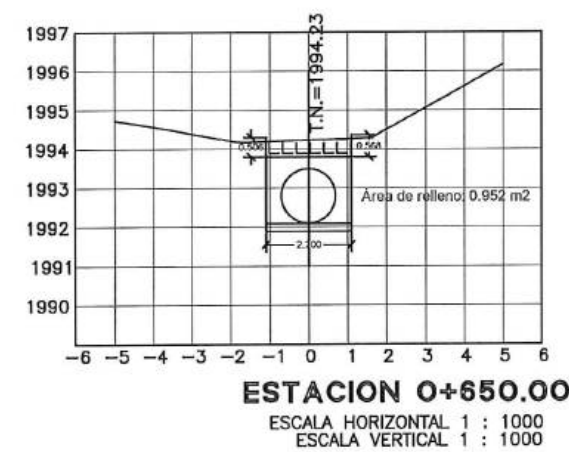
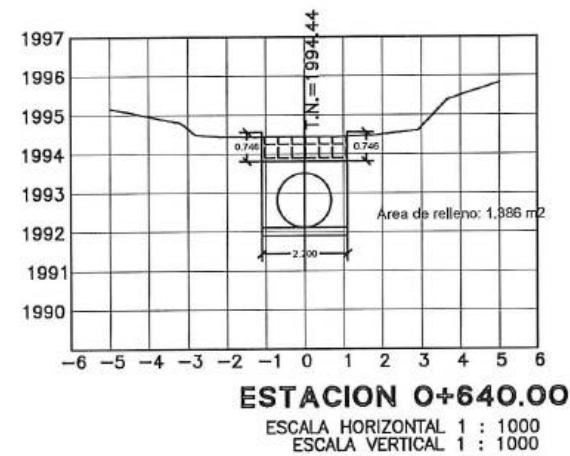
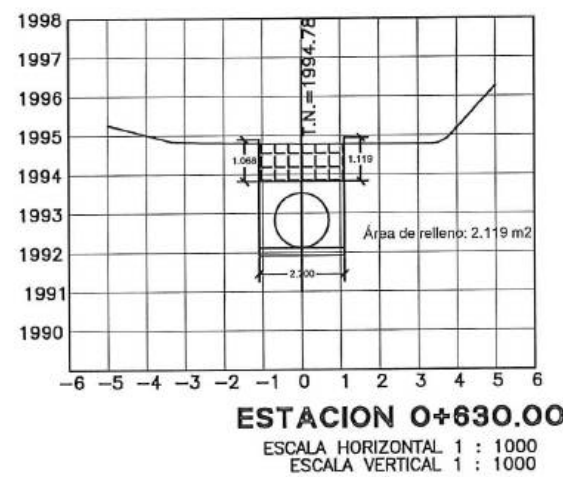
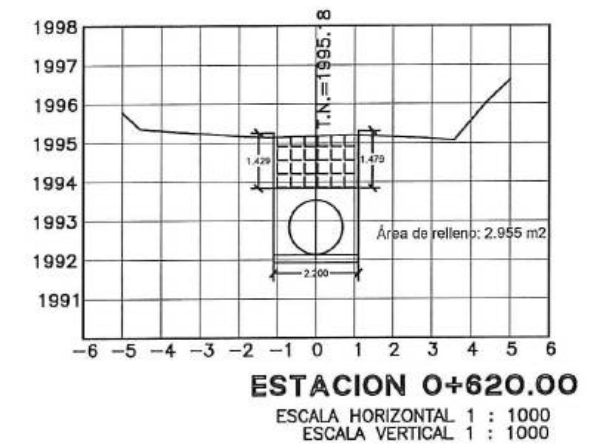
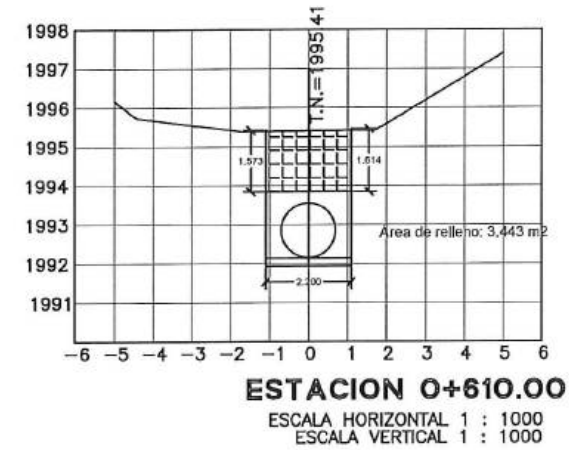
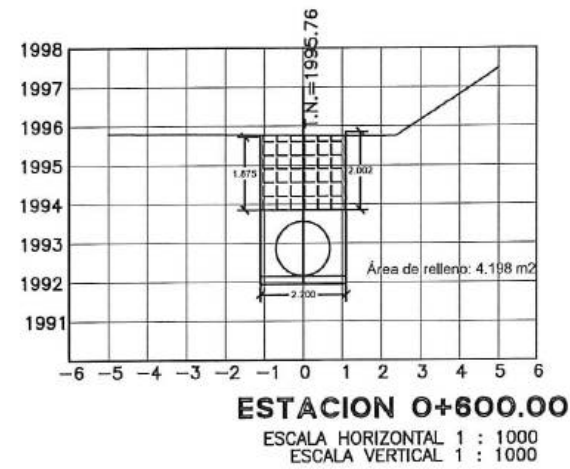
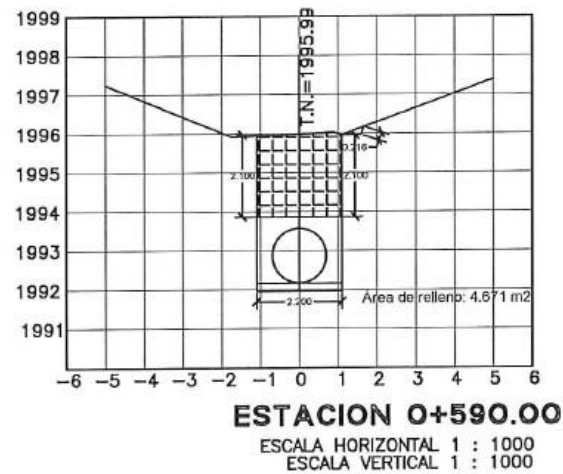


