

6 – MEMORIA DE CALCULO OBRA CIVIL.

CONSORCIO AB LOJA
FISCALIZACIÓN PIAR LOJA

acciona
Agua
btd
CONSORCIO AB LOJA

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

OBRA: *CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA
PROCESO: LICIAM-CAF-PRU-01-2017
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO: \$ 15,703,942.01
ANTICIPO (30%): \$ 4,711,182.60

20
DEL 01 AL 30 DE JUNIO DEL 2020

UNIDAD	CANTIDADES					
	CONTRATADAS		EJECUTADAS			
	CONTRATO	ORDEN DE CAMBIO 2	BALANCE DE CANTIDADES 3	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA
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	948.20	77,693.83
DESINFECCIÓN	25,799.92			54,098.29	3,249.74	57,348.03
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	268,107.26	-64,201.18	218,920.52	152,866.32	8,227.13	161,093.45
TOTALES	686,789.18	-64,201.18	218,920.52	828,889.02	12,425.07	841,314.09
TOTAL CONTRATADO (incluido diferencia de cantidades)			841,508.52	CANTIDAD PENDIENTE DE EJECUTAR		194.43
			PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA		99.98%	

MARCOS ORZA OCAÑO
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN

acciona btd
AGUAS
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20

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

RESUMEN CANTIDADES EJECUTADAS EN PLANILLA 20

Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2

ELEMENTO	CANTIDAD
Desinfección	3249.74
Espesado y deshidratación de fangos	948.20
Sala de control y obras varias	8227.13
TOTAL	12425.07

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS A LA FECHA

Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2

CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 20	12425.07
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	82889.02
TOTAL	841314.09

RESUMEN PLANILLA 20, (kg)

CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA	841314.09
CANTIDAD CONTRATADA	841508.52
CANTIDAD A PLANILLAR	12425.07
Planillar Desinfeccion	3249.74
Planillar espesado y deshidratacion de fangos	948.20
Planillar sala de control obras varias	8227.13

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJAMARCO ORZA OCAMPO
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA
JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN
CONSORCIO "LUNA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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 001	Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	kg

DESINFECCIÓN	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	
ELEMENTO	CANTIDAD
Edificio de cloración	3249.74
TOTAL	3249.74

RESUMEN PLANILLA 20 DESINFECCIÓN (kg)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	3,249.74
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	54,098.29
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	57,348.03


acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA
MARCOS ORZA OCAMPO
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.


CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20
JUNIO 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 001		Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2															kg									
DESINFECCIÓN																										
EDIFICIO DE CLORACIÓN																										
TRASLAPES		LOCALIZACIÓN		Características															Dimensiones			Cuantificación total:			15036.76 kg	
Posi ción	Separac n 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]								
i	20	Cimentación	Inferior longitudinal	01	C	16	43	0.40	21.50	0.40					0.90	23.20	997.60	1.578	1574.21							
i	20	Cimentación	Inferior transversal	02	C	16	108	0.40	8.50	0.40						9.30	1004.40	1.578	1584.94							
ii	20	Cimentación	Superior longitudinal	03	C	16	43	0.40	21.50	0.40					1.15	23.45	1008.35	1.578	1591.18							
i	20	Cimentación	Superior transversal	04	C	16	108	0.40	8.50	0.40						9.30	1004.40	1.578	1584.94							
i	20	Cimentación	Refuerzo Superior	05	L	12	30	2.85	0.35							3.20	96.00	0.888	85.25							
i	20	Cimentación	Refuerzo Superior	06	L	16	2	2.85	0.35							3.20	6.40	1.578	10.10							
i	20	Cimentación	Refuerzo Inferior	07	C	12	6	0.35	8.50	0.35						9.20	55.20	0.888	49.02							
i	20	Canal 5,80	Inferior transversal	08	U	10	30	0.40	0.73	0.60	0.73	0.40				2.86	85.80	0.617	52.94							
ii	20	Canal 5,80	Superior transversal	09	C	10	30	0.10	0.60	0.10						0.80	24.00	0.617	14.81							
ii	20	Canal 5,80	Inferior y superior longitudinal	10	I	10	10	5.80								5.80	58.00	0.617	35.79							
i	20	Canal 5,80	Parante	11	L	10	60	0.50	0.75	0.15						1.40	84.00	0.617	51.83							
ii	20	Canal 5,80	Horizontal Paredes	12	I	10	10	5.80								5.80	58.00	0.617	35.79							
i	20	Canal 4,45	Inferior transversal	08	U	10	23	0.40	0.73	0.60	0.73	0.40				2.86	65.78	0.617	40.59							
ii	20	Canal 4,45	Superior transversal	09	C	10	23	0.10	0.60	0.10						0.80	18.40	0.617	11.35							
ii	20	Canal 4,45	Inferior y superior longitudinal	10	I	10	10	4.45								4.45	44.50	0.617	27.46							
i	20	Canal 4,45	Parante	11	L	10	46	0.50	0.75	0.15						1.40	64.40	0.617	39.73							
ii	20	Canal 4,45	Horizontal Paredes	12	I	10	10	5.80								5.80	58.00	0.617	35.79							
i	20	Canal 7,45	Inferior transversal	08	U	10	38	0.40	0.73	0.60	0.73	0.40				2.86	108.68	0.617	67.06							
ii	20	Canal 7,45	Superior transversal	09	C	10	38	0.10	0.60	0.10						0.80	30.40	0.617	18.76							
ii	20	Canal 7,45	Inferior y superior longitudinal	10	I	10	10	4.45								4.45	44.50	0.617	27.46							
i	20	Canal 7,45	Parante	11	L	10	76	0.50	0.75	0.15						1.40	106.40	0.617	65.65							
ii	20	Canal 7,45	Horizontal Paredes	12	I	10	10	5.80								5.80	58.00	0.617	35.79							
i	20	Canal 7,00	Inferior transversal	08	U	10	36	0.40	0.73	0.60	0.73	0.40				2.86	102.96	0.617	63.53							
ii	20	Canal 7,00	Superior transversal	09	C	10	36	0.10	0.60	0.10						0.80	28.80	0.617	17.77							
ii	20	Canal 7,00	Inferior y superior longitudinal	10	I	10	10	4.45								4.45	44.50	0.617	27.46							
i	20	Canal 7,00	Parante	11	A	10	72	0.50	0.75	0.15						1.40	100.80	0.617	62.19							
ii	20	Canal 7,00	Horizontal Paredes	12	I	10	10	5.80								5.80	58.00	0.617	35.79							
i	20	Bancada	Parante bancada	13	A	10	56	0.15	0.68	0.15						0.98	54.88	0.617	33.86							
ii	20	Bancada	Superior bancada transversal	14	C	10	18	0.10	1.90	0.10						2.10	37.80	0.617	23.32							
ii	20	Bancada	Superior bancada longitudinal	15	C	10	11	0.10	3.30	0.10						3.50	38.50	0.617	23.75							
i	20	Apoyos	Parantes	16	B	12	96	0.17	0.76	0.10	0.62					1.65	158.40	0.888	140.66							
i	20	Apoyos	Horizontal clave	17	I	12	24	0.70								0.70	16.80	0.888	14.92							
i	20	Apoyos	Transversal	18	U	12	144	0.15	0.90	0.15	0.90	0.15				2.25	324.00	0.888	287.71							
i	20	Apoyos	Horizontal	19	I	12	8	6.80								6.80	54.40	0.888	48.31							
i	20	Apoyos	Transversal inferior	20	U	12	35	0.15	0.72	0.15	0.72	0.15				1.89	66.15	0.888	58.74							
i	20	Canal 0,50	Inferior transversal	21	U	10	19	0.40	1.13	0.80	1.13	0.40				3.86	73.34	0.617	45.25							
ii	20	Canal 0,50	Superior transversal	22	C	10	19	0.10	1.25	0.10						1.45	27.55	0.617	17.00							
ii	20	Canal 0,50	Inferior y superior longitudinal	23	I	10	14	3.65								3.65	51.10	0.617	31.53							
i	20	Canal 0,50	Parante	24	A	10	38	0.50	1.15	0.15						1.80	68.40	0.617	42.20							
ii	20	Canal 0,50	Horizontal Paredes	25	I	10	14	3.65								3.65	51.10	0.617	31.53							
i	20	Canal 1,00	Inferior transversal	21	U	10	12	0.40	1.13	1.25	1.13	0.40				4.31	51.72	0.617	31.91							
ii	20	Canal 1,00	Superior transversal	22	C	10	12	0.10	1.25	0.10						1.45	17.40	0.617	10.74							
ii	20	Canal 1,00	Inferior y superior longitudinal	23	I	10	14	2.15								2.15	30.10	0.617	18.57							
i	20	Canal 1,00	Parante	24	A	10	24	0.50	1.15	0.15						1.80	43.20	0.617	26.65							
ii	20	Canal 1,00	Horizontal Paredes	25	I	10	14	2.15								2.15	30.10	0.617	18.57							
ii	20	Columna C1=C2	Arranque	26	L	20	8	1.20	0.30							1.50	12.00	2.466	29.59							
ii	20	Columna C1=C2	Arranque	27	L	16	8	1.20	0.30							1.50	12.00	1.578	18.94							
ii	20	Columna C1=C2	Estribo	28	E	10	6	0.29	0.29	0.29	0.29		0.08			1.24	7.44	0.617	4.59							
ii	20	Columna C1=C2	Parante	29	I	20	8	5.95								5.95	47.60	2.466	117.38							
ii	20	Columna C1=C2	Parante	30	I	16	8	5.60								5.60	44.80	1.578	70.69							
ii	20	Columna C1=C2	Estribo	31	E	10	198	0.32	0.32	0.32	0.32		0.08			1.36	269.28	0.617	166.15							
ii	20	Columna C1=C2	Vincha	32	C	10	376	0.08	0.32	0.08						0.48	180.48	0.617	111.36							
ii	20	Columna C1=C2	Parante	33	I	20	8	1.56								1.56	12.48	2.466	30.78							
ii	20	Columna C1=C2	Parante	34	L	16	4	1.55	0.30							1.85	7.40	1.578	11.68							
ii	20	Columna C1=C2	Parante	35	L	16	4	1.53	0.27							1.80	7.20	1.578	11.36							
ii	20	Columna C1=C2	Estribo	31	E	10	62	0.32	0.32	0.32	0.32		0.08			1.36	84.32	0.617	52.03							
ii	20	Columna C1=C2	Vincha	32	C	10	124	0.08	0.32	0.08						0.48	59.52	0.617	36.72							
ii	20	Columna C3=C4=C5=C	Arranque	36	L	20	48	1.20	0.30							1.50	72.00	2.466	177.55							
ii	20	Columna C3=C4=C5=C	Estribo	37	E	10	18	0.28	0.28	0.28	0.28		0.08			1.20	21.60	0.617	13.33							
ii	20	Columna C3=C4=C5=C	Parante	38	I	20	48	5.75								5.75	276.00	2.466	680.62							
ii	20	Columna C3=C4=C5=C	Estribo	39	E	10	594	0.32	0.32	0.32	0.32		0.08			1.36	807.84	0.617	498.44							
ii	20	Columna C3=C4=C5=C	Vincha	40	C	10	1188	0.08	0.32	0.08						0.48	570.24	0.617	351.84							
ii	20	Columna C3=C4=C5=C	Parante	41	L	20	48	1.55	0.28	0.32						2.15	103.20	2.466	254.49							
ii	20	Columna C3=C4=C5=C	Estribo	39	E	10	186	0.32	0.32	0.32	0.32		0.08			1.36	252.96	0.617	156.08							
ii	20	Columna C3=C4=C5=C	Vincha	40	E	10	372	0.08	0.32	0.08						0.48	178.56	0.617	110.17							
ii	20	Columna C9=C10	Arranque	42	L	20	16	1.30	0.20							1.50	24.00	2.466	59.18							
ii	20	Columna C9=C10	Estribo	43	E	10	6	0.28	0.28	0.28	0.28		0.08			1.20	7.20	0.617	4.44							
ii	20	Columna C9=C10	Parante	44	I	20	16	5.95								5.95	95.20	2.466	234.76							

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
 ACCIONA Agua
 btd
 CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20
JUNIO 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 001		Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2														kg				
DESINFECCIÓN																				
EDIFICIO DE CLORACIÓN																				
TRASLAPES		LOCALIZACIÓN				Características										Dimensiones		Cuantificación total:		15036.76 kg
Posi ción	Separaci ón 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	Columna C9=C10	Estribo	45	E	10	198	0.32	0.32	0.32	0.32		0.08		1.36	269.28	0.617	166.15		
ii	20	Columna C9=C10	Vincha	46	C	10	396	0.08	0.32	0.08					0.48	190.08	0.617	117.28		
ii	20	Columna C9=C10	Parante	47	I	20	16	1.56							1.56	24.96	2.466	61.55		
ii	20	Columna C9=C10	Estribo	45	E	10	62	0.32	0.32	0.32	0.32		0.08		1.36	84.32	0.617	52.03		
ii	20	Columna C9=C10	Vincha	46	C	10	124	0.08	0.32	0.08					0.48	59.52	0.617	36.72		
i	20	Portico 1=Portico 2	Inferior	48	L	16	6	4.94	0.26						5.20	31.20	1.578	49.23		
i	20	Portico 1=Portico 2	Inferior	49	I	16	6	7.25							7.25	43.50	1.578	68.64		
i	20	Portico 1=Portico 2	Inferior	50	L	16	6	10.69	0.26						10.95	65.70	1.578	103.67		
i	20	Portico 1=Portico 2	Superior	51	L	16	6	8.69	0.26						8.95	53.70	1.578	84.74		
i	20	Portico 1=Portico 2	Superior	52	L	16	6	7.50							7.50	45.00	1.578	71.01		
i	20	Portico 1=Portico 2	Superior	53	L	16	6	7.14	0.26						7.40	44.40	1.578	70.06		
i	20	Portico 1=Portico 2	Estribo	54	E	10	352	0.30	0.30	0.30	0.30		0.10		1.30	457.60	0.617	282.34		
i	20	Portico 3=7	Inferior y superior	55	C	16	12	0.25	8.34	0.25					8.84	106.08	1.578	167.39		
i	20	Portico 3=7	Refuerzo	56	L	16	8	2.00	0.25						2.25	18.00	1.578	28.40		
i	20	Portico 3=7	Estribo	54	E	10	162	0.30	0.30	0.30	0.30		0.10		1.30	210.60	0.617	129.94		
i	20	Portico 1=2	Inferior	57	L	16	6	4.90	0.19	0.31					5.40	32.40	1.578	51.13		
i	20	Portico 1=2	Inferior	58	I	16	6	7.25							7.25	43.50	1.578	68.64		
i	20	Portico 1=2	Inferior	59	I	16	6	0.26	0.19	10.70					11.15	66.90	1.578	105.57		
ii	20	Portico 1=2	Superior	60	L	16	6	8.70	0.25						8.95	53.70	1.578	84.74		
ii	20	Portico 1=2	Superior	61	I	16	6	7.50							7.50	45.00	1.578	71.01		
ii	20	Portico 1=2	Superior	62	L	16	6	7.15	0.25						7.40	44.40	1.578	70.06		
ii	20	Portico 1=2	Estribo	63	E	10	478	0.30	0.20	0.30	0.20		0.10		1.10	525.80	0.617	324.42		
ii	20	Portico 1=2	Estribo	64	E	10	478	0.15	0.20	0.15	0.20		0.10		0.80	382.40	0.617	235.94		
i	20	Portico 3	Inferior y superior	65	C	16	6	0.51	8.20	0.51					9.22	55.32	1.578	87.29		
ii	20	Portico 3	Estribo	63	E	10	90	0.30	0.20	0.30	0.20		0.10		1.10	99.00	0.617	61.08		
ii	20	Portico 3	Estribo	64	E	10	90	0.15	0.20	0.15	0.20		0.10		0.80	72.00	0.617	44.42		
i	20	Portico 10	Inferior y superior	65	C	16	6	0.51	8.20	0.51					9.22	55.32	1.578	87.29		
ii	20	Portico 10	Estribo	63	E	10	79	0.30	0.30	0.30	0.30		0.10		1.30	102.70	0.617	63.37		
ii	20	Portico 4=5=6	Inferior y superior	66	C	16	18	0.25	8.34	0.25					8.84	159.12	1.578	251.09		
ii	20	Portico 4=5=6	Estribo	67	E	10	195	0.20	0.30	0.20	0.30		0.10		1.10	214.50	0.617	132.35		
i	20	Escala 1	Inferior y superior longitudinal	68	C	12	12	0.20	0.70	0.20					1.10	13.20	0.888	11.72		
i	20	Escala 1	Inferior y superior transversal	69	C	12	10	0.20	0.90	0.20					1.30	13.00	0.888	11.54		
i	20	Escala 1	Parante	70	H	12	6	0.30	0.60	0.37	0.15				1.42	8.52	0.888	7.57		
i	20	Escala 1	Parante	71	A	12	6	0.15	0.60	0.15					0.90	5.40	0.888	4.80		
i	20	Escala 1	Inferior	72	D	12	6	0.15	1.80	0.20					2.15	12.90	0.888	11.46		
i	20	Escala 1	Superior	73	C	10	6	15.00	1.70	0.20				0.55	17.45	104.70	0.617	64.60		
i	20	Escala 1	Transversal inferior y superior	74	C	10	14	0.10	0.90	0.10					1.10	15.40	0.617	9.50		
i	20	Escala 1	Gradas	75	F	10	18	0.10	0.24	0.38	0.10				0.82	14.76	0.617	9.11		
i	20	Escala 1	Refuerzo gradas	76	I	8	7	0.90							0.90	6.30	0.395	2.49		
i	20	Escala 1	Inferior losa	77	C	12	6	0.10	0.90	0.10					1.10	6.60	0.888	5.86		
ii	20	Escala 1	Superior losa	78	J	12	6	0.05	0.25	2.05	0.10				2.45	14.70	0.888	13.05		
ii	20	Escala 1	Inferior y superior transversal	79	C	12	21	0.10	0.90	0.10					1.10	23.10	0.888	20.51		
ii	20	Escala 2	Parante	80	H	12	5	0.15	0.79	0.37	0.10				1.41	7.05	0.888	6.26		
ii	20	Escala 2	Parante	81	A	12	5	0.15	0.77	0.22					1.14	5.70	0.888	5.06		
ii	20	Escala 2	Inferior	82	D	12	5	0.15	1.07	0.20					1.42	7.10	0.888	6.30		
ii	20	Escala 2	Superior	83	C	10	5	0.15	0.95	0.20					1.30	6.50	0.617	4.01		
ii	20	Escala 2	Inferior y superior transversal	84	C	10	8	0.10	0.60	0.10					0.80	6.40	0.617	3.95		
ii	20	Escala 2	Gradas	85	F	10	18	0.10	0.24	0.38	0.10				0.82	14.76	0.617	9.11		
ii	20	Escala 2	Refuerzo	86	I	8	6	0.60							0.60	3.60	0.395	1.42		
i	20	Escala 2	Inferior y superior losa	87	C	12	24	0.10	0.90	0.10					1.10	26.40	0.888	23.44		
i	20	Escala 2	Inferior y superior transversal	88	C	12	12	0.10	1.70	0.10					1.90	22.80	0.888	20.25		
i	20	Escala 2	Parante apoyo losa	89	A	12	18	0.15	1.12	0.15					1.42	25.56	0.888	22.70		
i	20	Escala 2	Inferior y superior	90	C	12	10	0.20	0.70	0.20					1.10	11.00	0.888	9.77		
i	20	Escala 2	Inferior y superior longitudinal	91	C	12	10	0.20	0.70	0.20					1.10	11.00	0.888	9.77		
i	20	Escala 2	Parante	92	H	12	5	0.15	0.61	0.37	0.10				1.23	6.15	0.888	5.46		
i	20	Escala 2	Parante	93	A	12	5	0.15	0.57	0.15					0.87	4.35	0.888	3.86		
i	20	Escala 2	Inferior	94	D	12	5	0.16	1.45	0.15					1.76	8.80	0.888	7.81		
i	20	Escala 2	Superior	95	C	10	5	0.13	0.35	0.12					0.60	3.00	0.617	1.85		
i	20	Escala 2	Inferior y superior transversal	96	C	10	14	0.10	0.70	0.10					0.90	12.60	0.617	7.77		
i	20	Escala 2	Inferior y superior transversal	97	C	8	3	0.10	0.70	0.10					0.90	2.70	0.395	1.07		
i	20	Escala 2	Gradas	98	F	10	15	0.10	0.24	0.38	0.10				0.82	12.30	0.617	7.59		

Acciona bta
Agua

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

Consortio AB Loja

Edificio de cloración

Página 3 de 4



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20
JUNIO 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 001	Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	kg

DESINFECCIÓN

TRASLAPES		LOCALIZACIÓN		EDIFICIO DE CLORACIÓN															15036.76 kg	
				Características				Dimensiones								Cuantificación total:				
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]		
i	20	Mensula	Vertical	99	K	12	24	0.17	0.87	0.28	0.62	1.11			3.05	73.20	0.888	65.00		
i	20	Mensula	Estribo	100	E	10	24	0.70	0.30	0.70	0.30		0.10		2.10	50.40	0.617	31.10		
i	20	Mensula	Estribo	101	E	10	12	0.65	0.30	0.65	0.30		0.10		2.00	24.00	0.617	14.81		
i	20	Mensula	Estribo	102	E	10	12	0.60	0.30	0.60	0.30		0.10		1.90	22.80	0.617	14.07		
																		15036.76		

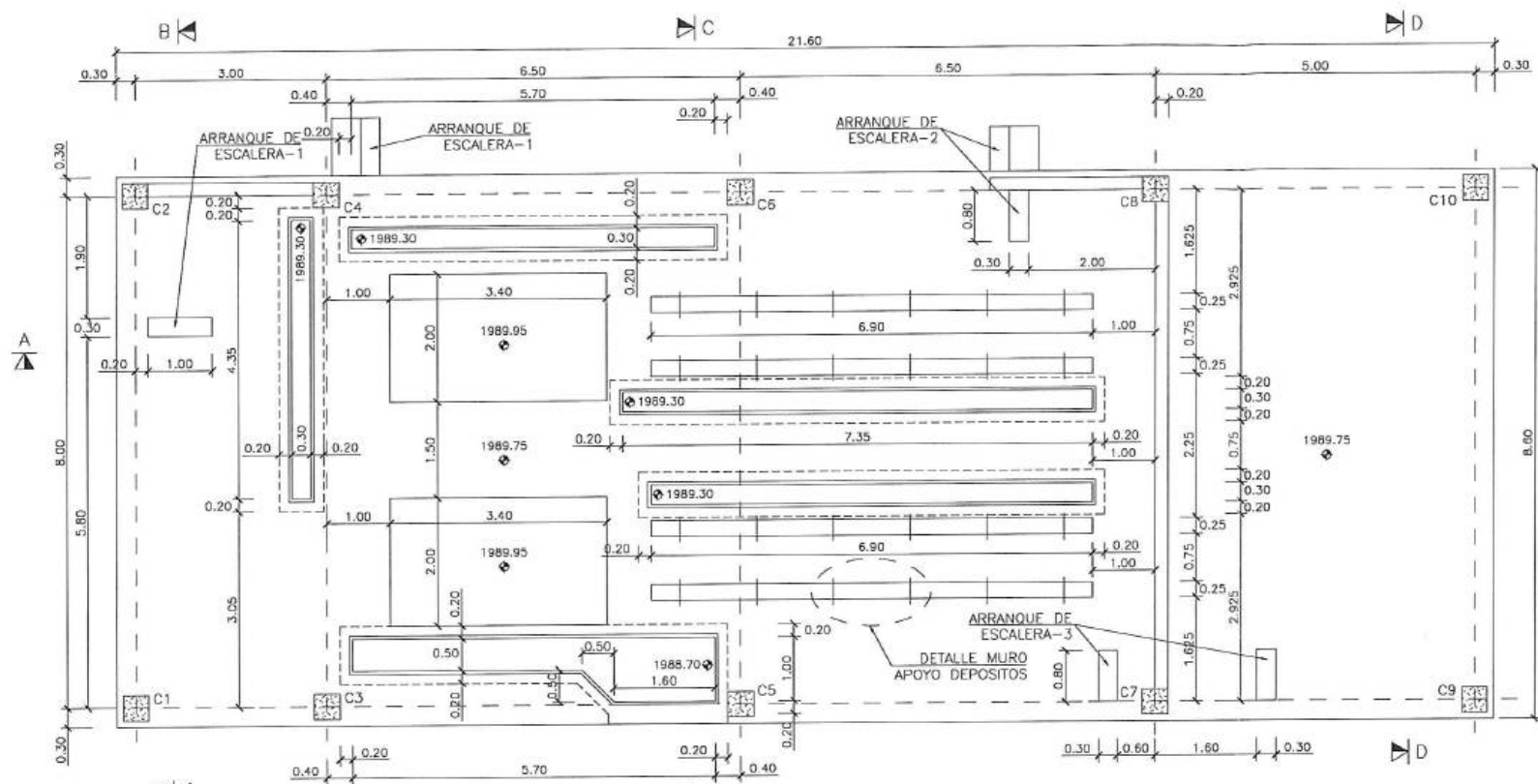
CANTIDAD ANTERIOR EJECUTADA	PTA	11,787.02
EJECUTADO EN ESTE PERIODO		15,036.76
TOTAL A PLANILLAR EN ESTE PERIODO		3,249.74

MARCOS ORZA OCAMPO
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

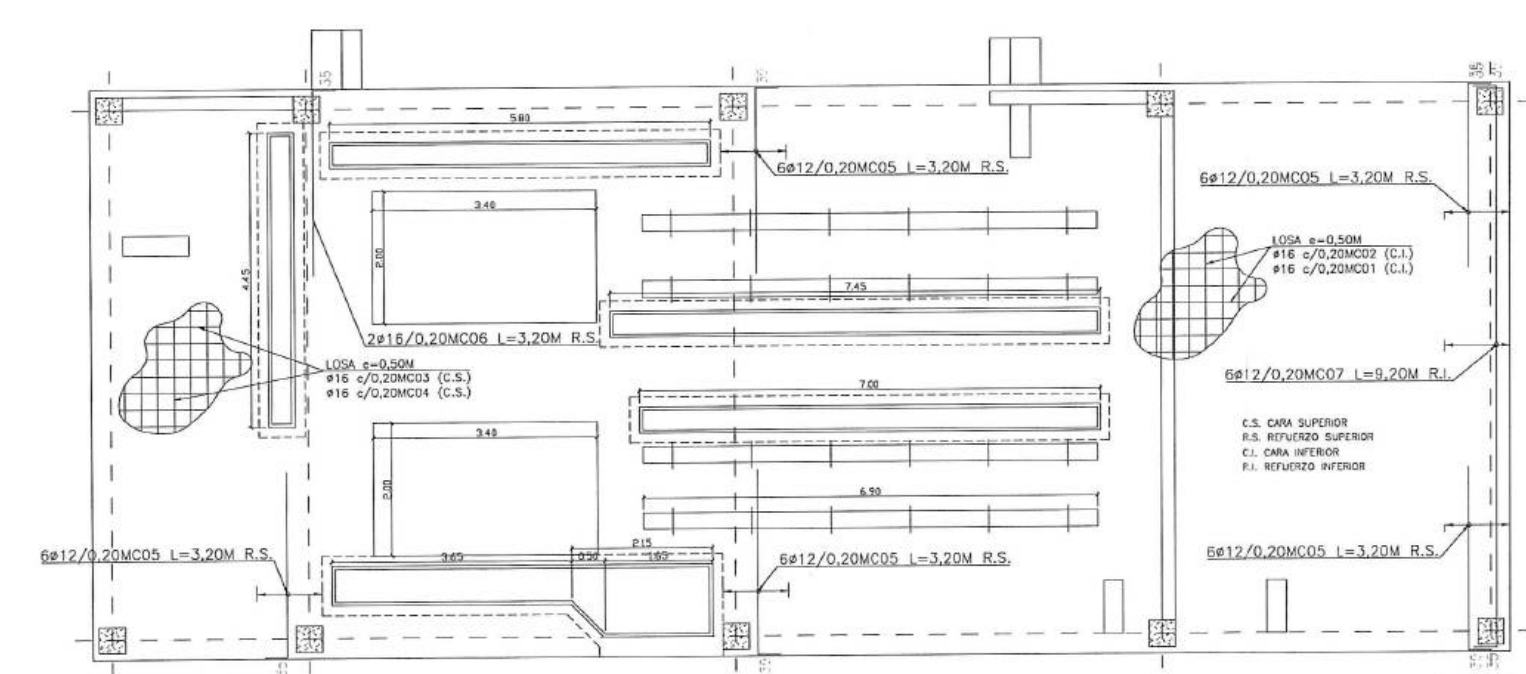
JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

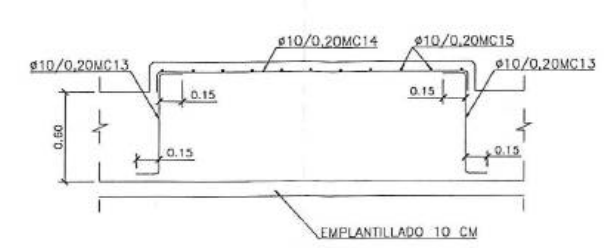
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PIAR LOJA



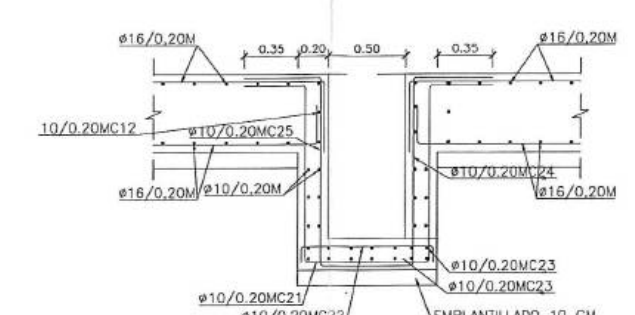
PLANTA CIMENTACION
ESCALA: 1:100



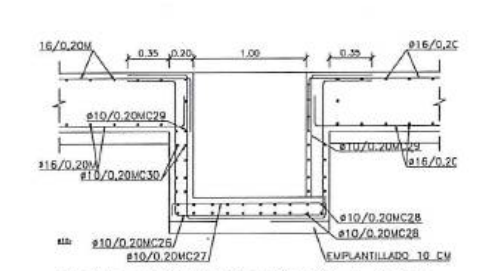
PLANTA CIMENTACION. ARMADURAS
ESCALA: 1:100



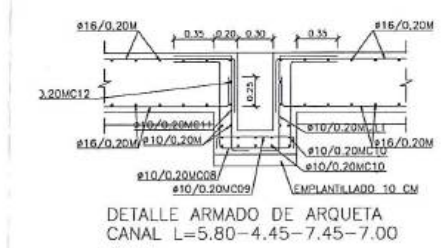
DETALLE ARMADO DE BANCADA
ESCALA: 1:40



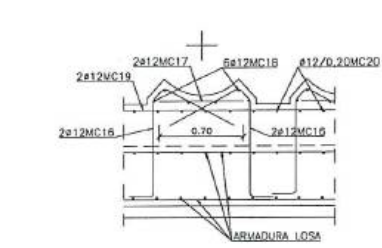
DETALLE ARMADO DE ARQUETA L=3.65r
ESCALA: 1:40



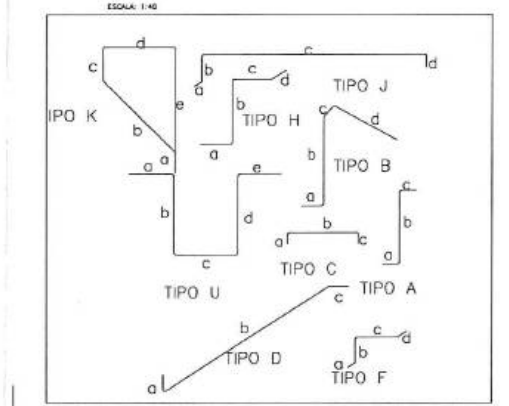
DETALLE ARMADO DE ARQUETA L=2.15m
ESCALA: 1:40



DETALLE ARMADO DE ARQUETA CANAL L=5.80-4.45-7.45-7.00
ESCALA: 1:40

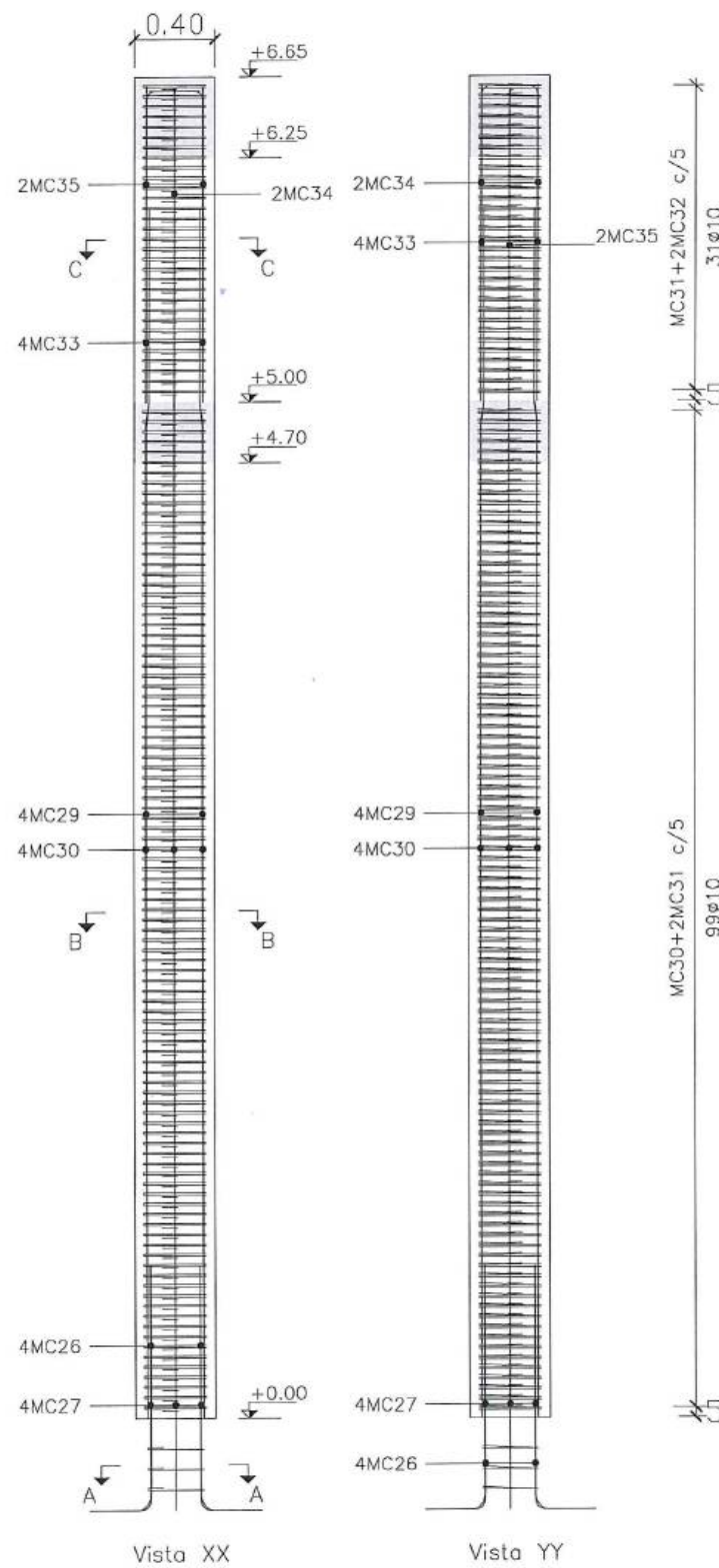


DETALLE APOYO DEPOSITOS
ESCALA: 1:40

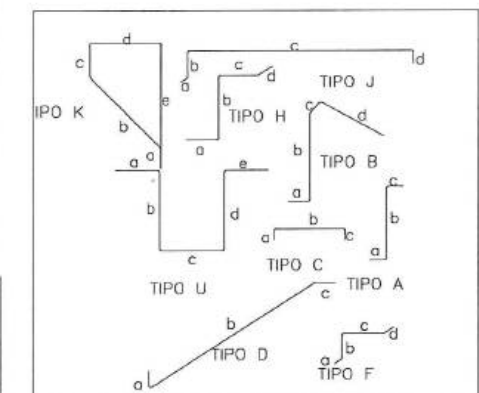
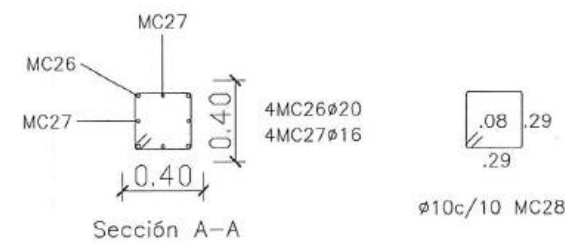
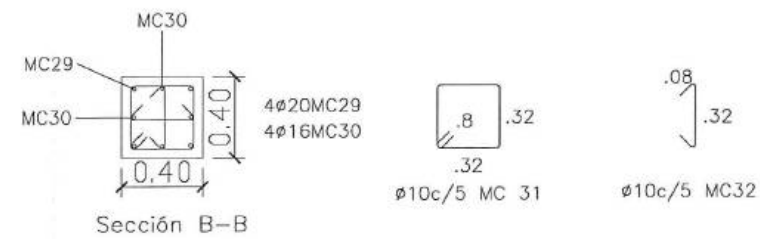
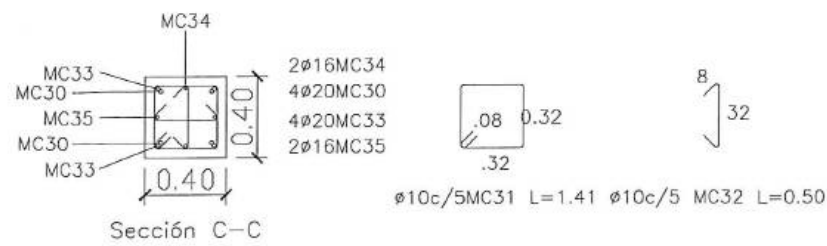


LONGITUDES ANCLAJE/SOLAPE NO INDICADAS EN PLANOS HR-300 y fy=4200 kg/cm ² -CON ACCIONES DINAMICAS						
ARMADURA	LONGITUD ANCLAJE		LONGITUD SOLAPE A TRACCION (100%)			
	L _{ba}	L _{bb}	L _{ca}	L _{cb}	L _{da}	L _{db}
#10	0.35	0.50	0.70	0.90	0.55	0.70
#12	0.45	0.55	0.85	1.10	0.70	0.85
#14	0.55	0.65	1.00	1.30	0.80	1.00
#16	0.60	0.75	1.15	1.50	0.90	1.15
#20	0.75	0.95	1.45	1.90	1.15	1.45
#25	1.10	1.40	2.15	2.80	1.60	2.10

NOTA 1: LOS VALORES REPETIDOS DE LONGITUD DE ANCLAJE CORRESPONDEN A PROLONGACION RECTA.