ESTACION 0+490.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000

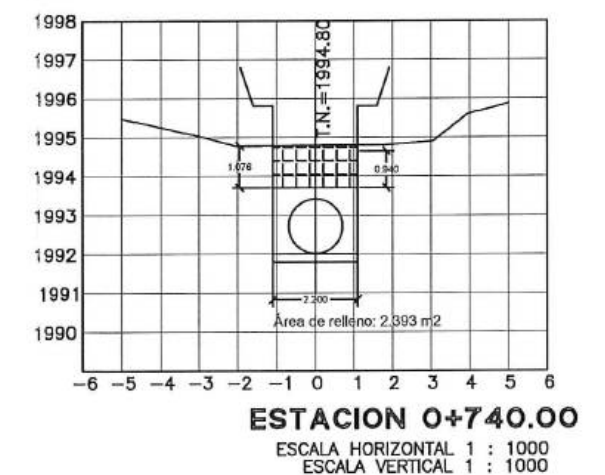
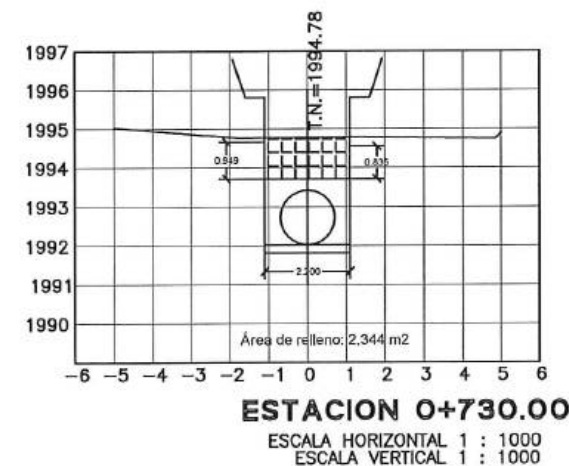
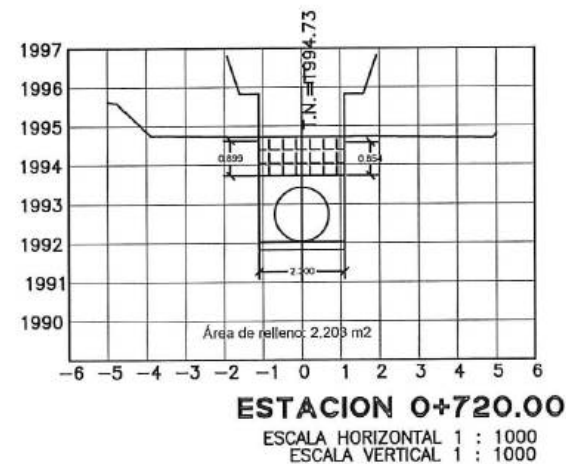
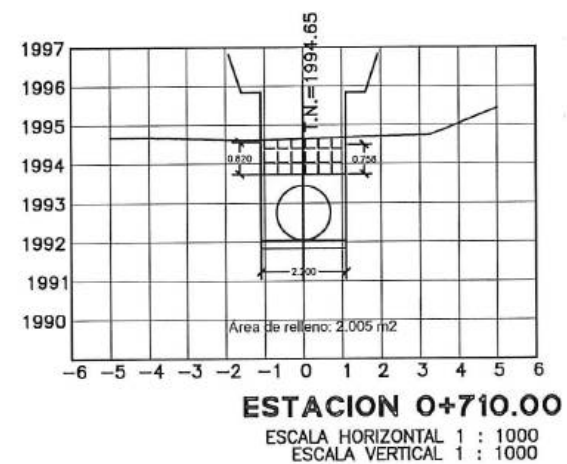
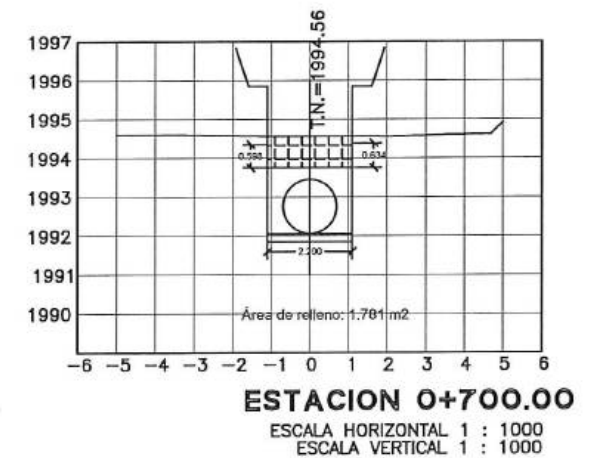
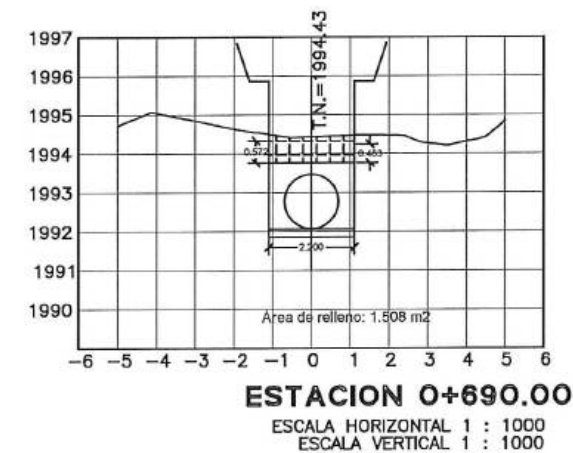
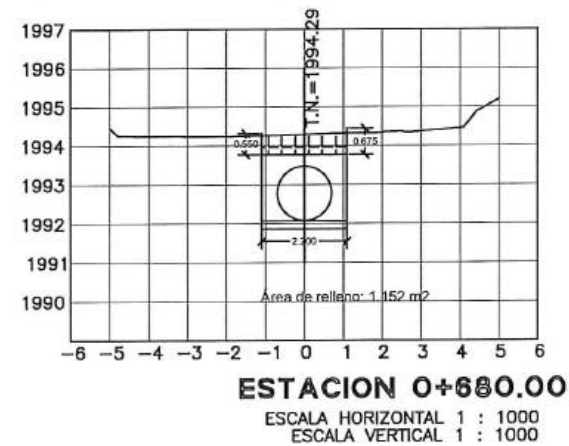
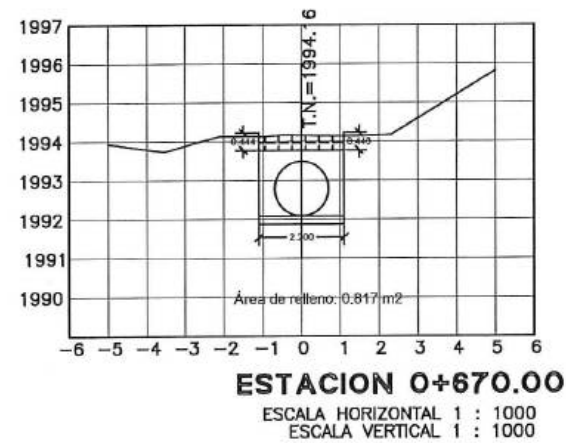


ESTACION 0+500.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000

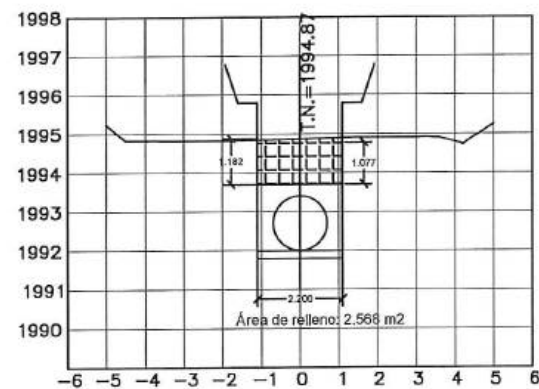
accionabtd REVISIÓN: 1 DIB.: 2 FECHA: 10/01/2017		CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE" "ISCALIZACIÓN PTAR LOJA" Juan Fernando Aguirre Ing. de Campo Contratista		Municipio de Loja Ing. Manolo Abarela Procurador Común Cliente		CON BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA Contrata		accionabtd Agua		Diseñado: Consorcio AB Loja Dibuñado: Consorcio AB Loja Revisado: Consorcio Loja Verde y Sustentable Aprobado: Richard Vaca Escala: Nombre Fecha		Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" Título: PLANTA VIAL COLECTOR RUBRO: RELLENO COMPACTADO CON COMPACTADOR MECÁNICO (MATERIAL DE SITIO) PTAR017		Formato: A3 Número Proyecto: EC04C1 Hoja Número: P(6) / P(18) Fase: Tipo: Área: Secuencia:	
--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------	--	--	--	---	--	---	--