PILARES C1=C2 CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
ESCALA: 1:50



LONGITUDES ANCLAJE/SOLAPE NO INDICADAS EN PLANOS HR-300 y fy=4200 kg/cm ² -CON ACCIONES DINAMICAS						
ARMADURA	LONGITUD ANCLAJE		LONGITUD SOLAPE A TRACCIÓN (100%)			
	L _{1a}	L _{1b}	L _{2a}	L _{2b}	L _{3a}	L _{3b}
Ø10	0.35	0.50	0.70	0.95	0.55	0.70
Ø12	0.45	0.55	0.85	1.10	0.70	0.85
Ø14	0.55	0.65	1.00	1.30	0.80	1.00
Ø16	0.60	0.75	1.15	1.50	0.90	1.15
Ø20	0.75	0.95	1.45	1.90	1.15	1.45
Ø25	1.10	1.40	2.15	2.80	1.60	2.10

NOTA: LOS VALORES REPLICADOS DE LONGITUD DE ANCLAJE CORRESPONDEN A PERFORACIÓN RECTA

acciona btd
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

Municipio de Loja

CON
CONSORCIO DE DESARROLLO
DE AMÉRICA LATINA

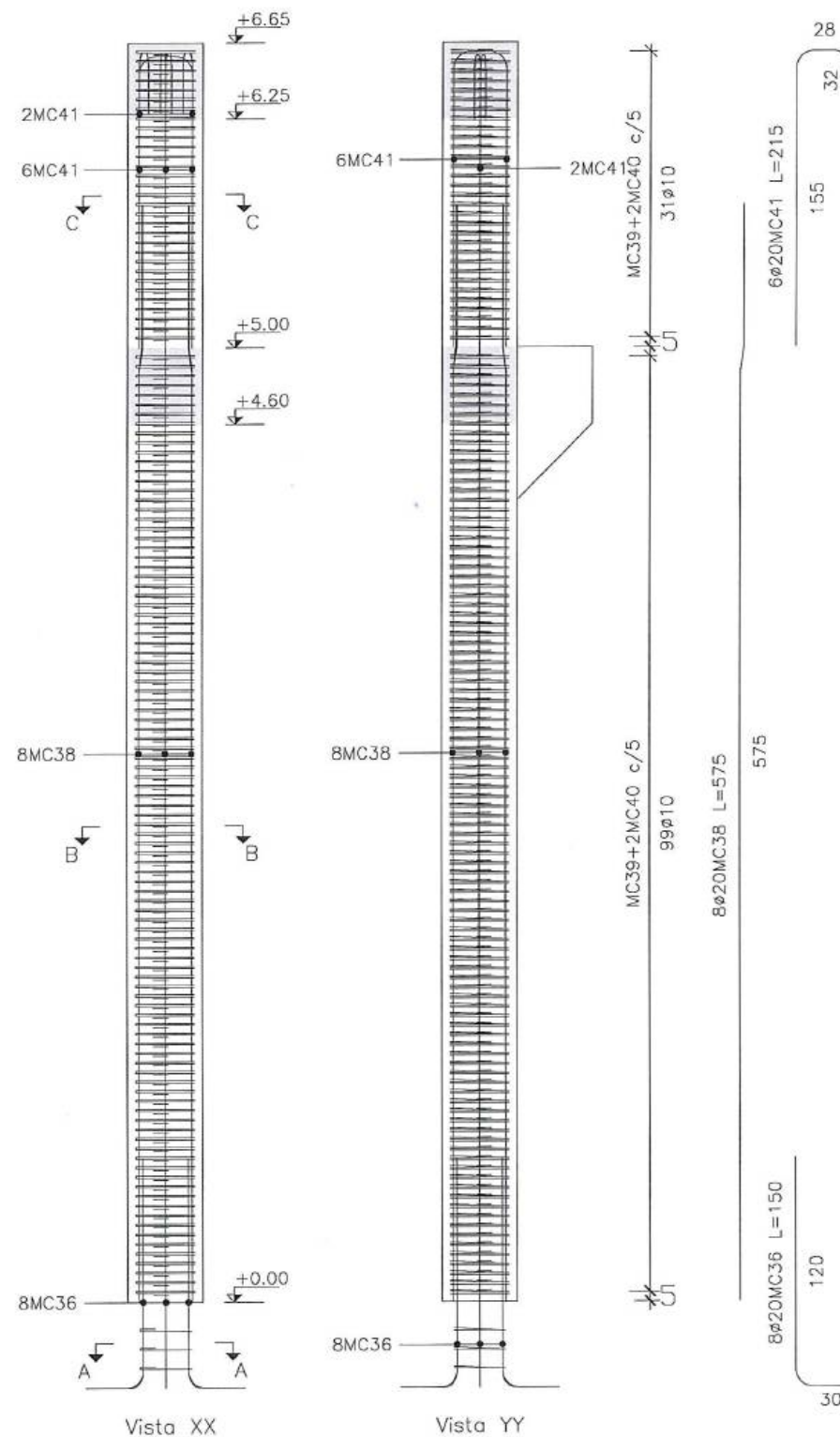
acciona
Agua

btd

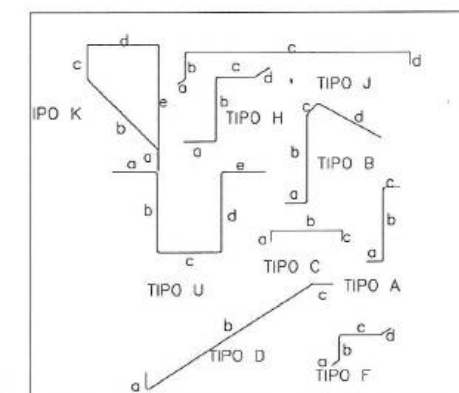
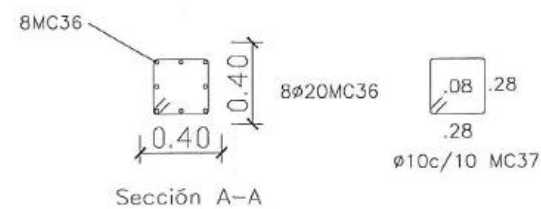
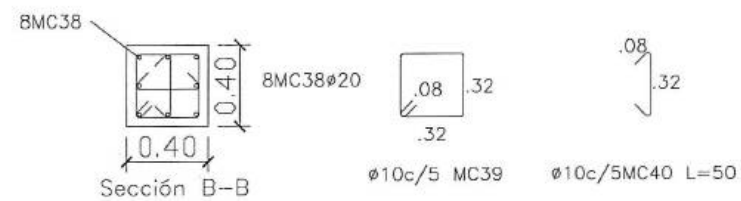
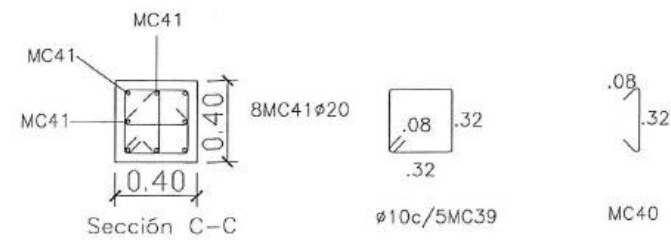
Diseñado: Consorcio AB Loja
Dibujado: Consorcio AB Loja
Revisado: Consorcio Loja Verde y Sustentable
Aprobado: Richard Vaca
Escala: Nombre Fecha

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

Formato: A3
Número Proyecto: EC04C1
Hoja Número: 03 / 09
Fase: Tipo: Área: Secuencia:



Vista XX
Vista YY
PILARES C3=C4=C5=C6=C7=C8
ESCALA: 1:50



LONGITUDES ANCLAJE/SOLAPE NO INDICADAS EN PLANOS
HR-300 y $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ - CON ACCIONES DINAMICAS

ARMADURA	LONGITUD ANCLAJE		LONGITUD SOLAPE A TRACCION (100%)			
	L_d	L_s	Separación $\leq 10d$		Separación $> 10d$	
#10	0.35	0.50	0.70	0.95	0.55	0.70
#12	0.45	0.55	0.85	1.10	0.70	0.85
#14	0.55	0.65	1.00	1.30	0.80	1.00
#16	0.60	0.75	1.15	1.50	0.90	1.15
#20	0.75	0.95	1.45	1.90	1.15	1.45
#25	1.10	1.40	2.15	2.80	1.65	2.10

NOTA: LOS VALORES REPLICADOS DE LONGITUD DE ANCLAJE CORRESPONDEN A FLEXIONACION RECTA

accionabtd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

Marcos Orza Ocampo
CONTRATISTA
 Juan Fernando Aguirre
Ing. de Campo
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
 Ing. Manolo Abanca
Procurador Común
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE



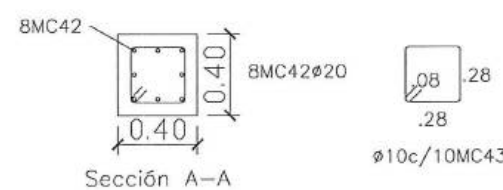
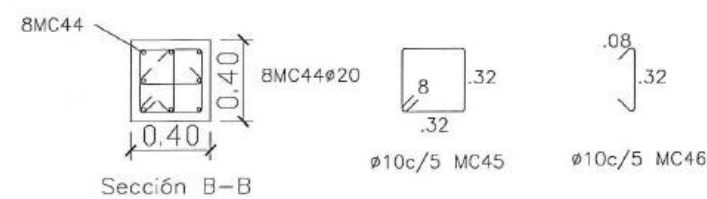
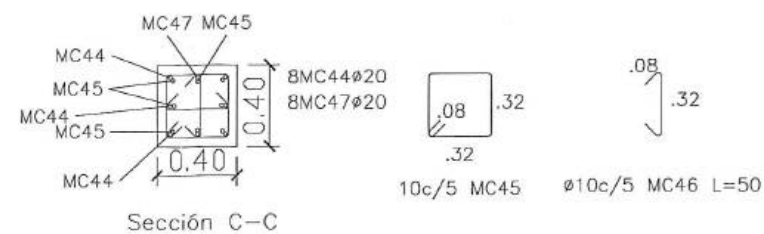
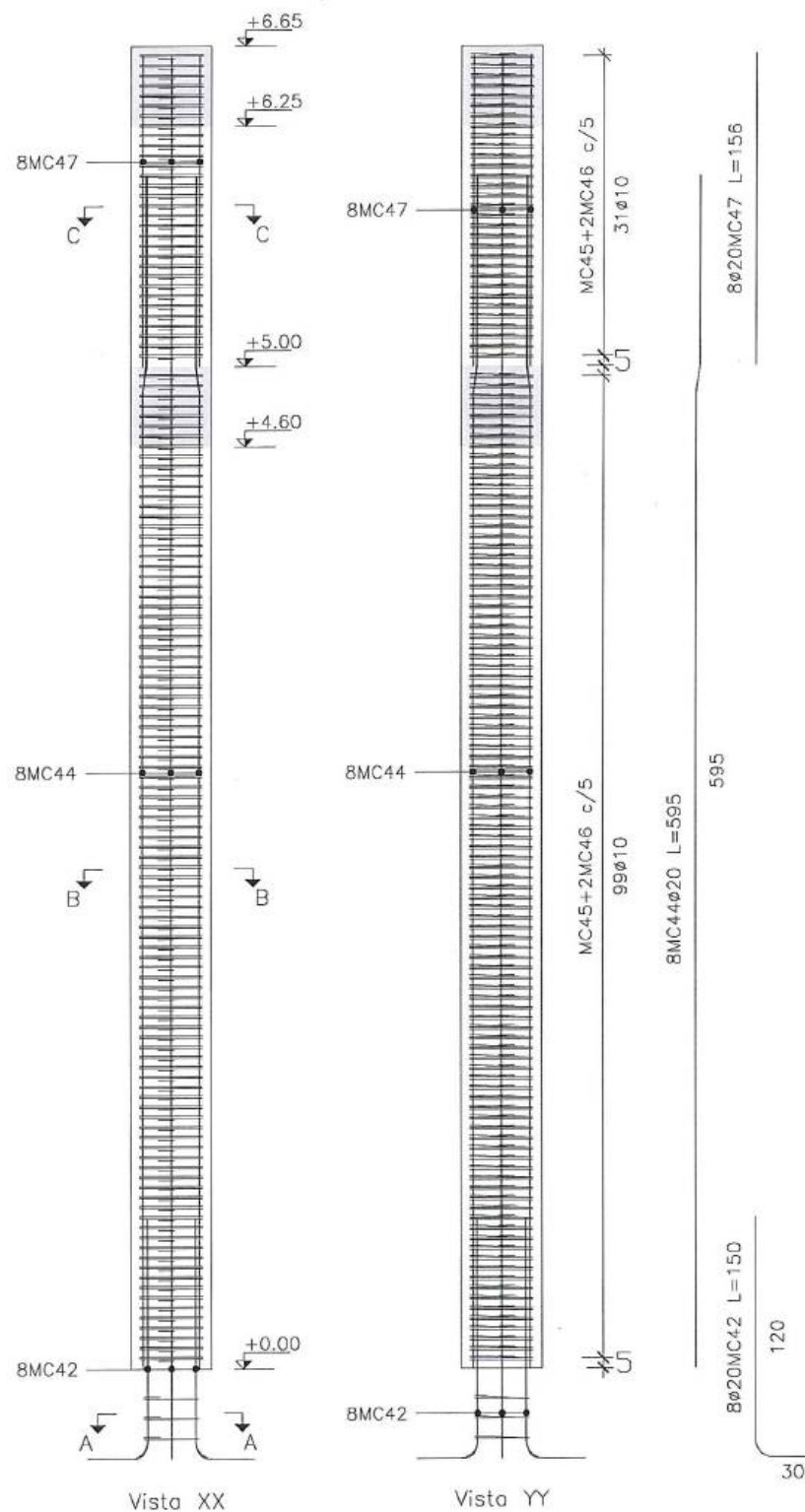
Contratista

accionabtd
Agua

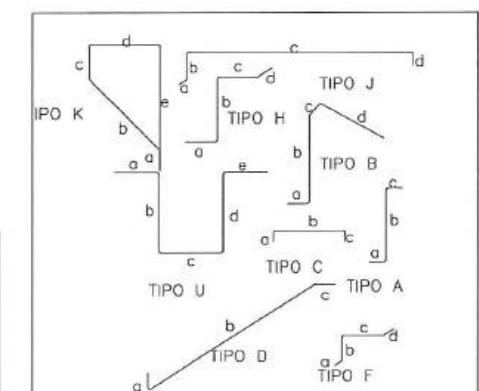
Diseñado: Consores AB Loja
 Dibujado: Consores AB Loja
 Revisado: Consores AB Loja
 Aprobado: Richard Vaca
 Escala: Nombre Fecha

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

Formato: A3
 Número Proyecto: EC04C1
 Hoja Número: 04 / 09
 Fase: Tipo: Área: Secuencia:



PILARES C9=C10
ESCALA: 1:50



LONGITUDES ANCLAJE/SOLAPE NO INDICADAS EN PLANOS HR=300 y fy=4200 kg/cm ² -CON ACCIONES DINAMICAS									
ARMADURA	LONGITUD ANCLAJE			LONGITUD SOLAPE A TRACCION (100%)					
	L ₁	L ₂	L ₃	Separación < 10ø		Separación > 10ø			
ø10	0.35	0.50	0.70	0.95	0.55	0.70	0.85	1.00	1.15
ø12	0.45	0.55	0.85	1.10	0.70	0.85	1.00	1.15	1.30
ø14	0.55	0.65	1.00	1.30	0.80	1.00	1.15	1.30	1.45
ø16	0.60	0.75	1.15	1.50	0.90	1.15	1.30	1.45	1.60
ø20	0.75	0.95	1.45	1.90	1.15	1.45	1.60	1.75	1.90
ø25	1.10	1.40	2.15	2.80	1.65	2.15	2.30	2.45	2.60

NOTA: LOS VALORES REEMPLAZOS DE LONGITUD DE ANCLAJE CORRESPONDEN A PROYECCION RECTA

accionabtd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
"IGUALIZACIÓN PIAR LOJA"
Firma: *[Signature]*
Mauricio Oiza Ocampo
CONTRATISTA
Juan Fernando Aguirre
Ing. de Campo
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
Ing. Marcelo Abarca
Procurador Civil
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

Municipio de Loja

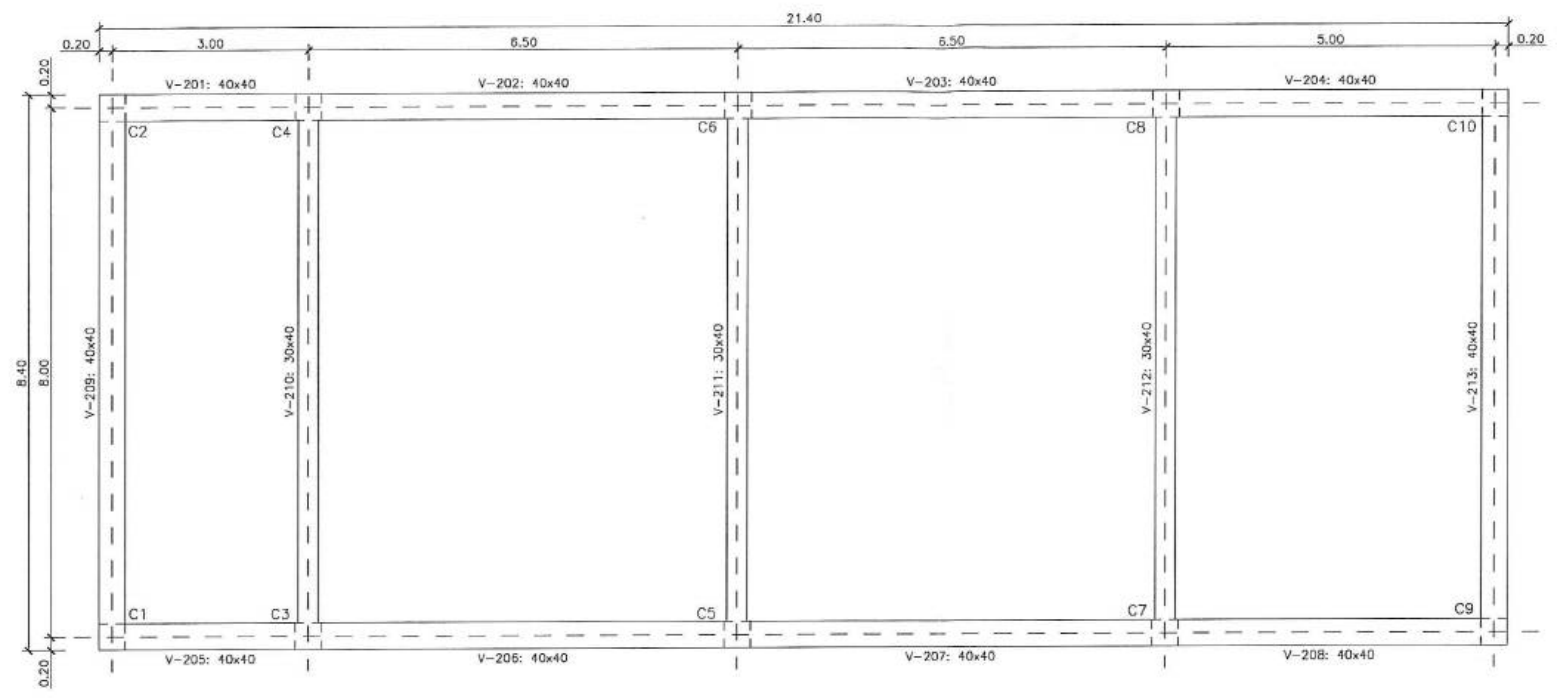
CONSORCIO AB LOJA

Contratista
accionabtd
Agua

Diseñado Consorcio AB Loja
Dibujado Consorcio AB Loja
Revisado Consorcio AB Loja
Aprobado Consorcio AB Loja
Escala Nombre Fecha

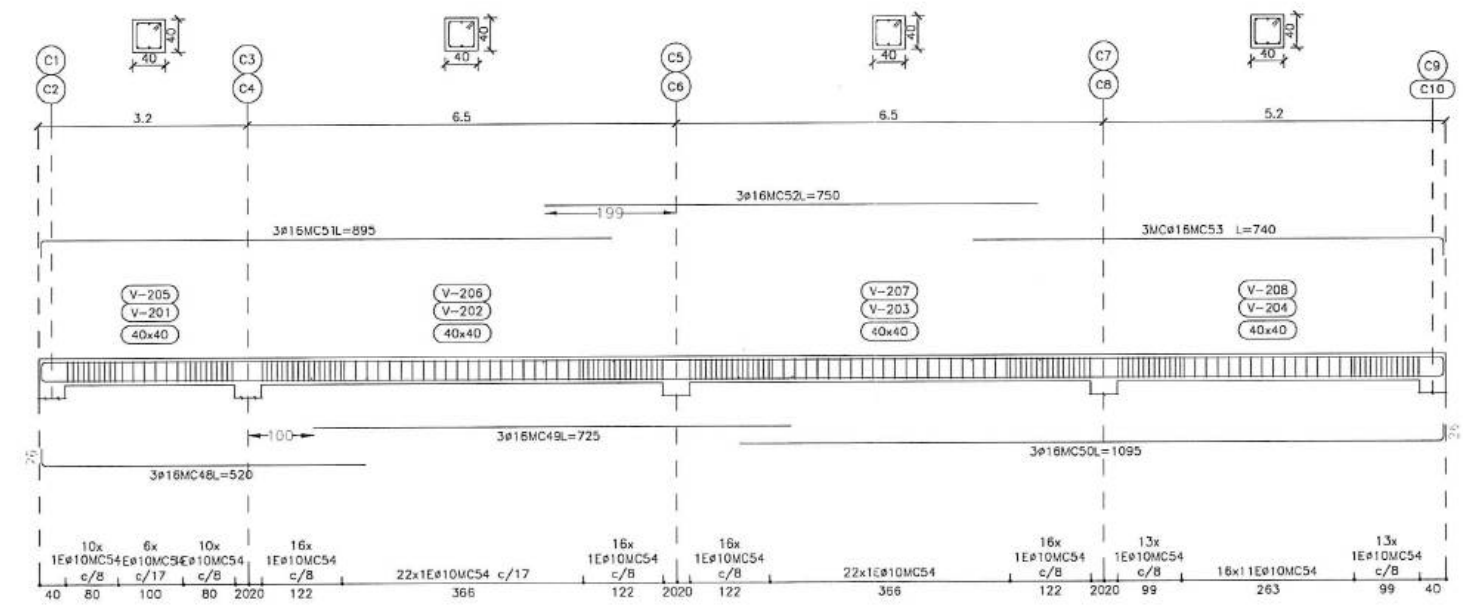
Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
Título ESTRUCTURAL EDIFICIO DE CLORACIÓN
RUBRO PTAR001

Formato A3
Número Proyecto EC04C1
Hoja Número 05 / 09
Número de Plano 05 / 09
Fase Tipo Área Secuencia



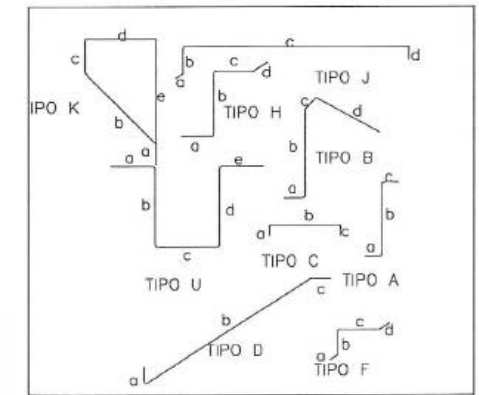
PLANTA VIGAS COTA +1996.40
ESCALA: 1:100

Edificio 1
Edificio 2



PORTICOS 1 y 2
ESCALA: 1:100

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PIAR LOJA



LONGITUDES ANCLAJE/SOLAPE NO INDICADAS EN PLANOS
HR=300 y fy=4200 kg/cm²-CON ACCIONES DINAMICAS

ARMADURA	LONGITUD ANCLAJE		LONGITUD SOLAPE A TRACCIÓN (100%)			
	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆
φ10	0.35	0.50	0.70	0.95	0.55	0.70
φ12	0.45	0.55	0.85	1.10	0.70	0.85
φ14	0.55	0.65	1.00	1.30	0.80	1.00
φ16	0.60	0.75	1.15	1.50	0.90	1.15
φ20	0.75	0.95	1.45	1.90	1.15	1.45
φ25	1.10	1.40	2.15	2.80	1.65	2.10

NOTA 1: LOS VALORES REFERIDOS DE LONGITUD DE ANCLAJE CORRESPONDEN A PROLONGACIÓN RECTA

accionabtd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

Firmas:
Miguel Ocaña Ocampo
CONTRATISTA
Juan Fernando Aguirre
Ing. de Campo
Ing. Manolo Abanca
Procurador Común
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

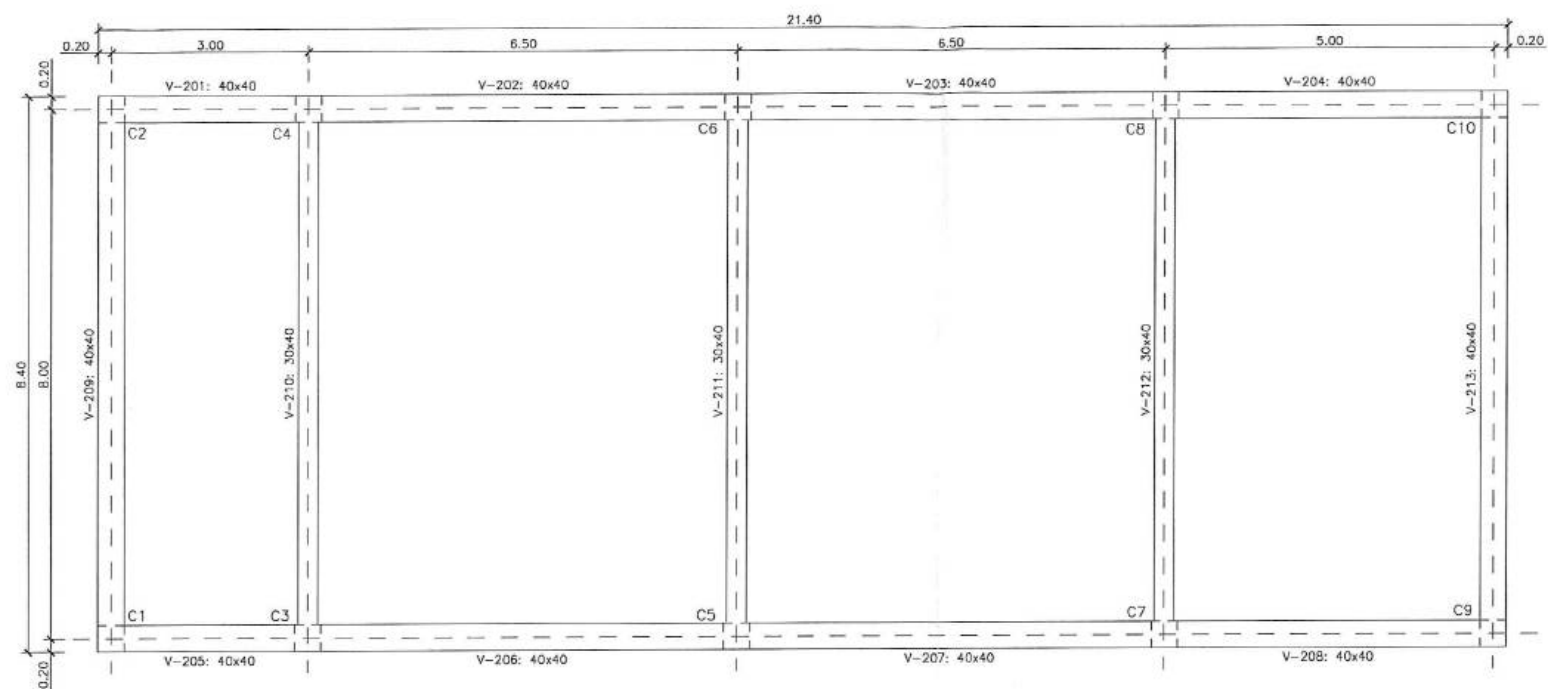
Ciudad:
Municipio de Loja
BICENTENARIO DE AMÉRICA LATINA

Contratista:
accionabtd
Agua

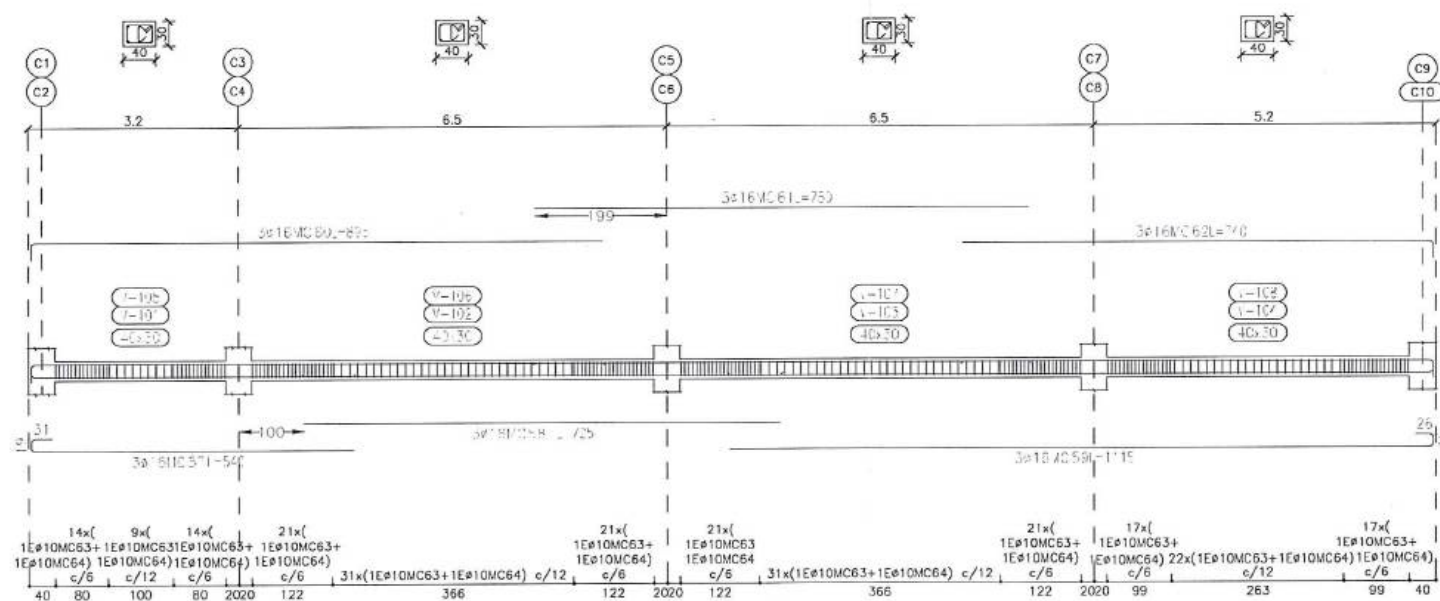
Diseñado: Consorcio AB Loja
Dibujado: Consorcio AB Loja
Revisado: Consorcio AB Loja
Aprobado: Richard Vaca
Escala: Nombre Fecha

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

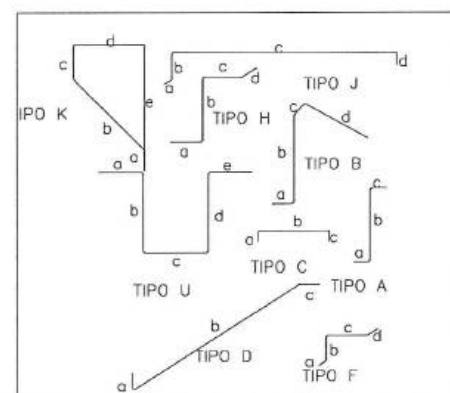
Formato: A3
Número Proyecto: EC04C1
Hoja Número: 06 / 09
Fase: Tipo: Área: Secuencia:



PLANTA VIGAS COTA +1996.40
ESCALA: 1:100



PORTICOS 1 y 2
ESCALA: 1:100



LONGITUDES ANCLAJE/SOLAPE NO INDICADAS EN PLANOS
HR=300 y fy=4200 kg/cm²-CON ACCIONES DINAMICAS

ARMADURA	LONGITUD ANCLAJE		LONGITUD SOLAPE A TRACCION (100%)			
	L ₁	L ₂	Separación < 10d		Separación > 10d	
#10	0.35	0.50	0.70	0.95	0.55	0.70
#12	0.45	0.55	0.85	1.10	0.70	0.85
#14	0.55	0.65	1.00	1.30	0.80	1.00
#16	0.60	0.75	1.15	1.50	0.90	1.15
#20	0.75	0.95	1.45	1.90	1.15	1.45
#25	1.10	1.40	2.15	2.80	1.65	2.10

NOTA 1: LOS VALORES REFLEJADOS DE LONGITUD DE ANCLAJE CORRESPONDEN A PROYECCION RECTA

accionabtd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

Firmas:
Miguel Orta Ccampo
CONTRATISTA
Juan Fernando Aguila
Ing. de Campo
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
Ing. Mando Abarca
Procurador Común
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

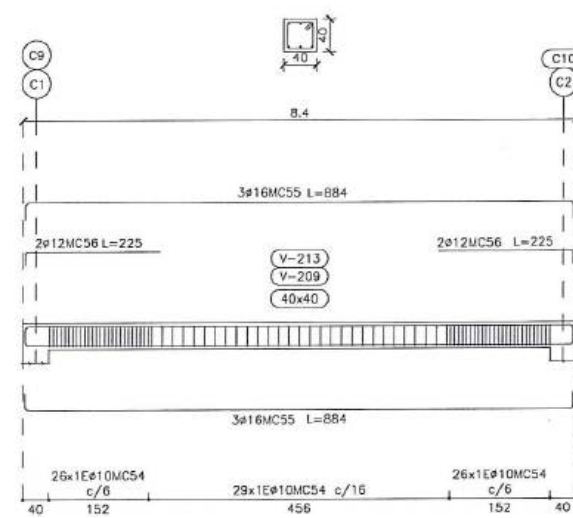


Contralista:
accionabtd
Agua

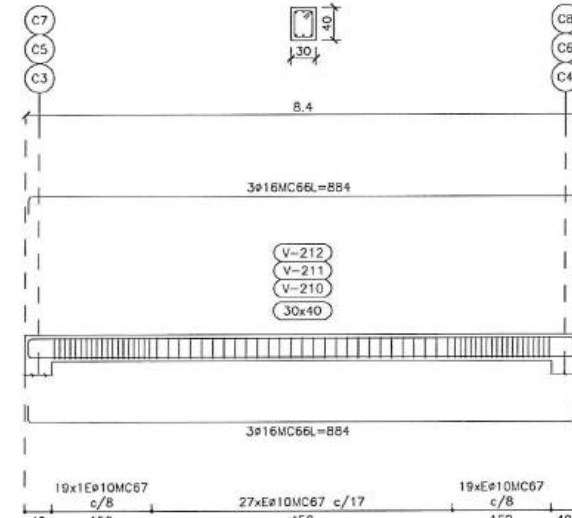
Diseñado: Consorcio AB Loja
Dibujado: Consorcio AB Loja
Revisado: Consorcio AB Loja
Aprobado: Richard Vaca
Escala: Nombre Fecha

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

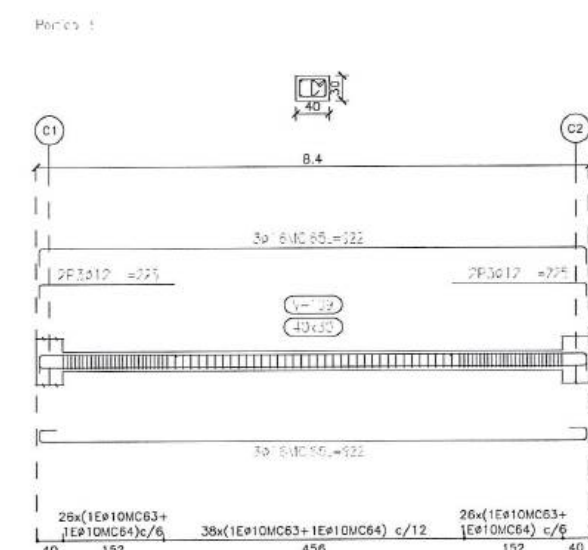
Formato: A3
Número Proyecto: EC04C1
Hoja Número: 07 / 09
Fase: Tipo: Área: Secuencia:



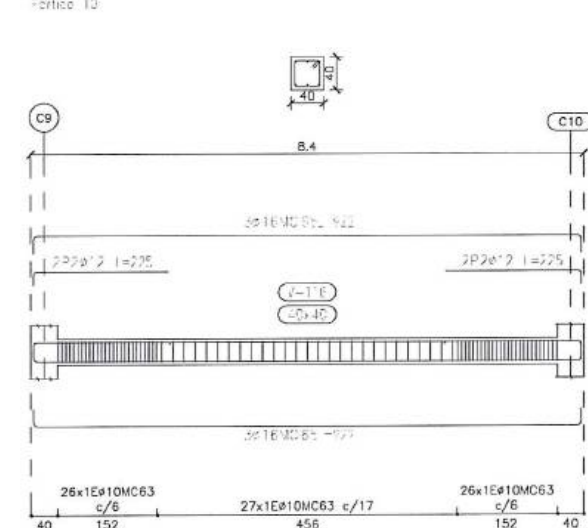
PORTICOS 3 y 7
ESCALA: 1:100



PORTICOS 4, 5 y 6
ESCALA: 1:100

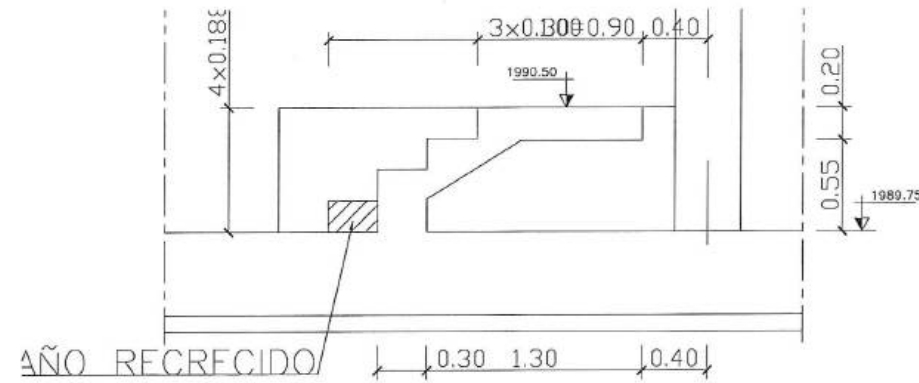


PORTICO 3
ESCALA: 1:100

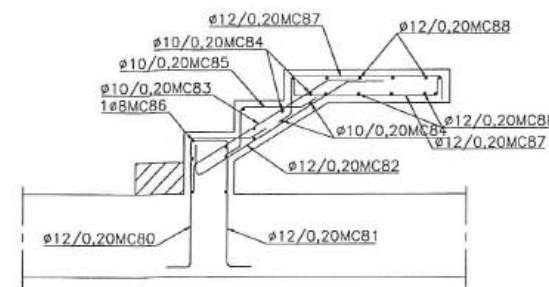


PORTICO 10
ESCALA: 1:100

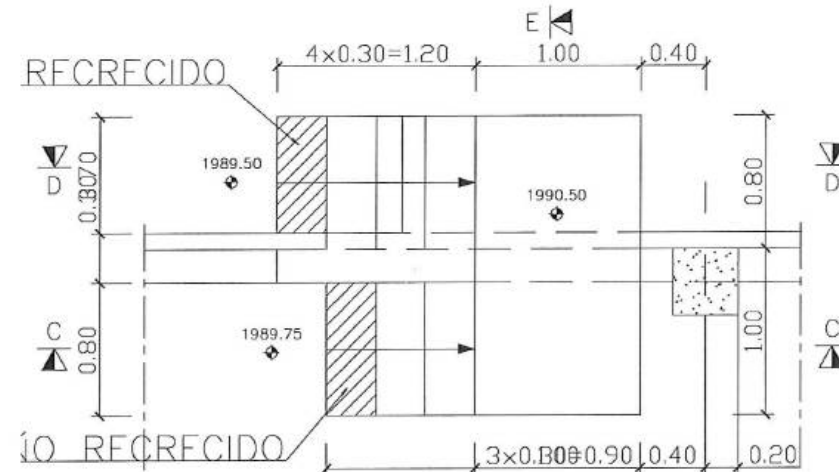
		CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE" FISCALIZACIÓN PTAR LOJA								Diseñado: Consorcio AB LOJA Dibujado: Consorcio AB LOJA Revisado: Consorcio Lora Verde y Sustentable Aprobado: Richard Vaca Escala:		Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" Título: ESTRUCTURAL EDIFICIO DE CLORACIÓN RUBRO: PTAR001		Formato: A3 Número Proyecto: EC04C1 Hoja Número: 08 / 09 Fase: Tipo: Área: Secuencia:	
No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA	Firmas:	Marcos Orta Ocampo CONTRATISTA Juan Fernando Aguirre Ing. de Campo Consorcio Lora Verde y Sustentable Ing. Maholo Abarca Procurador Común Consorcio Lora Verde y Sustentable	Cliente: Municipio de Loja	Contralista: 	Diseñado: Dibujado: Revisado: Aprobado: Escala:	Consorcio AB LOJA Consorcio AB LOJA Consorcio Lora Verde y Sustentable Richard Vaca Nombre: Fecha:	Proyecto: Título: RUBRO:	Formato: Número Proyecto: Hoja Número: Fase: Tipo: Área: Secuencia:				