CONSORCIO AB LOJA José María Trápaga F. CONTRATISTA		CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE Juan Fernando Aguirre ID de Campo CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE		Ing. Marcelo Abarca Procurador Común CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE		Municipio de Loja		BNF BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA		acciona Agua		btd		Diseñado: Consorcio AB Loja Dibujado: Consorcio AB Loja Revisado: Consorcio Loja Verde y Sustentable Aprobado: Richard Vaca Escala: Nombre Fecha		Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" Título: PLANTA VIAL COLECTOR RELLENO COMPACTADO CON COMPACTADOR MECÁNICO (MATERIAL DE SITIO) RUBRO: PTAR017		Formato: A3 Número Proyecto: EC04C1 Hoja Número: P (8) / P (18)		Fase: Tipo: Área: Secuencia:	
--	--	---	--	--	--	--------------------------	--	---	--	------------------------	--	------------	--	--	--	---	--	---	--	------------------------------	--

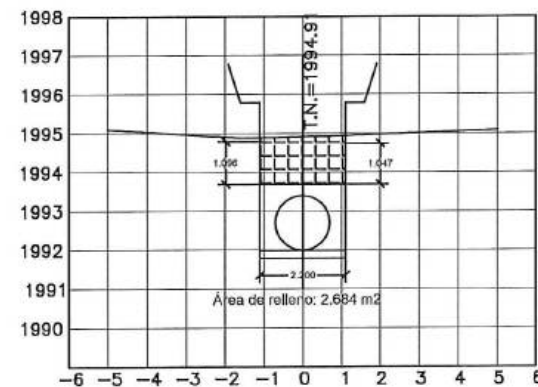


																												<table border="1"> <tr> <td>Diseñado</td> <td>Consortio AB Loja</td> <td>Proyecto</td> <td colspan="2">"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</td> </tr> <tr> <td>Dibujado</td> <td>Consortio AB Loja</td> <td>Título</td> <td colspan="2">PLANTA VIAL COLECTOR</td> </tr> <tr> <td>Revisado</td> <td>Consortio Loja Verde y Sustentable</td> <td>RUBRO</td> <td colspan="2">PTAR017</td> </tr> <tr> <td>Aprobado</td> <td>Richard Vaca</td> <td></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Escala</td> <td>Nombre</td> <td>Fecha</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>				Diseñado	Consortio AB Loja	Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		Dibujado	Consortio AB Loja	Título	PLANTA VIAL COLECTOR		Revisado	Consortio Loja Verde y Sustentable	RUBRO	PTAR017		Aprobado	Richard Vaca				Escala	Nombre	Fecha			<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:</td> </tr> <tr> <td colspan="3">P (9) / P(18)</td> </tr> <tr> <td>Fase</td> <td>Tipo</td> <td>Area</td> <td>Secuencia</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Formato	Número Proyecto	Rev.	A3	EC04C1		Hoja Número:			P (9) / P(18)			Fase	Tipo	Area	Secuencia				
Diseñado	Consortio AB Loja	Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"																																																																													
Dibujado	Consortio AB Loja	Título	PLANTA VIAL COLECTOR																																																																													
Revisado	Consortio Loja Verde y Sustentable	RUBRO	PTAR017																																																																													
Aprobado	Richard Vaca																																																																															
Escala	Nombre	Fecha																																																																														
Formato	Número Proyecto	Rev.																																																																														
A3	EC04C1																																																																															
Hoja Número:																																																																																
P (9) / P(18)																																																																																
Fase	Tipo	Area	Secuencia																																																																													
<table border="1"> <tr> <td>No.</td> <td>REVISIÓN</td> <td>DIB.</td> <td>FECHA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA	1				<table border="1"> <tr> <td>CONTRATISTA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>José María Trápaga F.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CONSORCIO AB LOJA</td> <td></td> </tr> </table>				CONTRATISTA		José María Trápaga F.		CONSORCIO AB LOJA		<table border="1"> <tr> <td>CLIENTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Municipio de Loja</td> <td></td> </tr> </table>				CLIENTE		Municipio de Loja		<table border="1"> <tr> <td>CONTRATISTA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Juan Fernando Aguirre</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ing. de Campo</td> <td></td> </tr> </table>				CONTRATISTA		Juan Fernando Aguirre		Ing. de Campo		<table border="1"> <tr> <td>CONTRATISTA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ing. Mando Abatca</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Procurador Común</td> <td></td> </tr> </table>				CONTRATISTA		Ing. Mando Abatca		Procurador Común																																
No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA																																																																													
1																																																																																
CONTRATISTA																																																																																
José María Trápaga F.																																																																																
CONSORCIO AB LOJA																																																																																
CLIENTE																																																																																
Municipio de Loja																																																																																
CONTRATISTA																																																																																
Juan Fernando Aguirre																																																																																
Ing. de Campo																																																																																
CONTRATISTA																																																																																
Ing. Mando Abatca																																																																																
Procurador Común																																																																																



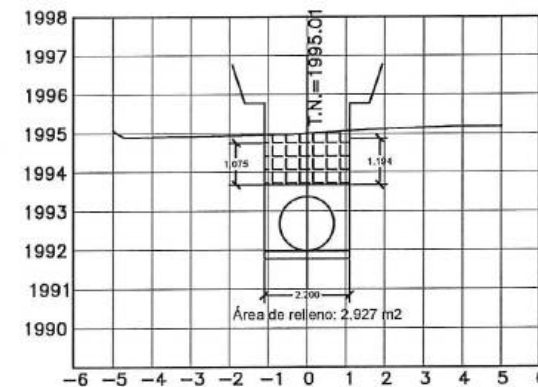
ESTACION 0+750.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



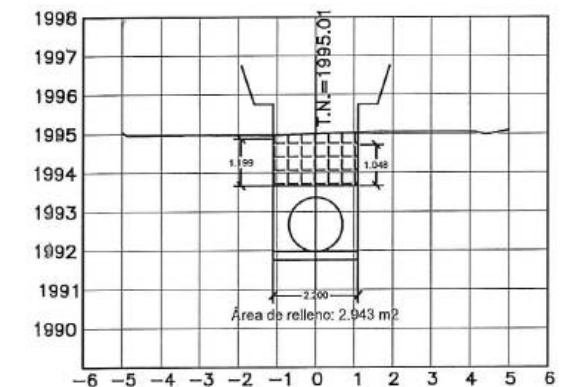
ESTACION 0+760.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