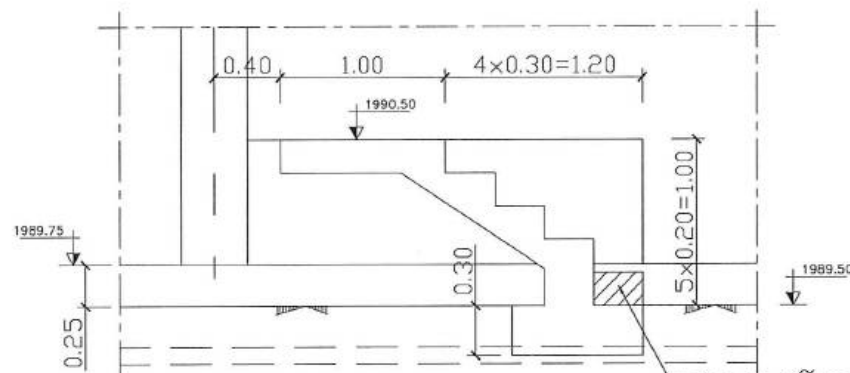
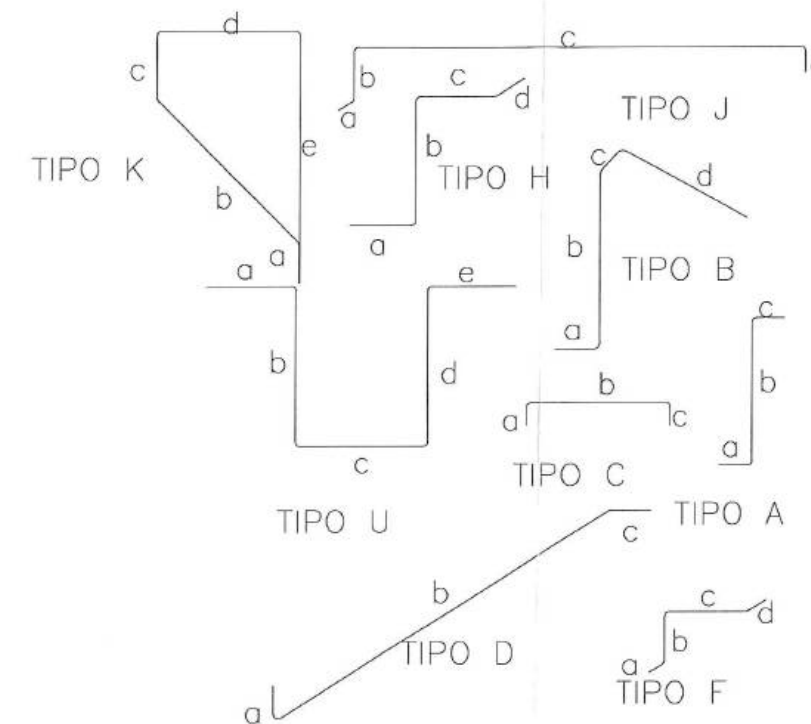
SECCION C-C
ESCALA: 1:50



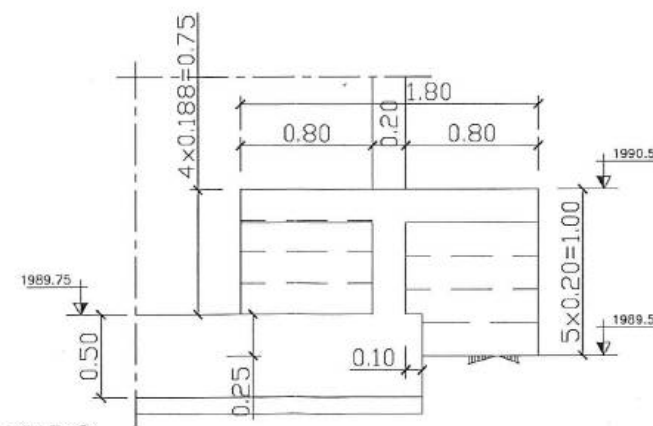
SECCION C-C
ESCALA: 1:40



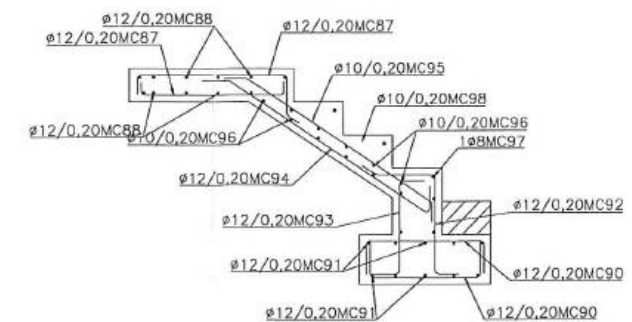
PLANTA ESCALERA-2
ESCALA: 1:50



SECCION D-D
ESCALA: 1:50



SECCION E-E
ESCALA: 1:50



SECCION D-D
ESCALA: 1:40

Acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

Firma: **CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"**
REALIZACIÓN PTAR LOJA
Marcos Ortiz Ocampo
CONTRALISTA
Joshi Fernando Aguirre
Ing. de Campo
Consejo Lora Verde y Sustentable
Ing. Maholio Abarca
Procurador Común
Consejo Lora Verde y Sustentable



Contratista: **Acciona Agua btd**

Diseñado: Consorcio AB Loja
Dibujado: Consorcio AB Loja
Revisado: Consorcio Lora 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 CLORACIÓN
RUBRO: PTAR001

Formato: A3
Número Proyecto: EC04C1
Hoja Número: 09 / 09
Fase: Tipo: Área: Secuencia:



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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 001	Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	kg

ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	
ELEMENTO	CANTIDAD
Edificio de deshidratación	948.20
TOTAL	948.20

RESUMEN PLANILLA 20 ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS (kg)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	948.20
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	76,745.63
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	77,693.83

accionabtd
CONSORCIO AB LOJA

MARCOS ORZA OCAMPO
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO Y CUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20
 JUNIO 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:	
Posición	Separación en cm	Ubicación	Sección	Mc	Tipo	Φ mm	Nro.	a [m]	b [m]	c [m]	d [m]	e [m]	f [m]	g [m]	h [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
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	02	C	16	84	0.40	2.10	0.40						2.90	243.60
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	03	C	16	42	0.40	0.70	0.40						1.50	63.00
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	04	C	16	70	0.40	2.00	0.40						2.80	196.00
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	05	L	16	56	0.40	9.55							9.95	557.20
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	06	L	16	58	11.60	0.40							12.00	696.00
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	07	C	16	12	0.40	5.68	0.40						6.48	77.76
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	08	C	16	4	0.40	2.56	0.40						3.36	13.44
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	09	C	16	4	0.40	4.30	0.40						5.10	20.40
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	10	C	16	4	0.40	5.76	0.40						6.56	26.24
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	11	C	16	4	0.40	5.03	0.40						5.83	23.32
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	12	C	16	4	0.40	13.67	0.40				1.15		15.62	62.48
ii	20	Cimentación	Inferior y superior longitudinal	13	C	16	4	0.40	14.52	0.40				1.15		16.47	65.88
ii	20	Cimentación	Inferior y superior transversal	14	C	16	260	0.40	6.90	0.40						7.70	2002.00
ii	20	Cimentación	Inferior y superior transversal	15	C	16	4	0.40	5.54	0.40						6.34	25.36
ii	20	Cimentación	Inferior y superior transversal	16	C	16	4	0.40	0.86	0.40						1.66	6.64
ii	20	Cimentación	Inferior y superior transversal	17	C	16	14	0.40	2.29	0.40						3.09	43.26
ii	20	Cimentación	Inferior y superior transversal	18	C	16	8	0.40	1.55	0.40						2.35	18.80
ii	20	Cimentación	Inferior y superior transversal	19	C	16	6	0.40	1.76	0.40						2.56	15.36
ii	20	Cimentación	Inferior y superior transversal	20	C	16	20	0.40	2.80	0.40						3.60	72.00
ii	20	Cimentación	Inferior y superior transversal	21	C	16	8	0.40	4.11	0.40						4.91	39.28
ii	20	Cimentación	Refuerzo inferior y superior tra	22	I	16	18	6.90								6.90	124.20
ii	20	Cimentación	Refuerzo inferior y superior lon	23	I	16	72	1.50								1.50	108.00
ii	20	Cimentación	Refuerzo inferior columna C3	24	I	12	6	2.00								2.00	12.00
ii	20	Cimentación	Refuerzo inferior columna C4	24	I	12	6	2.00								2.00	12.00
ii	20	Bancada 2.50x0.80	Parante S	25	S	10	30	0.15	0.60	0.15						0.90	27.00
ii	20	Bancada 2.50x0.80	Superior Longitudinal	26	C	10	13	0.15	0.70	0.15						1.00	13.00
ii	20	Bancada 2.50x0.80	Superior transversal	27	C	10	4	0.15	2.40	0.15						2.70	10.80
ii	20	Bancada 1.00x1.00	Parante S	28	S	10	16	0.15	0.60	0.15						0.90	14.40
ii	20	Bancada 1.00x1.00	Superior Longitudinal	29	C	10	5	0.15	0.90	0.15						1.20	6.00
ii	20	Bancada 1.00x1.00	Superior transversal	30	C	10	5	0.15	0.90	0.15						1.20	6.00
ii	20	Bancada 2.20x1.20	Parante S	31	S	10	64	0.15	0.60	0.15						0.90	57.60
ii	20	Bancada 2.20x1.20	Superior Longitudinal	32	C	10	24	0.15	1.10	0.15						1.40	33.60
ii	20	Bancada 2.20x1.20	Superior transversal	33	C	10	12	0.15	2.10	0.15						2.40	28.80
ii	20	Bancada 1.70x1.20	Parante S	31	S	10	24	0.15	0.60	0.15						0.90	21.60
ii	20	Bancada 1.70x1.20	Superior Longitudinal	32	C	10	8	0.15	1.10	0.15						1.40	11.20
ii	20	Bancada 1.70x1.20	Superior transversal	33	C	10	6	0.15	1.60	0.15						1.90	11.40
ii	20	Canal 8.20	Inferior y superior transversal	34	C	16	162	0.20	1.50	0.20						1.90	307.80
ii	20	Canal 8.20	Inferior y superior longitudinal	35	C	16	52	0.20	8.10	0.20						8.50	442.00
ii	10	Canal 8.20	Estribo	36	O	10	178	0.90	0.20	0.90	0.20		0.10			2.30	409.40
ii	20	Canal 8.20	Inferior y superior longitudinal	37	C	20	4	0.20	8.10	0.20						8.50	34.00
ii	20	Canal 5.60	Inferior y superior transversal	34	C	16	114	0.20	1.50	0.20						1.90	216.60
ii	20	Canal 5.60	Inferior y superior longitudinal	38	C	16	52	0.20	5.50	0.20						5.90	306.80
ii	10	Canal 5.60	Estribo	36	O	10	141	0.90	0.20	0.90			0.10			2.10	296.10
ii	20	Canal 5.60	Inferior y superior longitudinal	37	C	20	4	0.20	5.50	0.20						5.90	23.60
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
ii	20	Arqueta 0.40x0.40	Superior	40	C	10	12	0.20	0.70	0.20						1.30	13.20
ii	20	Arqueta 0.40x0.40	Parante S	41	S	10	12	0.50	0.80	0.15						1.45	17.40
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
ii	20	Arqueta 0.50x0.50	Superior	43	C	10	10	0.20	0.80	0.20						1.20	12.00
ii	20	Arqueta 0.50x0.50	Parante S	44	S	10	16	0.50	0.80	0.15						1.45	23.20
ii	20	Pilar C1	Arranque	P1	L	16	22	1.20	0.30							1.50	33.00
ii	20	Pilar C1	Parante	P2	I	16	22	5.65								5.65	124.30
ii	20	Pilar C1	Parante	P3	I	16	22	3.01								3.01	66.22
ii	20	Pilar C1	Estribo C	P4	C	12	90	0.25	1.62	0.25						2.12	190.80
ii	10	Pilar C1	Estribo	P5	O	10	180	0.32	0.43	0.32	0.43				0.10	1.60	288.00
ii	20	Pilar C2	Arranque	P1	L	16	18	1.20	0.30							1.50	27.00
ii	20	Pilar C2	Parante	P2	I	16	18	5.65								5.65	101.70
ii	20	Pilar C2	Parante	P3	I	16	18	3.01								3.01	54.18
ii	20	Pilar C2	Estribo C	P4.2	C	12	90	0.25	1.02	0.25						1.52	136.80
ii	10	Pilar C2	Estribo	P5.2	O	10	180	0.32	0.32	0.32	0.32				0.10	1.38	248.40
ii	20	Pilar C3= C4	Arranque	P9	L	18	8	1.30	0.30							1.60	12.80
ii	20	Pilar C3= C4	Arranque	P10	L	16	20	1.20	0.30							1.50	30.00
ii	20	Pilar C3= C4	Parante	P1	I	18	8	5.75								5.75	46.00
ii	20	Pilar C3= C4	Parante	P6	I	16	8	3.01								3.01	24.08
ii	20	Pilar C3= C4	Parante	P2	I	16	20	5.65								5.65	113.00
ii	20	Pilar C3= C4	Parante	P7	I	16	20	3.01								3.01	60.20
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
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
ii	5	Pilar C3= C4	Estribo	P5.3	C	10	664	0.08	0.52	0.08						0.68	451.52
ii	5	Pilar C3= C4	Estribo	P8.3	C	10	332	0.08	0.32	0.08						0.48	159.36
ii	20	Pilar C5= C6= C7= C8	Arranque	P5.5	L	18	16	1.30	0.30							1.60	25.60
ii	20	Pilar C5= C6= C7= C8	Arranque	P5.5.5	L	16	48	1.20	0.30							1.50	72.00
ii	20	Pilar C5= C6= C7= C8	Parante	P1.5	I	18	16	4.86								4.86	77.76
ii	20	Pilar C5= C6= C7= C8	Parante	P2.5	I	16	48	4.86								4.86	233.28



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20
JUNIO 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																
Posición	Separación cm	Ubicación	Sección	Características				Dimensiones								Cuantificación total:			18015.64 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=C1	Arranque	P5.9	L	16	48	1.20	0.30								1.50	72.00	1.578	113.62
ii	20	Pilar C9=C10=C11=C1	Parante	P1.9	I	16	48	4.86									4.86	233.28	1.578	368.12
ii	10	Pilar C9=C10=C11=C1	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=C1	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=C1	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=C1	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=C1	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=C1	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=C1	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	P10.1	L	12	16	1.20	0.30								1.50	24.00	0.888	21.31
ii	20	Pilar P01=P02=P03=P04	Parante	P20.1	L	12	16	3.75									3.75	60.00	0.888	53.28
ii	20	Pilar P01=P02=P03=P04	Estribo	P40.1	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	P50.1	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
ii	20	Portico 8	Superior	P1.7	L	16	3	6.15	0.30								6.45	19.35	1.578	30.53
ii	20	Portico 8	Superior	P2.7	I	16	9	7.00									7.00	63.00	1.578	99.41
ii	20	Portico 8	Superior	P3.7	L	16	3	8.10	0.30								8.40	25.20	1.578	39.77
ii	20	Portico 8	Inferior	P4.7	L	16	3	8.90	0.30								9.20	27.60	1.578	43.55
ii	20	Portico 8	Inferior	P5.7	I	16	9	6.75									6.75	60.75	1.578	95.86
ii	20	Portico 8	Inferior	P6.7	L	16	3	5.15	0.30								5.45	16.35	1.578	25.80
ii	7	Portico 8	Estribo	P7.7	O	10	272	0.20	0.30	0.20	0.30					0.10	1.10	299.20	0.617	184.61
ii	20	Portico 1	Viga 217	P1.1	C	16	4	0.30	6.70	0.30							7.30	29.20	1.578	46.08
ii	6	Portico 1	Estribo	P2.1	O	10	48	0.20	0.30	0.20	0.30					0.10	1.10	52.80	0.617	32.58
ii	20	Portico 1	Viga 201	P1.1	C	16	4	0.30	6.70	0.30							7.30	29.20	1.578	46.08
ii	6	Portico 1	Estribo	P2.1	O	10	48	0.20	0.30	0.20	0.30					0.10	1.10	52.80	0.617	32.58
ii	20	Portico 2	Viga 206	P1.2	C	16	4	0.30	6.70	0.30							7.30	29.20	1.578	46.08
ii	8	Portico 2	Estribo	P2.2	O	10	52	0.20	0.30	0.20	0.30					0.10	1.10	57.20	0.617	35.29
ii	20	Portico 6	Viga 202	P1.2	C	16	4	0.30	6.70	0.30							7.30	29.20	1.578	46.08
ii	8	Portico 6	Estribo	P2.2	O	10	52	0.20	0.30	0.20	0.30					0.10	1.10	57.20	0.617	35.29
ii	20	Portico 9	Viga 202	P1.9	C	16	6	0.30	6.70	0.30							7.30	43.80	1.578	69.12
ii	8	Portico 9	Viga 202	P2.9	L	10	4	1.40	0.30								1.70	6.80	0.617	4.20
ii	8	Portico 9	Estribo	P2.9	O	10	52	0.20	0.30	0.20	0.30					0.10	1.10	57.20	0.617	35.29
																			18015.64	

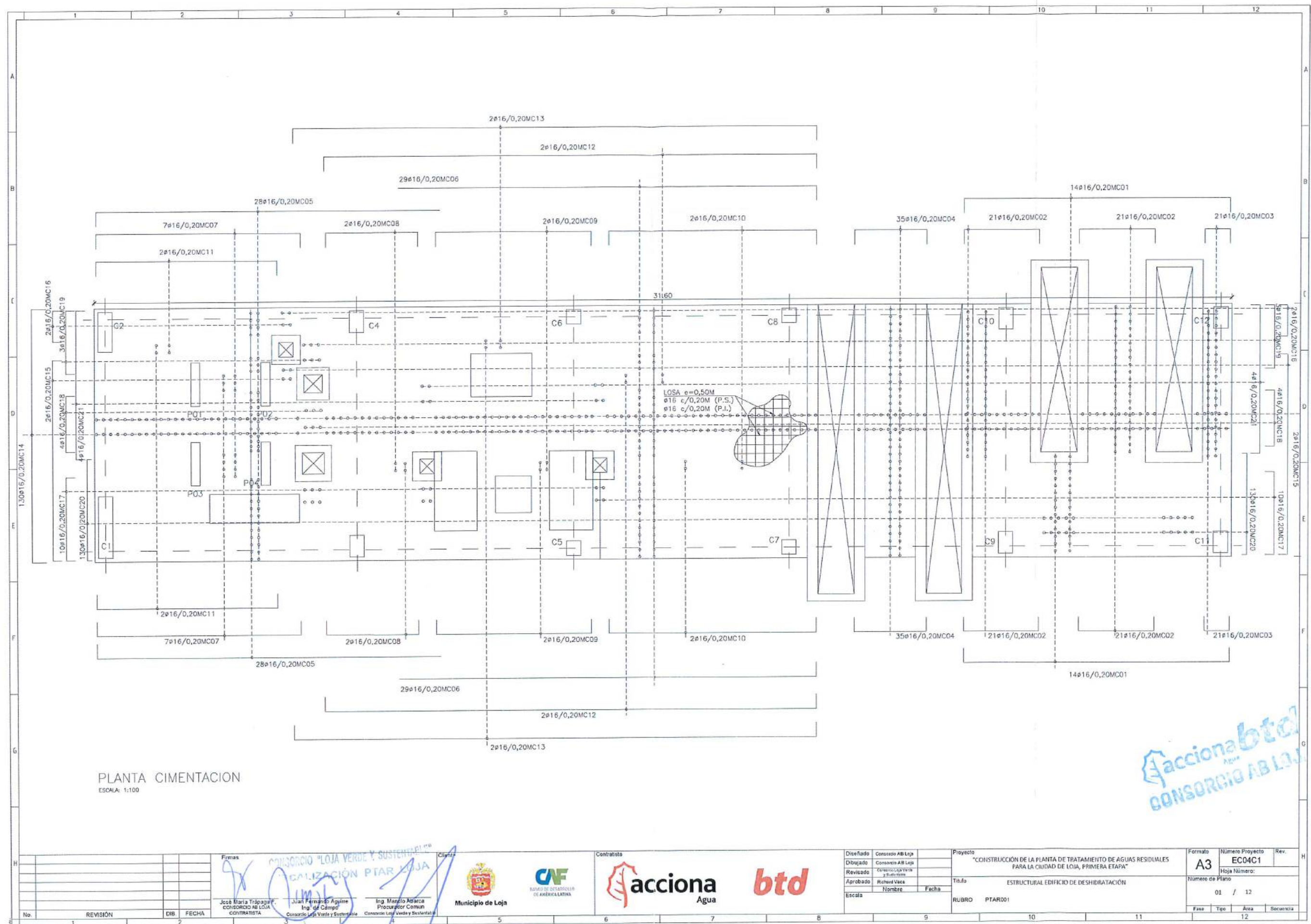
CANTIDAD ANTERIOR EJECUTADA	17,067.44
EJECUTADO EN ESTE PERIODO	18,015.64
TOTAL A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	948.20

MARCOS ORZA CAMPO
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

CONSORCIO AB LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN

FISCALIZACIÓN PTAR LOJA



No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA
1			
2			

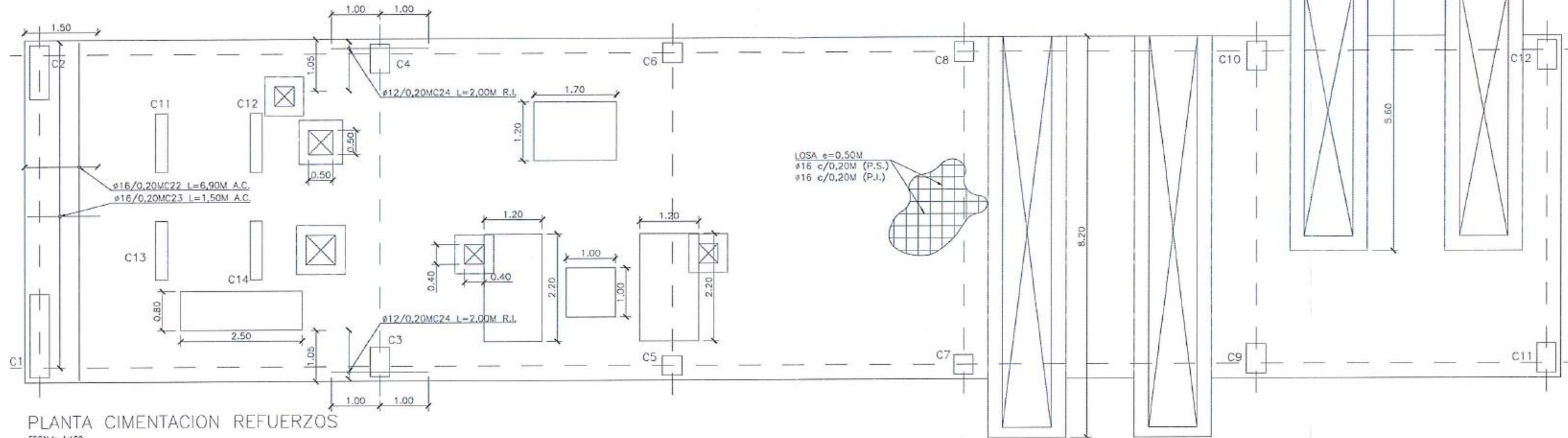
Firmas	Contratista	Cliente
José María Trápaga CONSORCIO AB LOJA CONTRATISTA	Juan Fernando Aguirre Ing. de Campo CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE	Ing. Manlio Adarca Procurador Común CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE



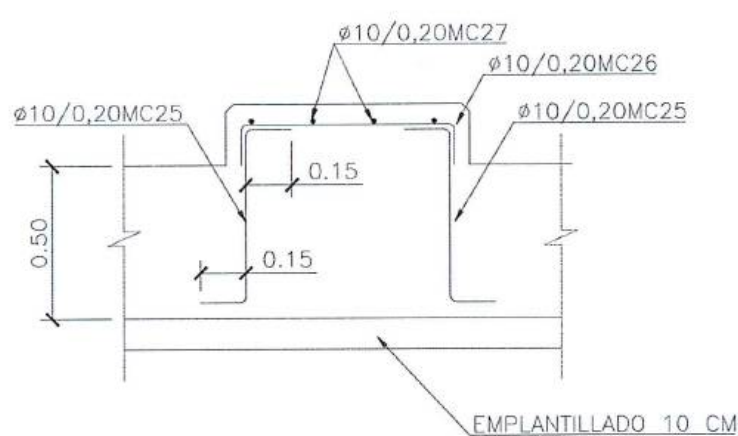
Diseñado	CONSORCIO AB LOJA
Dibujado	CONSORCIO AB LOJA
Revisado	CONSORCIO AB LOJA
Aprobado	CONSORCIO AB LOJA
Escala	Nombre
	Fecha

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

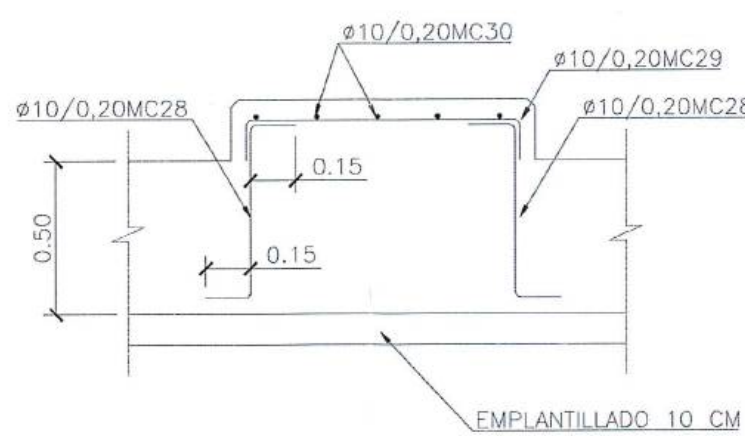
Formato	Número Proyecto		Rev.
A3	EC04C1		
Hoja Número:			
Número de Plano			
01 / 12			
Fase	Tipo	Área	Secuencia
		12	



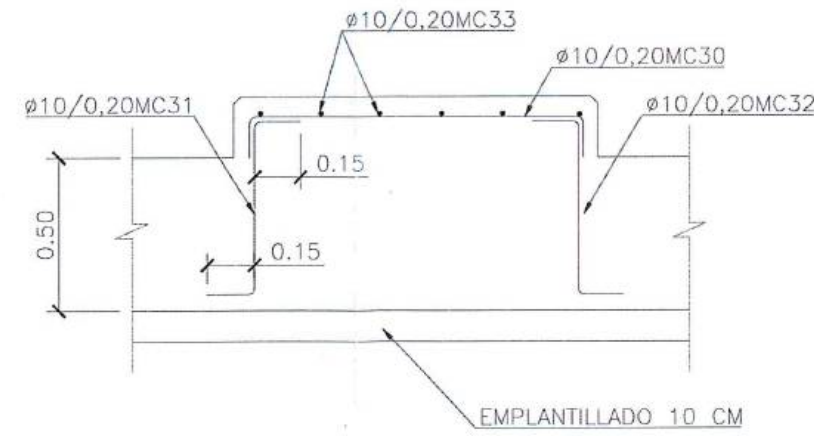
PLANTA CIMENTACION REFUERZOS
ESCALA: 1:100



DETALLE ARMADO BANCADA 0.80
ESCALA: 1:40



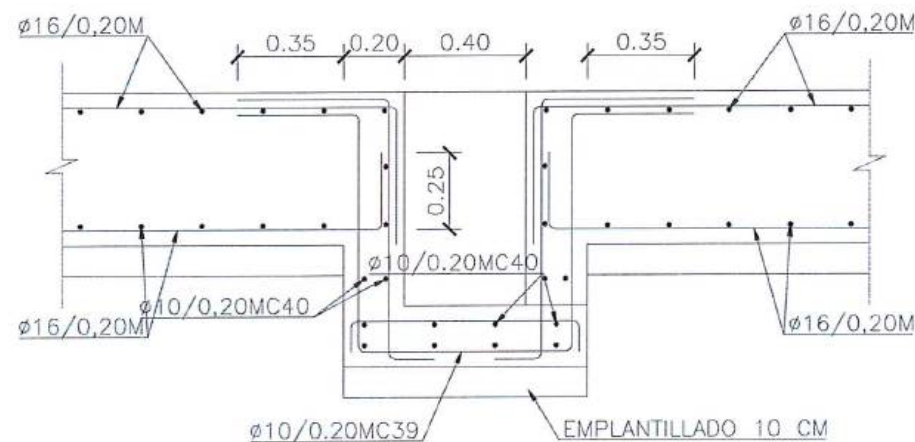
DETALLE ARMADO BANCADA 1.00
ESCALA: 1:40



DETALLE ARMADO BANCADA 1.20
ESCALA: 1:40

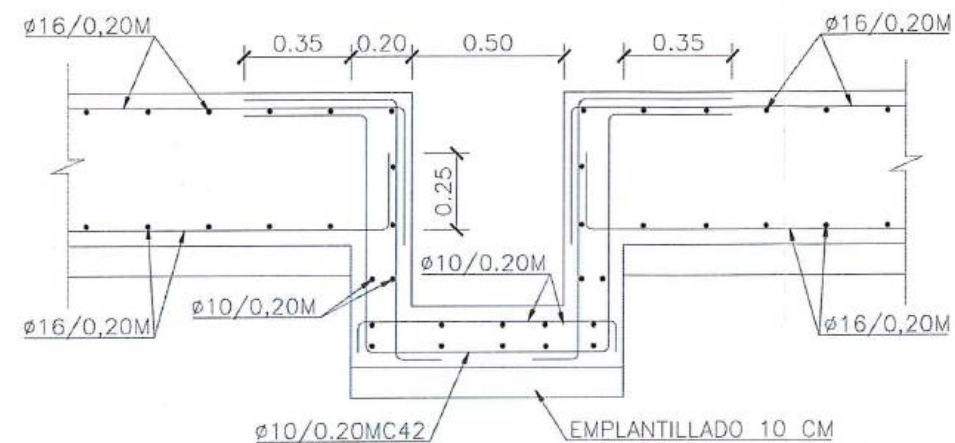
DETALLE ARMADO DE BANCADA

				<div>Realización Plan de Obra</div> <div>Firmas</div> <div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></</div>			
--	--	--	--	--	--	--	--



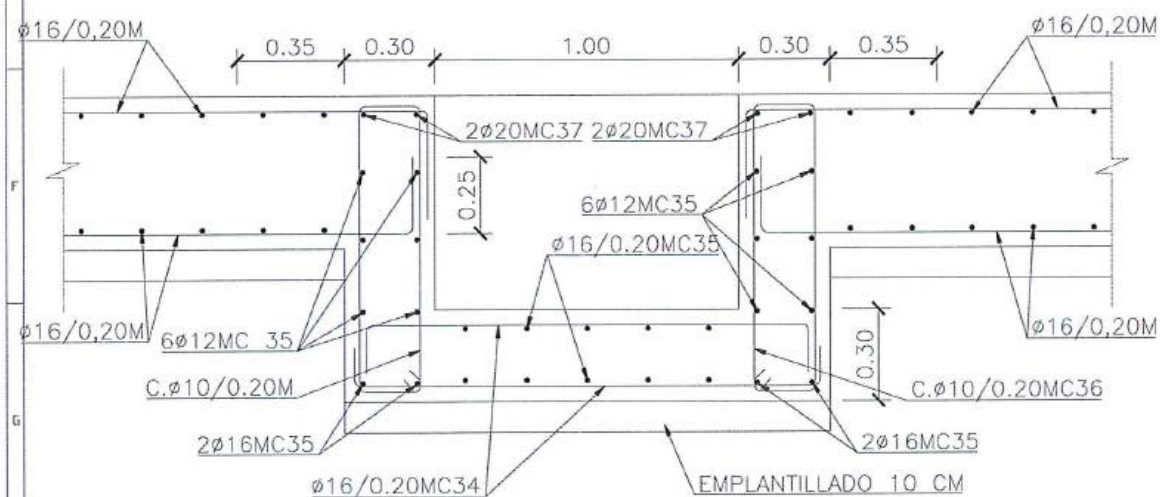
DETALLE ARMADO DE ARQUETA 0.40x0.40

ESCALA: 1:40



DETALLE ARMADO DE ARQUETA 0.50x0.50

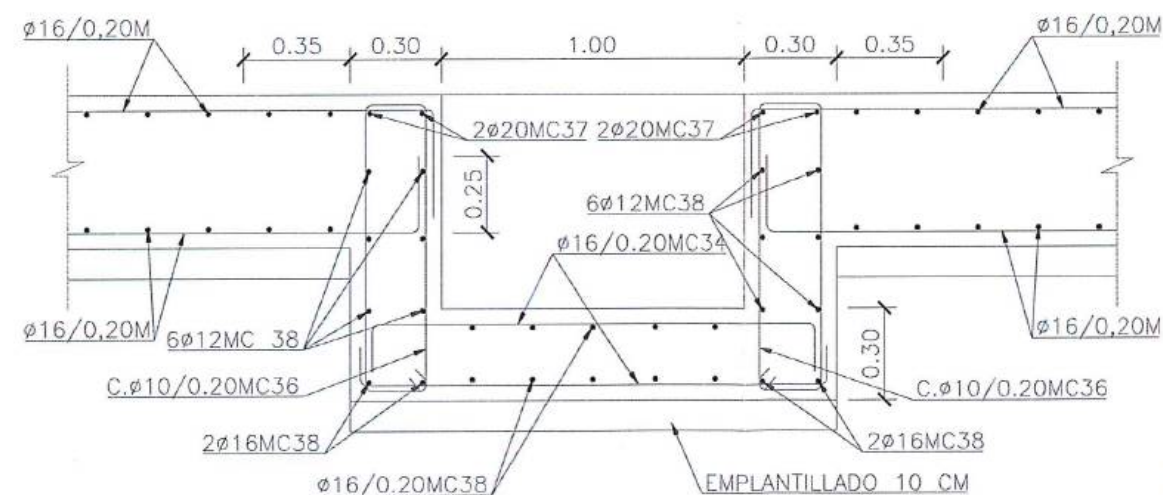
ESCALA: 1:40



DETALLE ARMADO DE CANAL L=8.20

ESCALA: 1:40

EMPLANTILLADO 10 CM

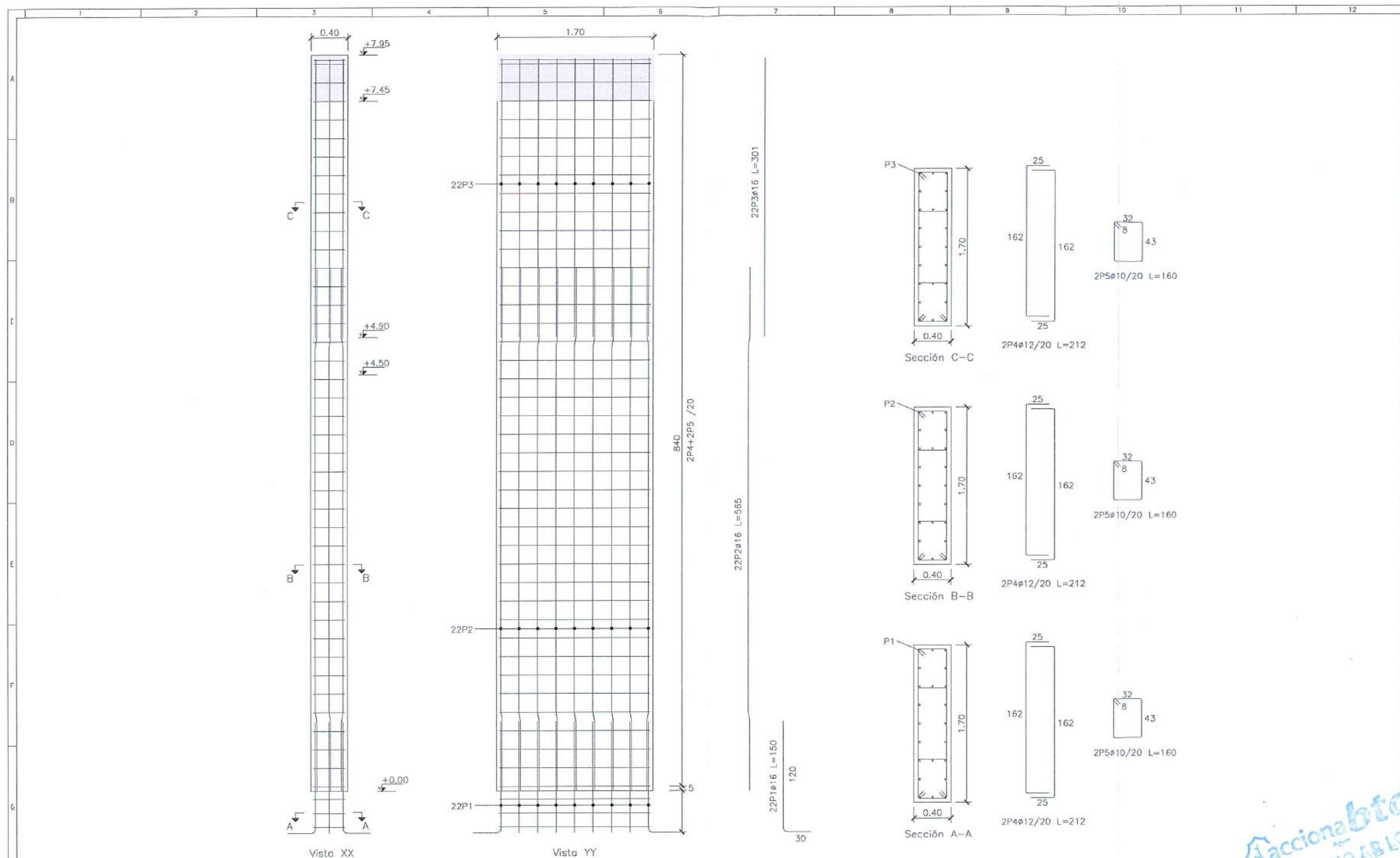


DETALLE ARMADO DE CANAL L=5.6

ESCALA: 1:40

EMPLANTILLADO 10 CM

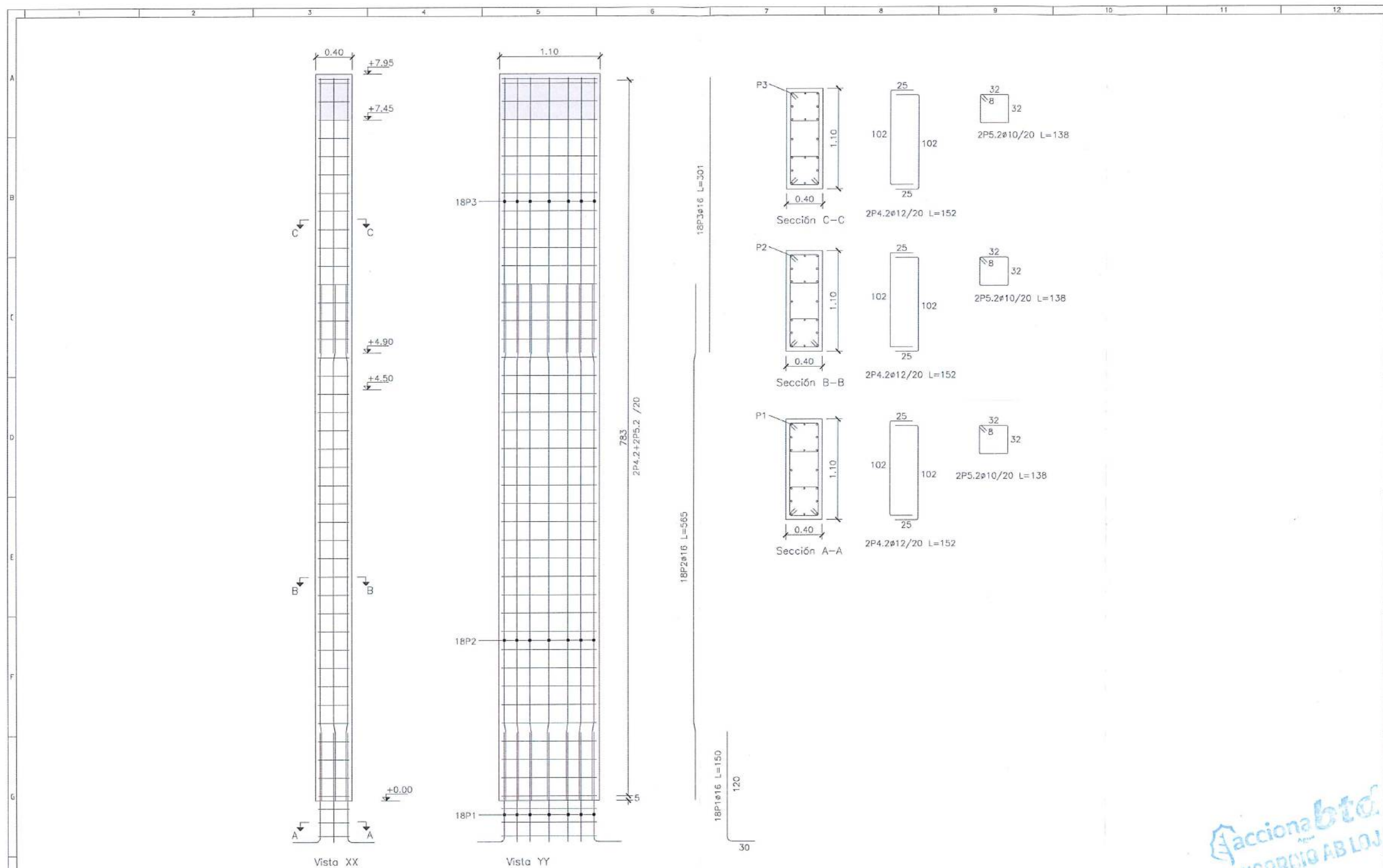
No	REVISIÓN	DIB	FECHA	Firmas CONTRATISTA CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN CONSEJO DE FISCALÍA CONSEJO DE VIGILANCIA	Municipio de Loja	Contratista acciona Agua btd	Diseñado Dibujado Revisado Aprobado Escala	Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"	Título ESTRUCTURAL EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN	Formato A3 Número Proyecto EC04C1 Hoja Número: 03 / 12
----	----------	-----	-------	--	-------------------	------------------------------------	--	--	--	---