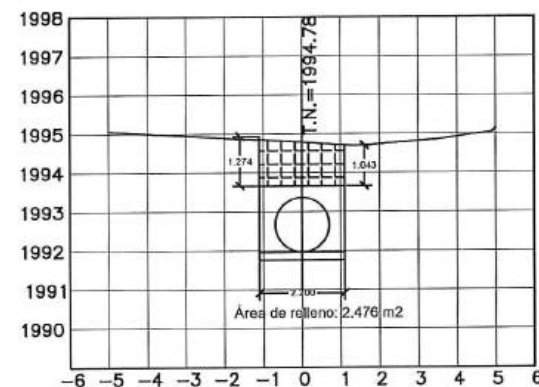
ESTACION 0+770.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



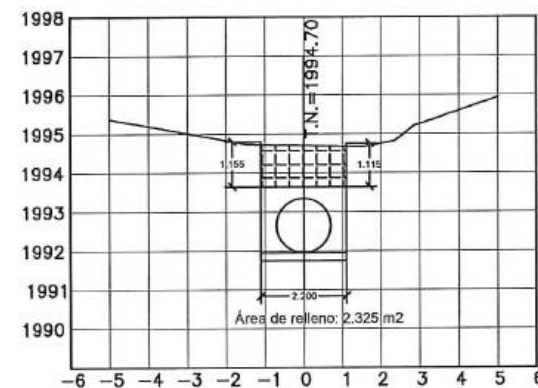
ESTACION 0+780.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



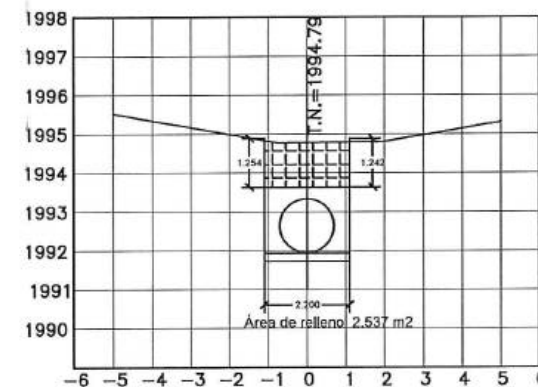
ESTACION 0+790.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



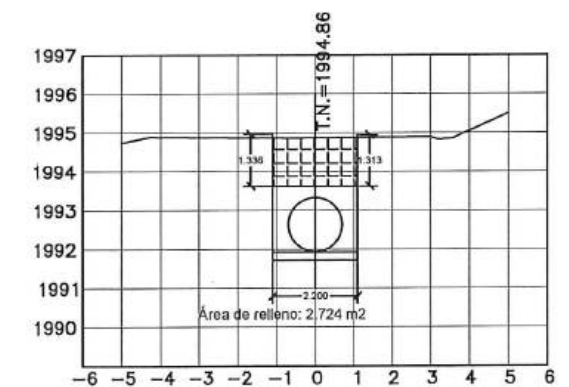
ESTACION 0+800.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



ESTACION 0+810.00

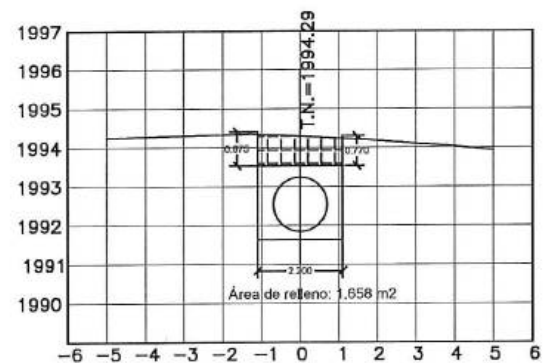
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



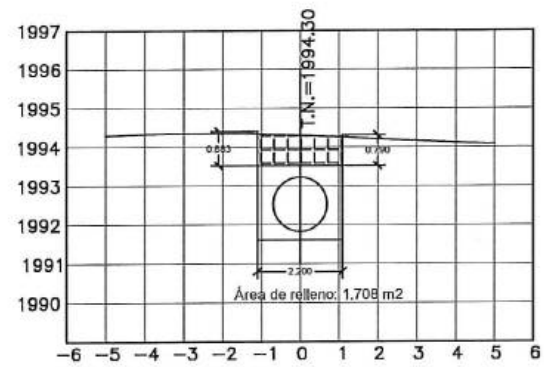
ESTACION 0+820.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000

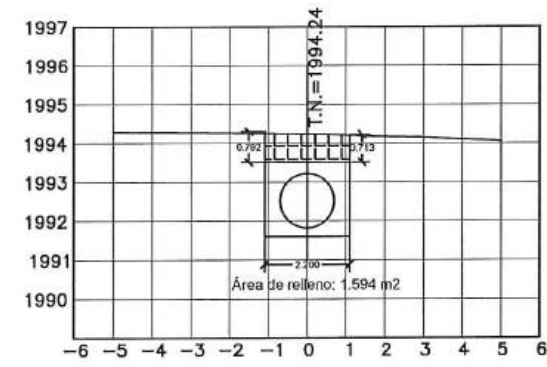
Acciona Agua btd		CONSORCIO AB LOJA		CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE		Municipio de Loja		BNF BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA		Contratista Acciona Agua btd		Diseñado Consejo AB Loja		Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		Formato A3		Número Proyecto EC04C1		Rev.					
No.		REVISIÓN		DIB.		FECHA		Firmas		Cliente		Escala		Título RELLENO COMPACTADO CON COMPACTADOR MECÁNICO (MATERIAL DE SITIO)		Número de Plano P(10) / P(18)		Fase		Tipo		Área		Secuencia	
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12			



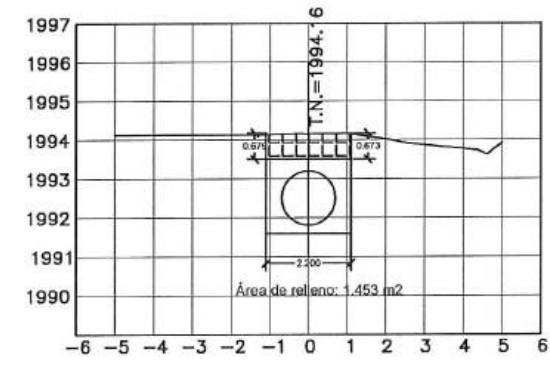
ESTACION 0+910.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



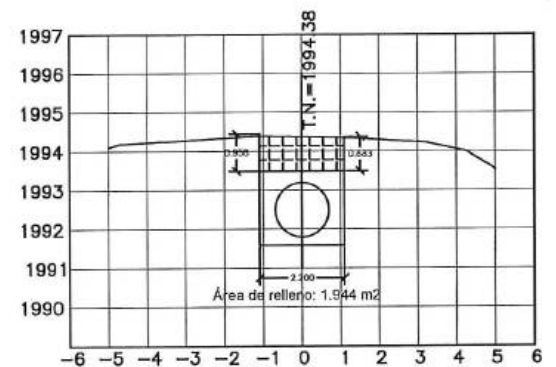
ESTACION 0+920.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