PILAR C-1
ESCALA: 1/50

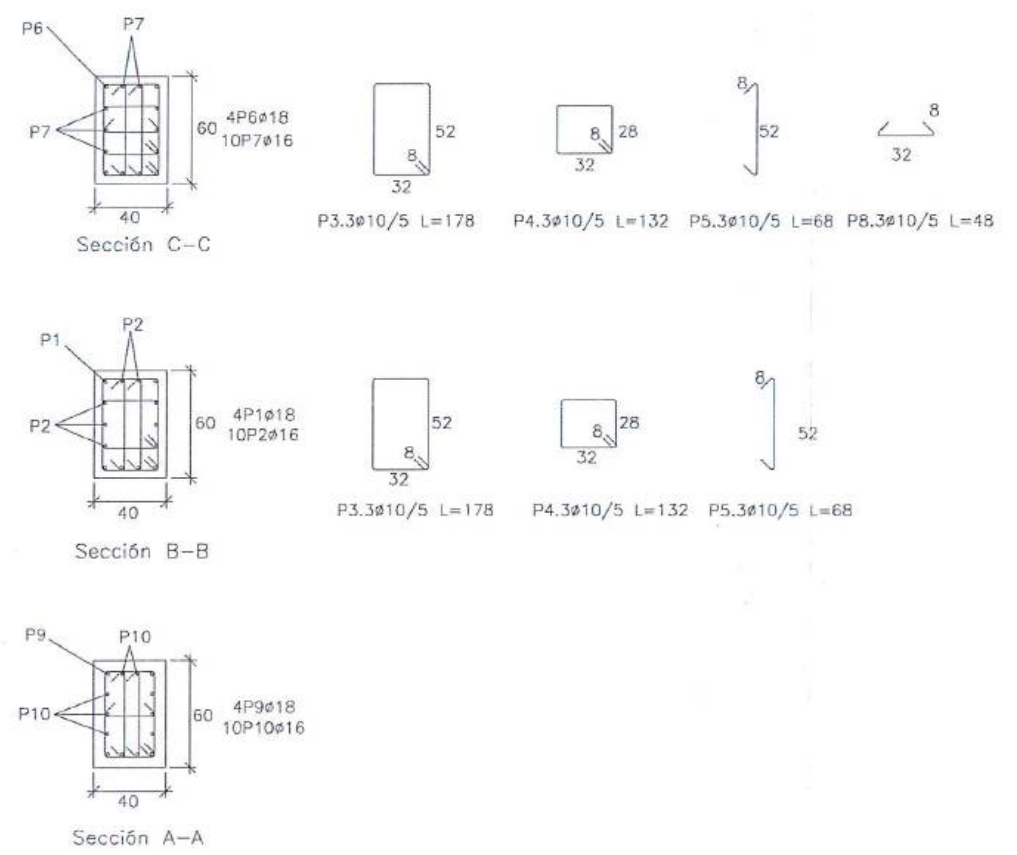
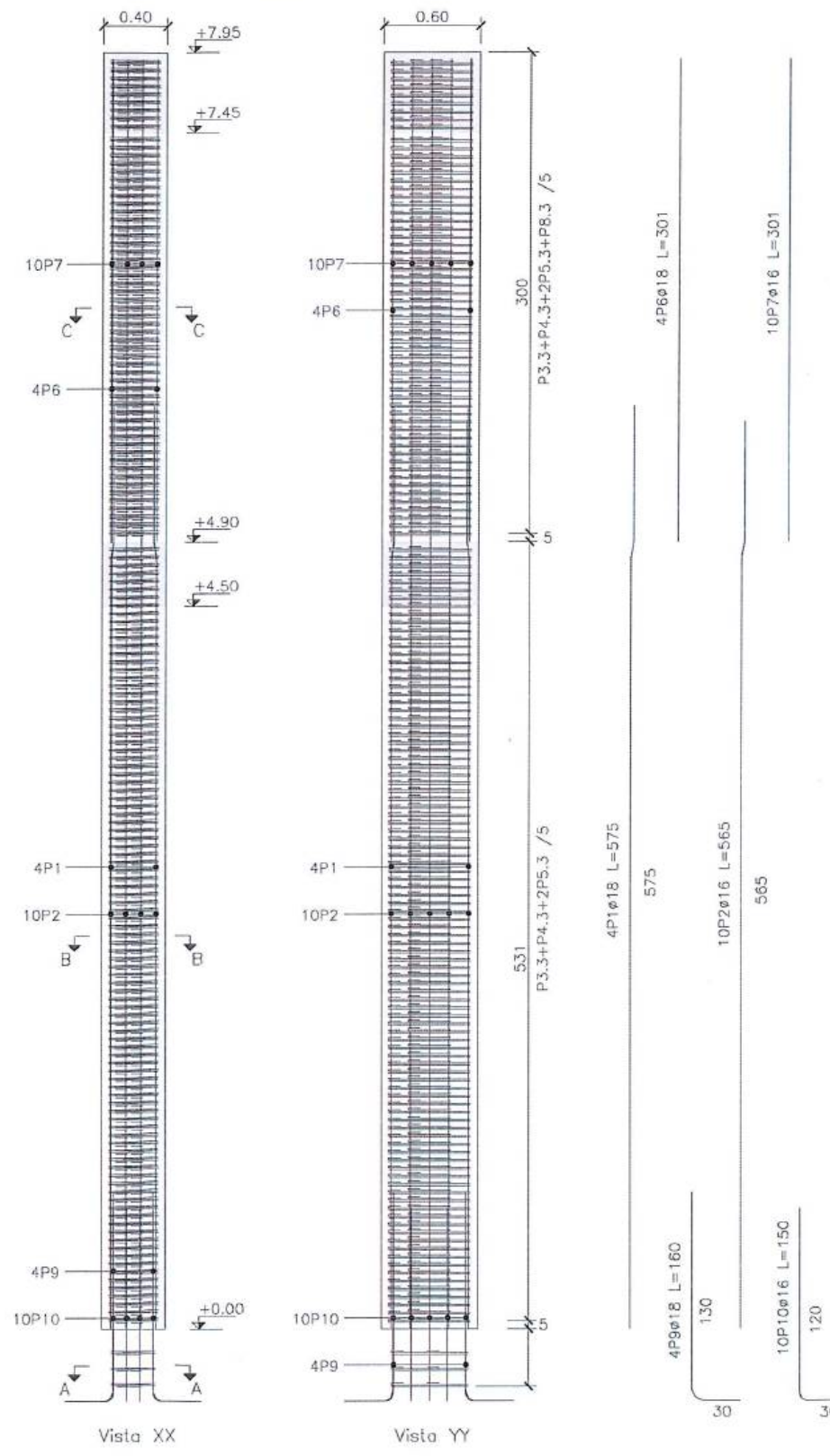
No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA	Firmas Contratista Contratista Contratista	Municipio de Loja	Contratista	Diseñado Dibujado Revisado Aprobado Escala	Proyecto Título RUBRO	Formato Número Proyecto Hoja Número Número de Plano Fase Tipo Área Secuencia	Rev.
1				José María Trápaga CONSEJO AB LOJA CONTRATISTA			Consorcio AB Loja Consorcio AB Loja Consorcio AB Loja Consorcio AB Loja Consorcio AB Loja	"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"	A3 EC04C1 04 / 12	
2				Juan Fernando Aguirre Ing. de Civil CONSEJO AB LOJA CONTRATISTA			Consorcio AB Loja Consorcio AB Loja Consorcio AB Loja Consorcio AB Loja Consorcio AB Loja	ESTRUCTURAL EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN		
3				Ing. Manolo Abasca Procurador Comunal CONSEJO AB LOJA CONTRATISTA			Consorcio AB Loja Consorcio AB Loja Consorcio AB Loja Consorcio AB Loja Consorcio AB Loja			

acciona btd
AGUAS
CONSORCIO AB LOJA



acciona btd
CONSORCIO AB LOJA

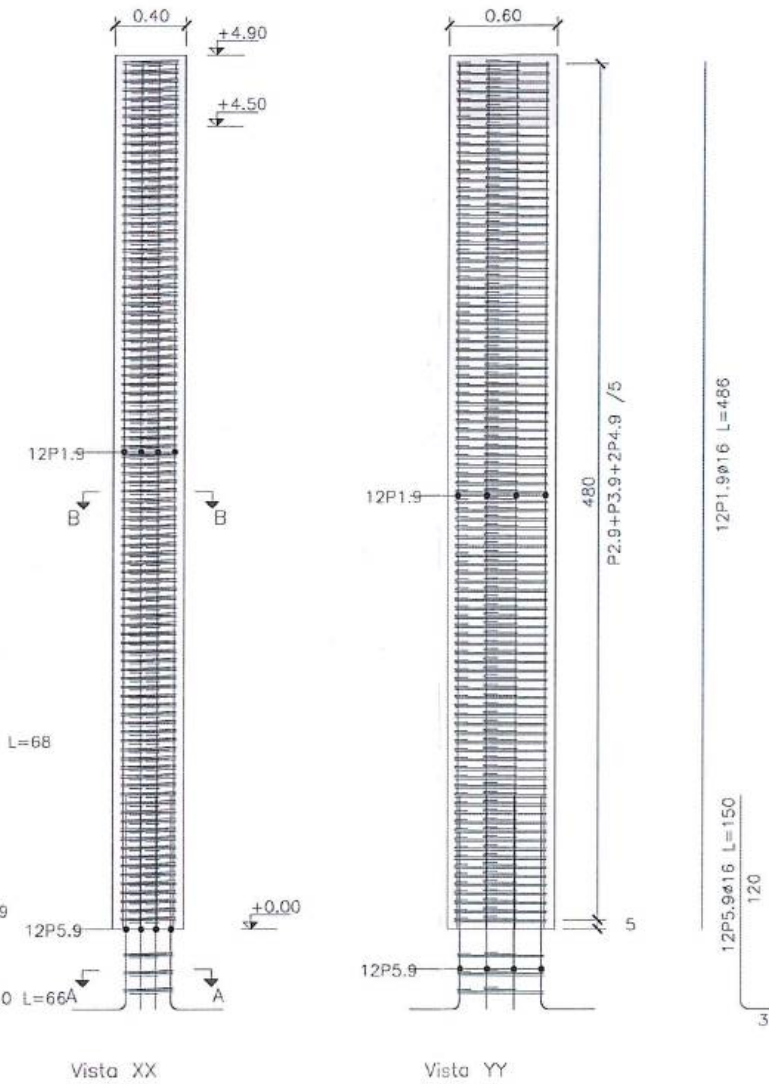
PILAR C2 ESCALA: 1:50				Contralista				Proyecto				Formato			
Firmas				acciona Agua btd				"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"				A3			
José María Trápaga Contralista				Juan Fernando Aguirre Ing. de Cálculo y Estructuras				Revisado				Hoja Número:			
Inga Mariela Abarca Procuradora Común				Aprobado				ESTRUCTURAL EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN				05 / 12			
No.				Municipio de Loja				RUBRO				PTAR001			
REVISIÓN				DIB.				Fecha				Fase			
1				2				3				4			
5				6				7				8			
9				10				11				12			



PILARES C3=C4
ESCALA: 1:50

acciona btd
CONSORCIO AB LOJA

Firmas		Contratista		Diseñado		Proyecto		Formato		Número Proyecto		Rev.	
José María Trápaga F. CONTRATISTA		acciona Agua btd		Consortio AB Loja		"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		A3		EC04C1			
Juan Fernando Aguirre Ing. de Campo				Revisado		Título		Número de Plano		05 / 12			
Ing. Mario Abarca Procurador Común				Aprobado		ESTRUTURAL EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN		Fase		Tipo		Área	
Municipio de Loja				Escala		RUBRO PTAR001		Secuencia		12			
No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA										
1													

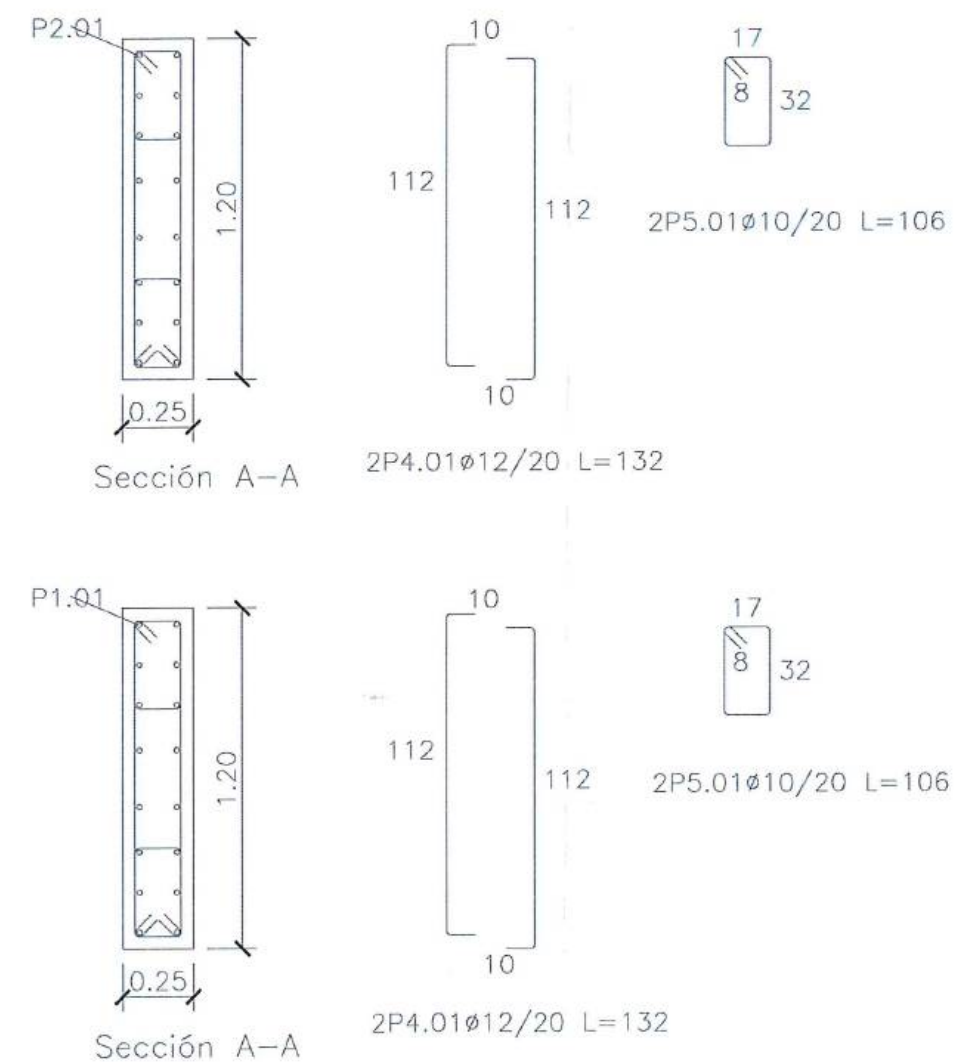


PILARES C5=C6=C7=C8
ESCALA: 1:50

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

Accionaria btd
CONSORCIO AB LAJ

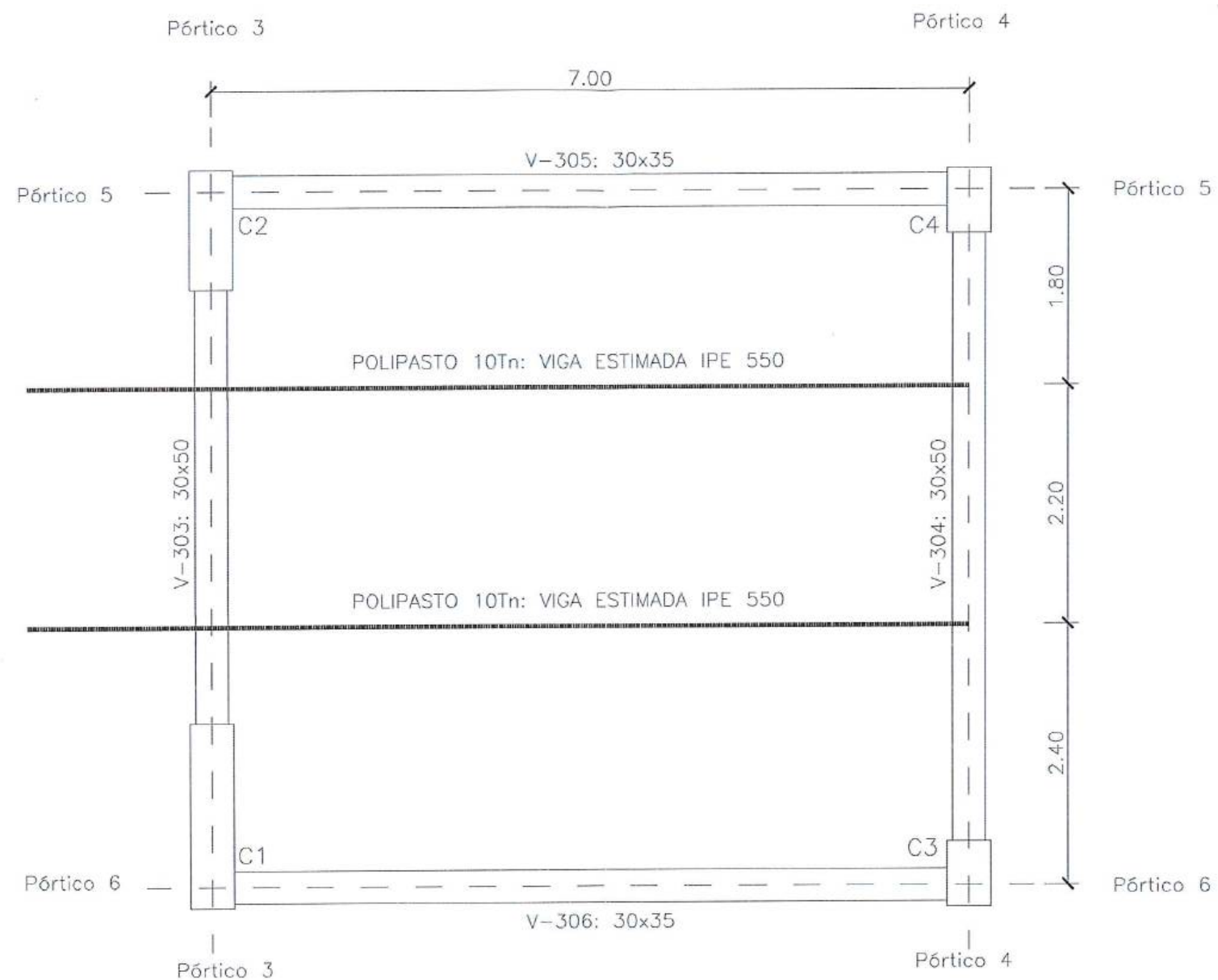
[illegible]