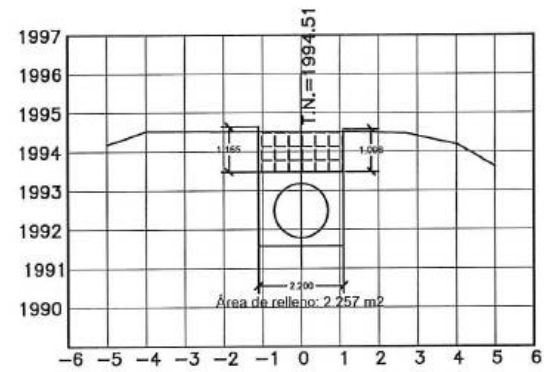
ESTACION 0+930.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



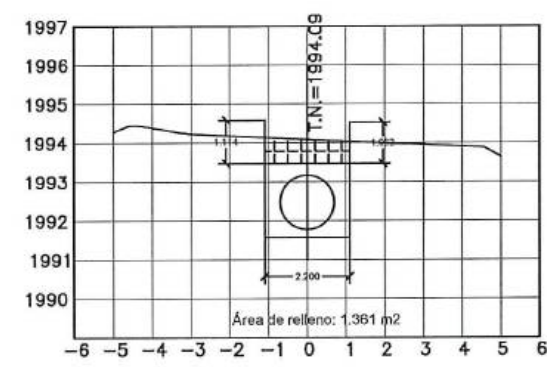
ESTACION 0+940.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



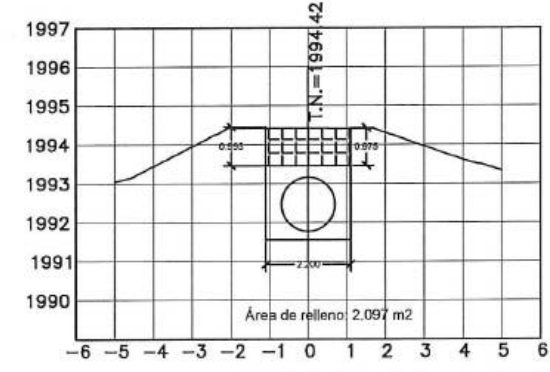
ESTACION 0+950.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



ESTACION 0+960.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000

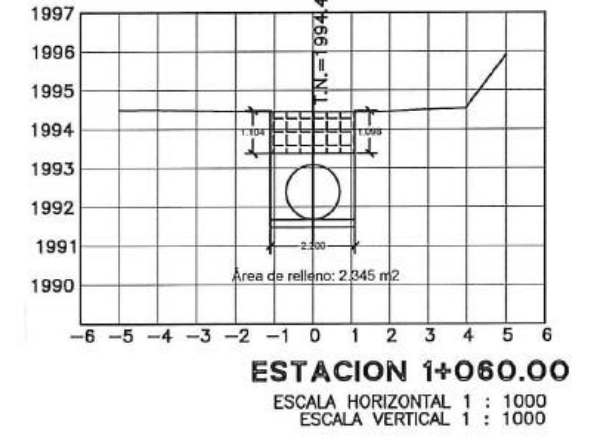
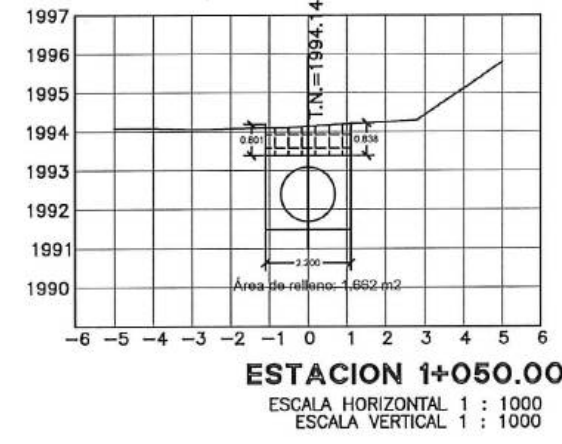
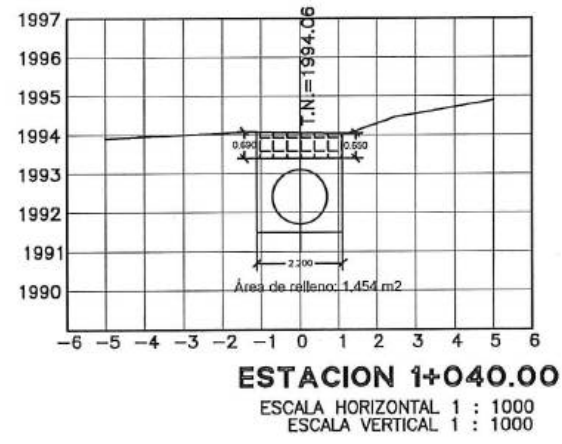
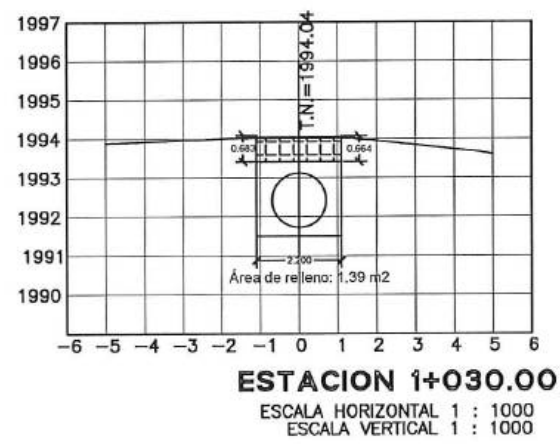
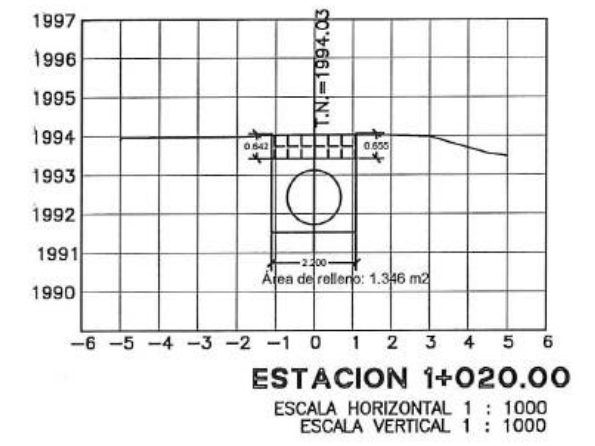
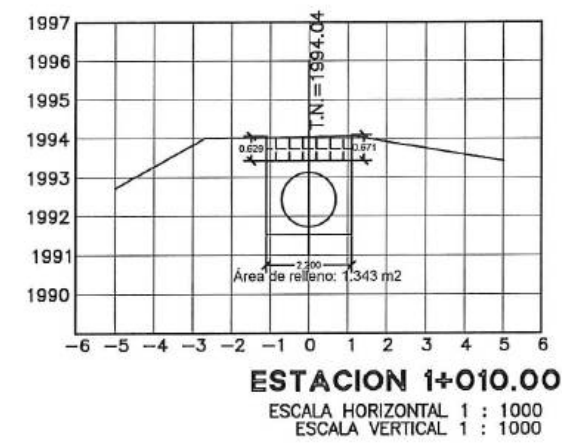
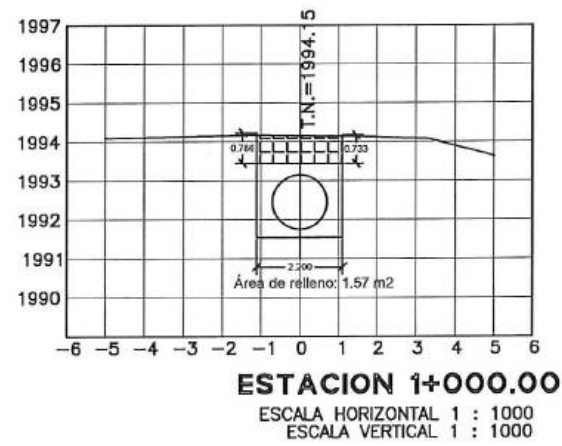
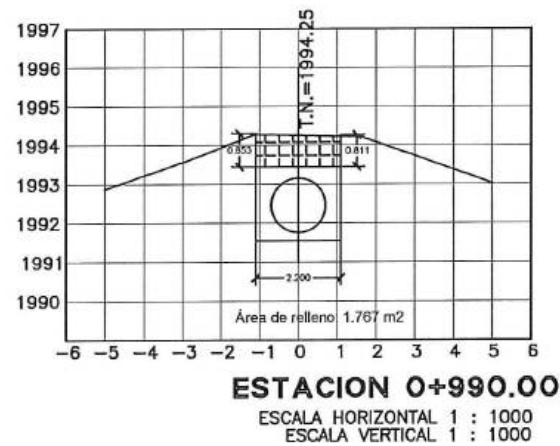


ESTACION 0+970.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



ESTACION 0+980.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000

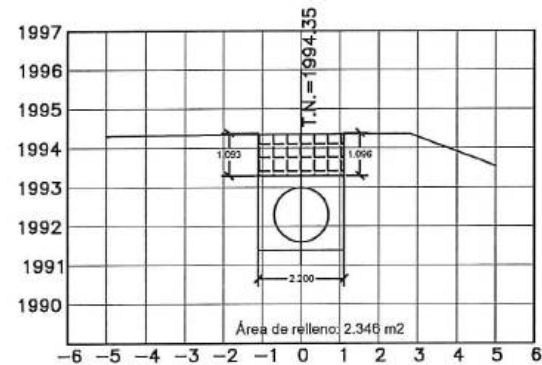
										Diseñado: Consercio AB Loja Dibujado: Consercio AB Loja Revisado: Consercio Loja Verde y Sustentable Aprobado: Richard Vaca Escala: Nombre Fecha		Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" Título: PLANTA VIAL COLECTOR RUBRO: RELLENO COMPACTADO CON COMPACTADOR MECÁNICO (MATERIAL DE SITIO) PTAR017		Formato: A3 Número Proyecto: EC04C1 Hoja Número: P(12) / P(18)		Fase: Tipo: Área: Secuencia:	
No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA	José María Trápaga F. CONSORCIO AB LOJA CONTRATISTA		Juan Fernando Aguilar Ing. de Campo CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE		Ing. Manolo Abarca Procurador Común CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE		Cliente		Contrata		H			



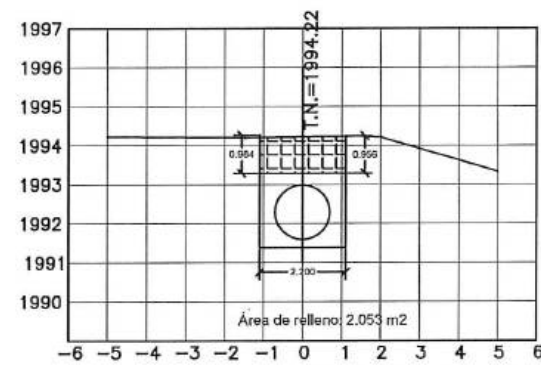
acciona btd
 Agua
 CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE" S.A.
 FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

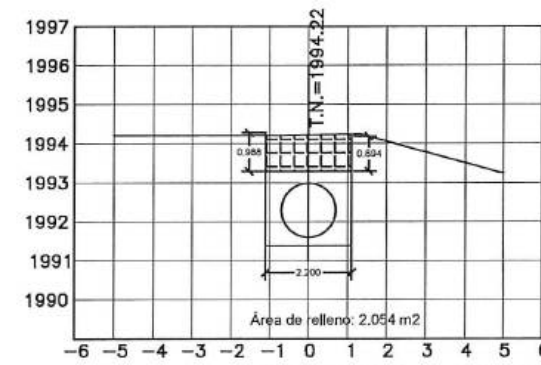
<table> <tr> <th>No.</th> <th>REVISIÓN</th> <th>DIB.</th> <th>FECHA</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA	1				<table> <tr> <th>Firmas</th> <th>Cliete</th> </tr> <tr> <td> <table> <tr> <td>José María Trápaga F.</td> <td>Juan Fernando Aguirre</td> </tr> <tr> <td>CONTRATISTA</td> <td>Ing. de Campo</td> </tr> </table> </td><td> <table> <tr> <td>Ing. Marcelo Abarca</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Procurador Común</td> <td></td> </tr> </table> </td></tr> </table>	Firmas	Cliete	<table> <tr> <td>José María Trápaga F.</td> <td>Juan Fernando Aguirre</td> </tr> <tr> <td>CONTRATISTA</td> <td>Ing. de Campo</td> </tr> </table>	José María Trápaga F.	Juan Fernando Aguirre	CONTRATISTA	Ing. de Campo	<table> <tr> <td>Ing. Marcelo Abarca</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Procurador Común</td> <td></td> </tr> </table>	Ing. Marcelo Abarca		Procurador Común		<table> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Municipio de Loja</td> <td>BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA</td> </tr> </table>			Municipio de Loja	BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA	<table> <tr> <td>Contratista</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Contratista			<table> <tr> <td>Diseñado</td> <td>Consenso AB Loja</td> </tr> <tr> <td>Dibujado</td> <td>Consenso AB Loja</td> </tr> <tr> <td>Revisado</td> <td>Consenso Lda Verde y Sustentable</td> </tr> <tr> <td>Aprobado</td> <td>Richard Vaca</td> </tr> <tr> <td>Escala</td> <td>Nombre Fecha</td> </tr> </table>	Diseñado	Consenso AB Loja	Dibujado	Consenso AB Loja	Revisado	Consenso Lda Verde y Sustentable	Aprobado	Richard Vaca	Escala	Nombre Fecha	<table> <tr> <td>Proyecto</td> <td>"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</td> </tr> <tr> <td>Título</td> <td>PLANTA VIAL COLECTOR</td> </tr> <tr> <td>RUBRO</td> <td>RELLENO COMPACTADO CON COMPACTADOR MECÁNICO (MATERIAL DE SITIO)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PTAR017</td> </tr> </table>	Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"	Título	PLANTA VIAL COLECTOR	RUBRO	RELLENO COMPACTADO CON COMPACTADOR MECÁNICO (MATERIAL DE SITIO)		PTAR017	<table> <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:</td></tr> <tr> <td colspan="3">P (13) / P(18)</td></tr> <tr> <td>Fase</td><td>Tipo</td><td>Área</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>Secuencia</td></tr> </table>	Formato	Número Proyecto	Rev.	A3	EC04C1		Hoja Número:			P (13) / P(18)			Fase	Tipo	Área			Secuencia
No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA																																																																		
1																																																																					
Firmas	Cliete																																																																				
<table> <tr> <td>José María Trápaga F.</td> <td>Juan Fernando Aguirre</td> </tr> <tr> <td>CONTRATISTA</td> <td>Ing. de Campo</td> </tr> </table>	José María Trápaga F.	Juan Fernando Aguirre	CONTRATISTA	Ing. de Campo	<table> <tr> <td>Ing. Marcelo Abarca</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Procurador Común</td> <td></td> </tr> </table>	Ing. Marcelo Abarca		Procurador Común																																																													
José María Trápaga F.	Juan Fernando Aguirre																																																																				
CONTRATISTA	Ing. de Campo																																																																				
Ing. Marcelo Abarca																																																																					
Procurador Común																																																																					
Municipio de Loja	BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA																																																																				
Contratista																																																																					
Diseñado	Consenso AB Loja																																																																				
Dibujado	Consenso AB Loja																																																																				
Revisado	Consenso Lda Verde y Sustentable																																																																				
Aprobado	Richard Vaca																																																																				
Escala	Nombre Fecha																																																																				
Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"																																																																				
Título	PLANTA VIAL COLECTOR																																																																				
RUBRO	RELLENO COMPACTADO CON COMPACTADOR MECÁNICO (MATERIAL DE SITIO)																																																																				
	PTAR017																																																																				
Formato	Número Proyecto	Rev.																																																																			
A3	EC04C1																																																																				
Hoja Número:																																																																					
P (13) / P(18)																																																																					
Fase	Tipo	Área																																																																			
		Secuencia																																																																			



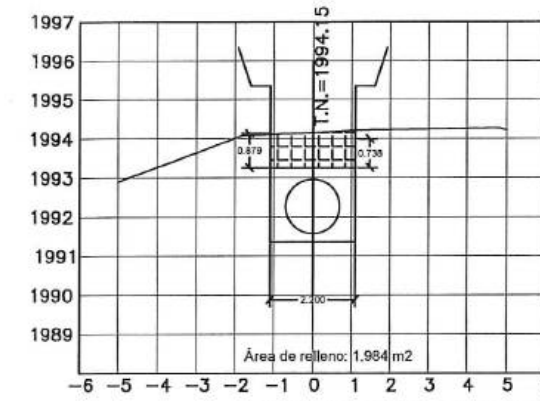
ESTACION 1+150.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



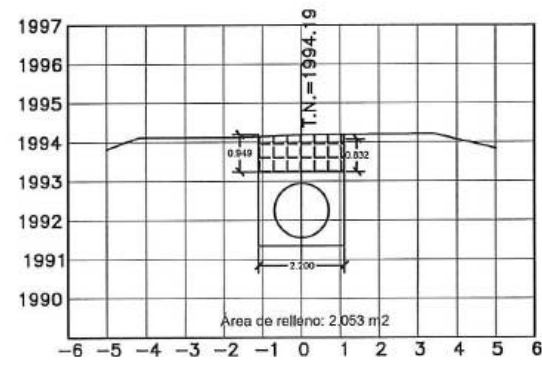
ESTACION 1+160.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



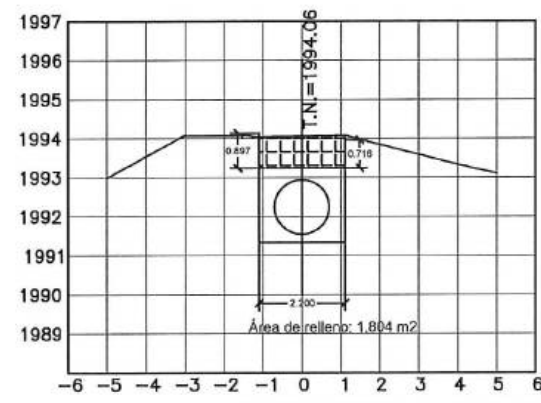
ESTACION 1+170.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



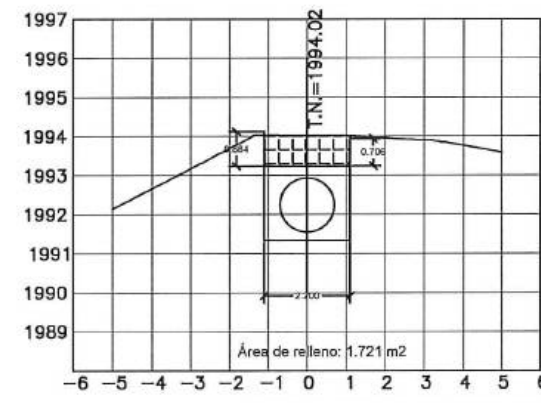
ESTACION 1+180.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



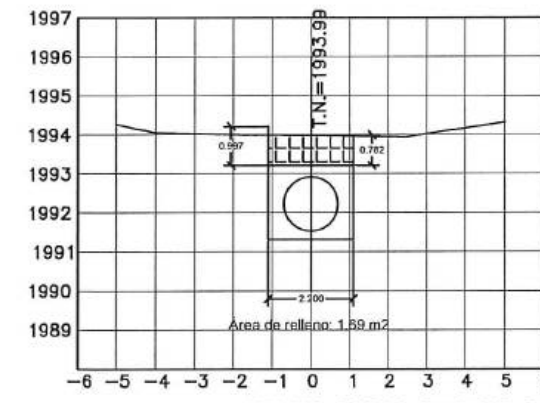
ESTACION 1+190.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



ESTACION 1+200.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000

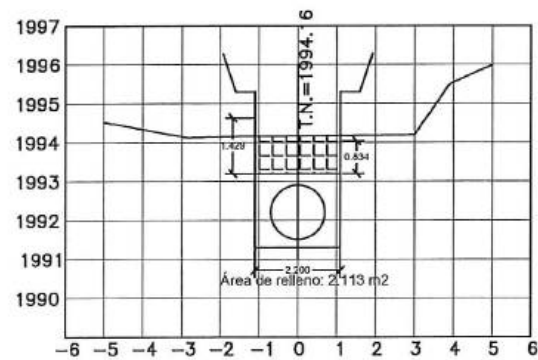


ESTACION 1+210.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



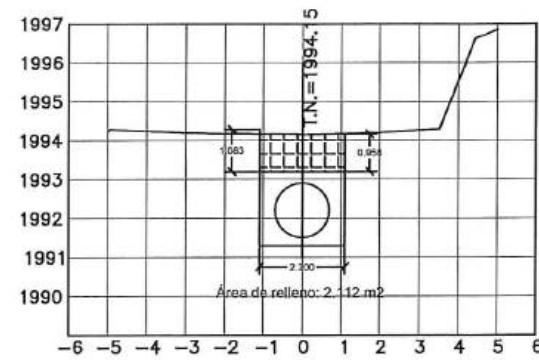
ESTACION 1+220.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000

		CONSORCIO AB LOJA FIRMAS: Juan María Trápaga F. (CONTRATISTA) Juan Fernando Aguirre (Ing. de Campo) Ing. Manolo Abarca (Procurador Contum) Consorcio Loja Verde y Sustentable		Cliente: 		Contratista: 		Diseñado: Consorcio AB Loja Revisado: Consorcio AB Loja Aprobado: Richard Vaca Escala:		Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" Título: PLANTA VIAL COLECTOR RUBRO: RELLENO COMPACTADO CON COMPACTADOR MECÁNICO (MATERIAL DE SITIO) PYAR017		Formato: A3 Número Proyecto: EC04C1 Hoja Número: P (15) / P (18)	
No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA	Fase	Tipo	Area	Secuencia						
1		2											



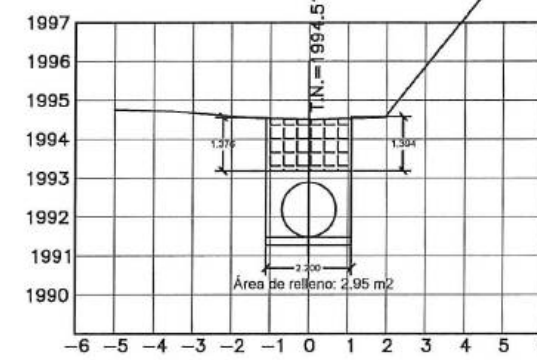
ESTACION 1+230.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



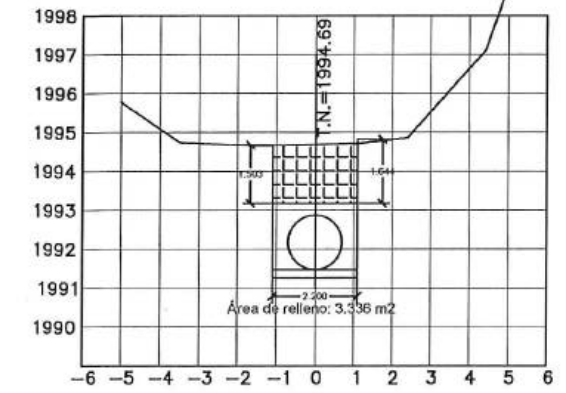
ESTACION 1+240.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



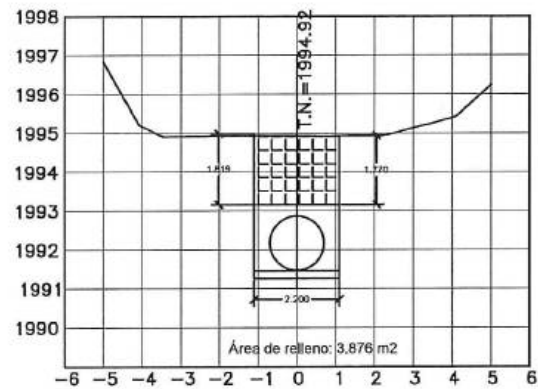
ESTACION 1+250.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



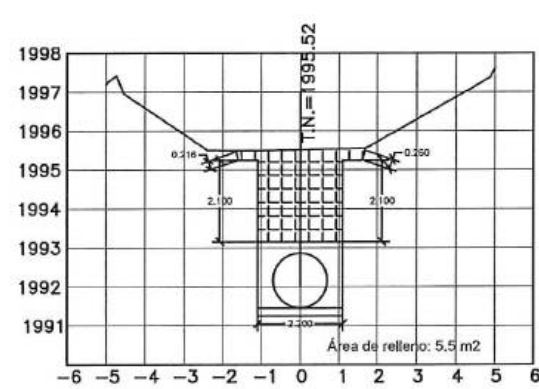
ESTACION 1+260.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



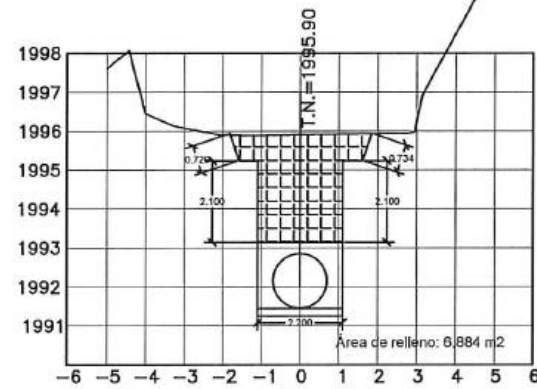
ESTACION 1+270.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



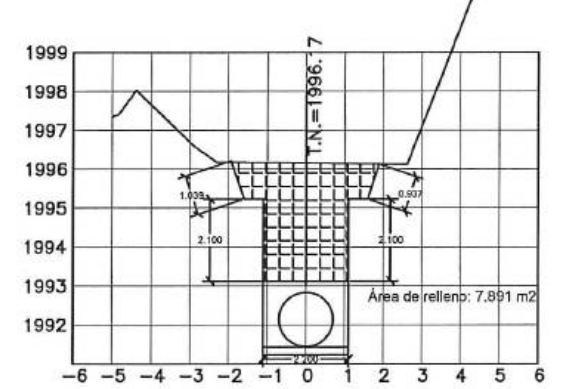
ESTACION 1+280.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



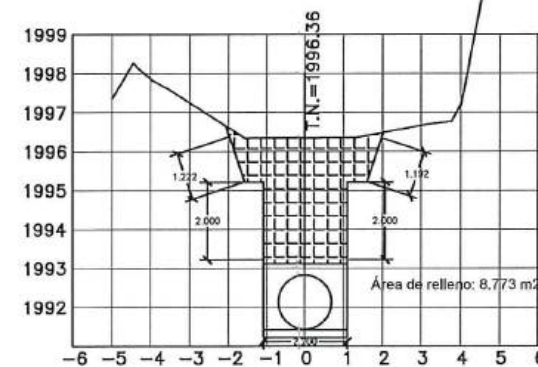
ESTACION 1+290.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



ESTACION 1+300.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000



ESTACION 1+310.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000

				CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE" ISCALIZACIÓN PTAR LOJA																Diseñado: Consorcio AB Loja Dibuñado: Consorcio AB Loja Revisado: Consorcio Loja Verde y Sustentable Aprobado: Richard Vaca Escala: Nombre Fecha				Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" Título: PLANTA VIAL COLECTOR RUBRO: RELLENO COMPACTADO CON COMPACTADOR MECÁNICO (MATERIAL DE SITIO) PTAR017				Formato: A3 Número Proyecto: EC04C1 Hoja Número: P(16) / P(18)				Fase Tipo Área Secuencia			
No. REVISIÓN DIB. FECHA				Firmas: José María Trápaga F. CONTRATISTA Juan Fernando Aguirre Ing. de Campo Ing. Mario Rbarca Procurador Corriente Consorcio Loja Verde y Sustentable				Cliente: Municipio de Loja				Contratista: Acciona Agua btd				Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"				Formato: A3 Número Proyecto: EC04C1 Hoja Número: P(16) / P(18)				Fase Tipo Área Secuencia											

[illegible]