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
REALIZACIÓN PTAR LOJA

Acciona btel
CONSORCIO AB LA

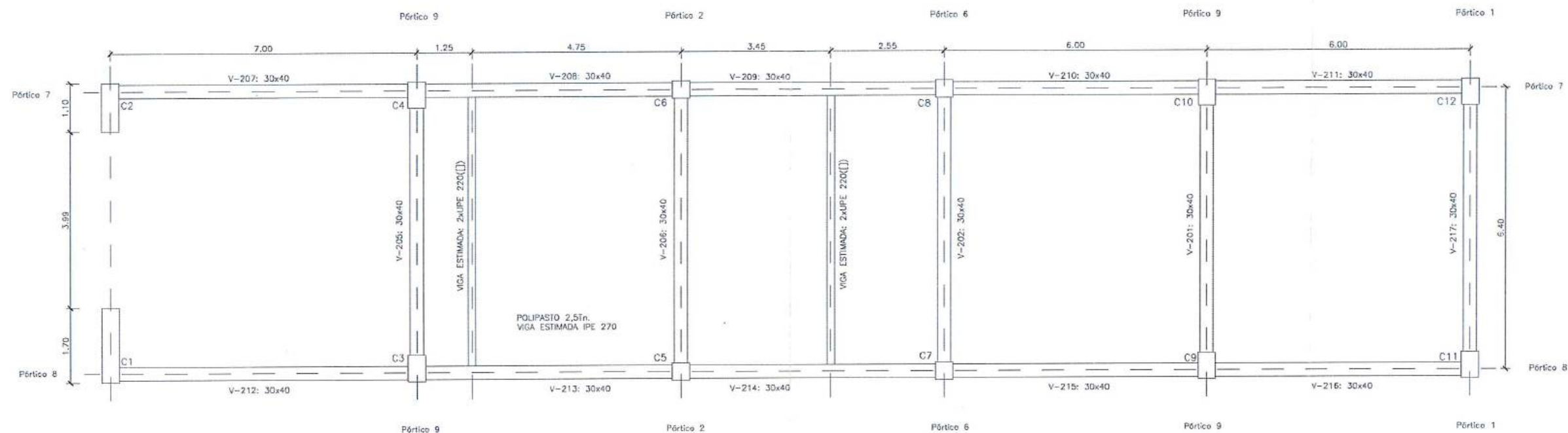
H																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



PLANTA COTA +1997.75
ESCALA: 1:100

accionabtd
CONSORCIO AB LOJA

Firmas			Contratista			Proyecto			Formato		
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"			Municipio de Loja			"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"			A3		
JOSÉ MARIA TRÁPAGA F. CONTRATISTA			Ing. de Campo Procurador Común			Escala			Número de Plano		
JUAN FERNANDO AGUIRRE Ing. de Campo			Ing. Manolo Abarca Procurador Común			RUBRO PTAR001			09 / 12		
REVISIÓN			DIB			FECHA			Fase		
1			2			3			4		



accionaba
CONSORCIO ABLOA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENIBLE"

REGISTRACIÓN PLAN

Firmas
José María Trápaga F.
CONTRATISTA
Juan Fernando Aquino
Ing. de Campo
CONSORCIO LOJA VERDE Y SOSTENIBLE
Ing. Mahelo Abarca
Procurador Común
CONSORCIO LOJA VERDE Y SOSTENIBLE



Contratista



Diseñado
Dibujado
Revisado
Aprobado
Escala

Consortio ABLOA
Consortio ABLOA
Consortio ABLOA
Consortio ABLOA
Nombre

Fecha

Proyecto

Título

RUBRO

PIAR001

Formato

Número Proyecto

Rev.

A3

EC04C1

Hoja Número

Número de Plano

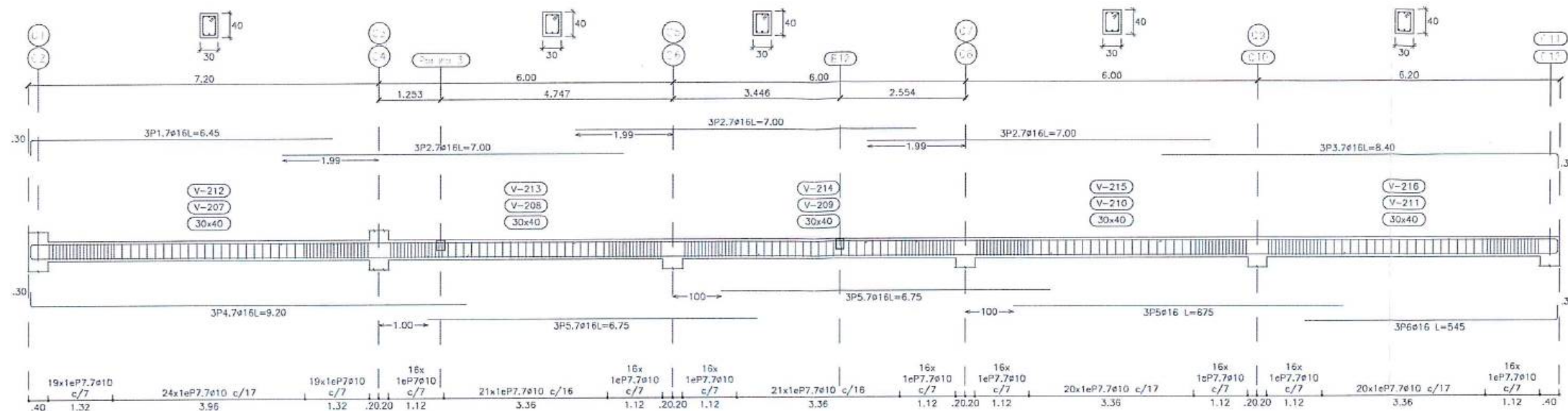
10 / 12

Fase

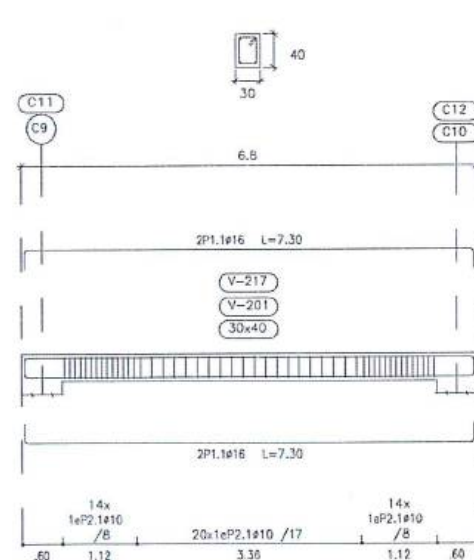
Tipo

Área

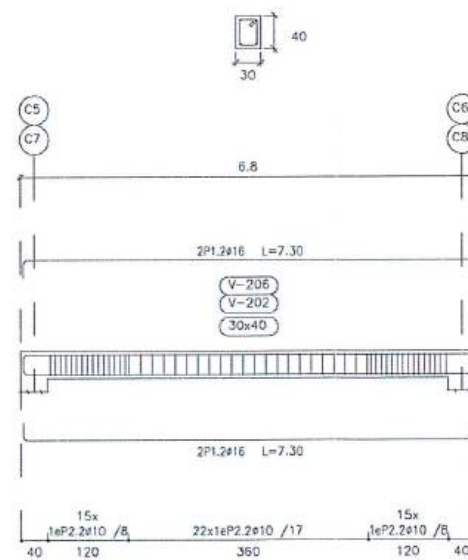
Secuencia



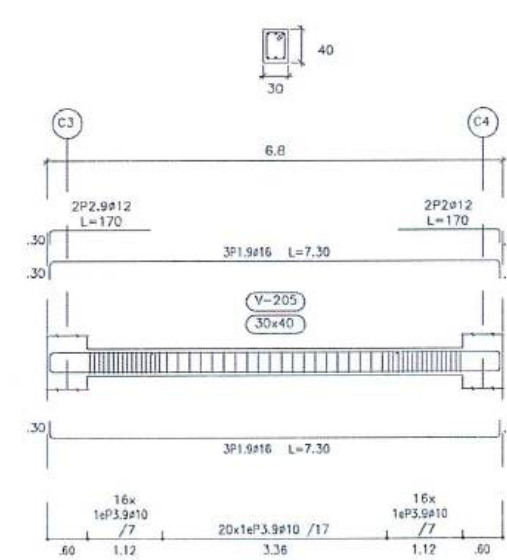
Pórtico 8
Pórtico 7
ESCALA: 1:100



Pórtico 1
Pórtico 9
ESCALA: 1:100



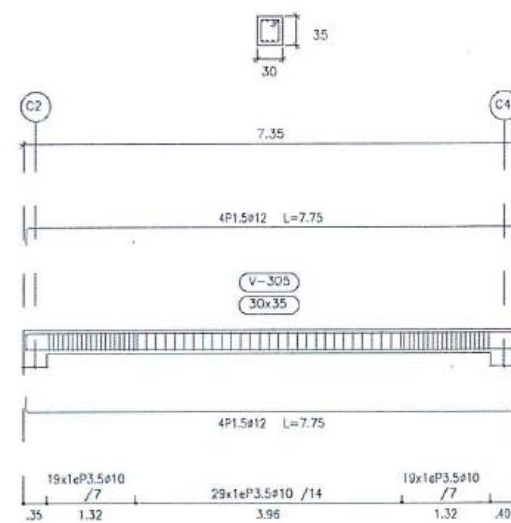
Pórtico 2
Pórtico 6
ESCALA: 1:100



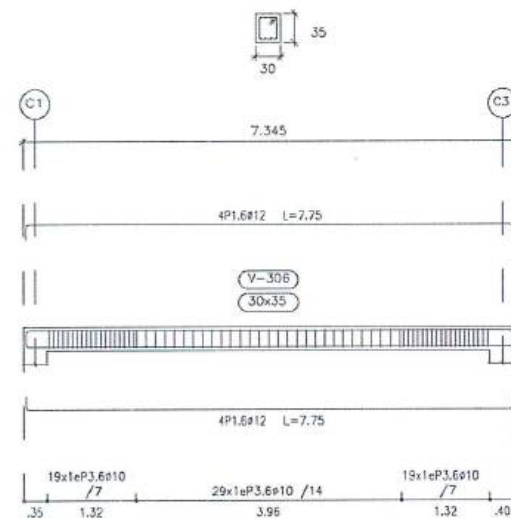
Pórtico 9
ESCALA: 1:100

accionabtd
CONSORCIO AB LAJA

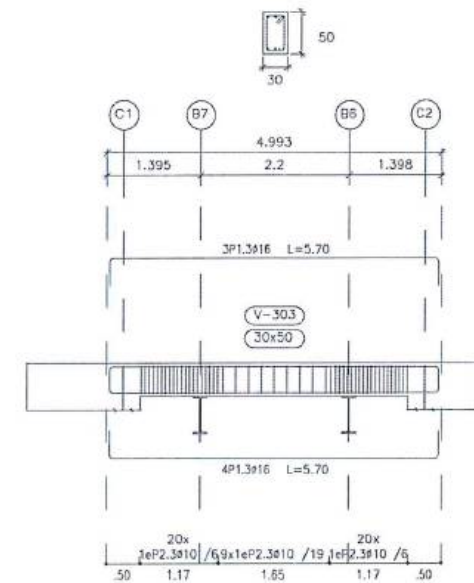
<div>Revisión</div> <div>No.</div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div>										<div>FECHA</div> <div>DIB.</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>CLIENTE</div> <div><div>Municipio de Loja</div></div>										<div>CONTRATISTA</div> <div><div>acciona Agua</div><div><div>btd</div></div></div>										<div>DISEÑO</div> <div>CONTRATISTA</div> <div>CONTRATISTA</div> <div>CONTRATISTA</div> <div>CONTRATISTA</div> <div>CONTRATISTA</div> <div>CONTRATISTA</div> <div>CONTRATISTA</div> <div>CONTRATISTA</div> <div>CONTRATISTA</div> <div>CONTRATISTA</div> <div>CONTRATISTA</div>										<div>PROYECTO</div> <div>"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</div>										<div>FORMATO</div> <div>A3</div> <div>EC04C1</div> <div>Rev.</div> <div>1</div>										<div>HOJA NÚMERO</div> <div>11 / 12</div>										<div>TÍTULO</div> <div>ESTRUCTURAL EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN</div>										<div>RUBRO</div> <div>PTAR001</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div>										<div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div>FECHA</div> <div></div>									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



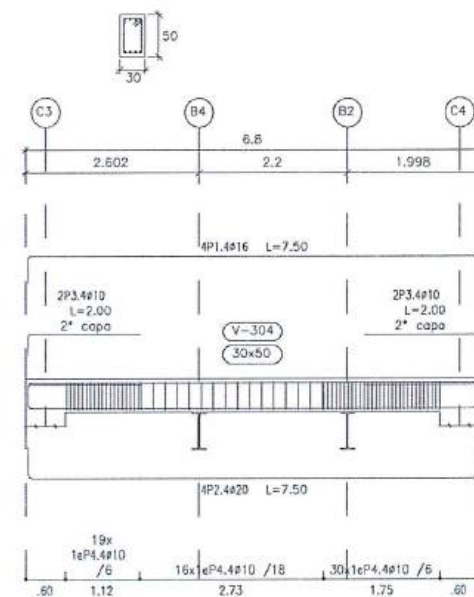
Portico 5



Portico 6



Portico 3



Portico 4

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
ALIZACIÓN PTAR LOJA

Firmas:
Jesé María Trilobaca F.
CONTRATISTA
JUAN FERNANDO AGUIRRE
Ing. de Cálculo
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
Ing. Manolo Abarca
Procurador Común
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

Ciudad:
Municipio de Loja

Logo of CONFORCIO DE DESARROLLO DE AMERICA LATINA

Contratista:
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: 12 / 12
Fase: Tipo: Área: Secuencia:

acciona btd
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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 001	Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	kg

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	
ELEMENTO	CANTIDAD
Cámara de válvulas	956.25
Muro	707.83
Patio de maniobras	6563.05
TOTAL	8227.13

RESUMEN PLANILLA 20 SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (kg)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	8,227.13
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	152,866.32
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	161,093.45

MARCOS ORZA OCAMPO
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

accionabtd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO-PLANILLA 20
junio 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

SALA DE CONTROL Y VARIOS

TRASLAPES		LOCALIZACIÓN		CÁMARA DE VÁLVULAS														Cuantificación total:				956.25 kg
				Características				Dimensiones														
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]				
i	20	Losa inferior	Inferior longitudinal	P1	C	14	10	1.10	2.65	1.10					4.85	48.50	1.208	58.59				
i	20	Losa inferior	Inferior transversal	P2	C	14	14	1.10	1.80	1.10					4.00	56.00	1.208	67.65				
ii	20	Losa inferior	Superior longitudinal	P3	C	14	10	0.20	2.65	0.20					3.05	30.50	1.208	36.84				
i	20	Losa inferior	Superior transversal	P4	C	14	14	0.20	1.80	0.20					2.20	30.80	1.208	37.21				
i	20	Muros	Arranques	P5	L	14	36	1.05	0.25						1.30	46.80	1.208	56.53				
i	20	Muros	Verticales de muro	P6	L	14	88	2.80	0.20						3.00	264.00	1.208	318.91				
i	20	Muros	Horizontal muro	P7	C	14	60	2.65	0.20	0.20					3.05	183.00	1.208	221.06				
i	20	Muros	Horizontal muro	P8	C	14	60	1.80	0.20	0.20					2.20	132.00	1.208	159.46				
																			956.25			

CANTIDAD ANTERIOR EJECUTADA	0.00
EJECUTADO EN ESTE PERIODO	956.25
TOTAL A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	956.25

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

acciona
CONSORCIO AB LOJA

Technical drawing of a rectangular plate with dimensions and coordinate markers. The overall dimensions are 2.75 (width) and 1.9 (height). The inner rectangular area has dimensions 2.15 (width) and 1.3 (height). The plate has a 0.3 thick border. Two coordinate markers are shown: one at the top right corner with coordinates (1990.05, 1987.17) and another at the bottom center with coordinates (1987.17, 1987.17). The drawing is labeled 'B' on both the left and right sides.

Diagram of the cross-section B-B of the bridge deck. The total width is 2.75 m, with 0.3 m on each side. The total height is 3.18 m, with 0.3 m at the top. The central span is 2.15 m. The top reinforcement is at 1990.05 and the bottom reinforcement is at 1987.17. The diagram shows a concrete structure with reinforcement bars (rebar) and a central opening.

H				Firmas X CONSORCIO AB LOJA ADMINISTRADOR PROYECTO FISCALIZACIÓN	Ciente 	Contralista 	Diseñado Consortio AB Loja	Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"	Formato A3	Número Proyecto E-001	Rev. 	H
No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA				Escala 1/15	Título CÁMARA DE VÁLVULAS	Número de Plano 1 de 1			
									RUBRO			
								Nombre	Fecha			
<div style="text-align:center;">Fase Tipo Área Secuencia</div>												



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO-PLANILLA 20
junio 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

SALA DE CONTROL Y VARIOS

TRASLAPES		LOCALIZACIÓN		MURO PK 0+225															
Características				Dimensiones								Cuantificación total:			707.83 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]	
i	25	Losa	Longitudinal	P01	C	12	20	5.90	0.20	0.20					6.30	126.00	0.888	111.89	
i	20	Losa	Transversal inferior	P02	C	12	31	2.20	0.20	0.20					2.60	80.60	0.888	71.57	
ii	20	Losa	Transversal superior	P03	C	14	31	2.20	0.20	0.20					2.60	80.60	1.208	97.36	
i	20	Muros	Arranque exterior	P04	L	12	31	1.00	0.25						1.25	38.75	0.888	34.41	
i	20	Muros	Arranque interior	P05	L	16	31	1.00	0.25						1.25	38.75	1.578	61.15	
i	20	Muros	Vertical exterior	P06	C	12	31	2.90	0.10	0.50					3.50	108.50	0.888	96.35	
i	20	Muros	Vertical interior	P07	L	12	31	2.65	0.20						2.85	88.35	0.888	78.45	
i	20	Muros	Horizontal muro	P08	C	12	28	5.90	0.20	0.20					6.30	176.40	0.888	156.64	
i	20	Muros	Horizontal muro	P08	C	12	4	5.90	0.10	0.10					6.10	24.40	0.888	21.67	
																		707.83	

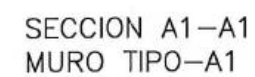
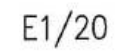
CANTIDAD ANTERIOR EJECUTADA	0.00
EJECUTADO EN ESTE PERIODO	707.83
TOTAL A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	707.83

Acciona btd
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

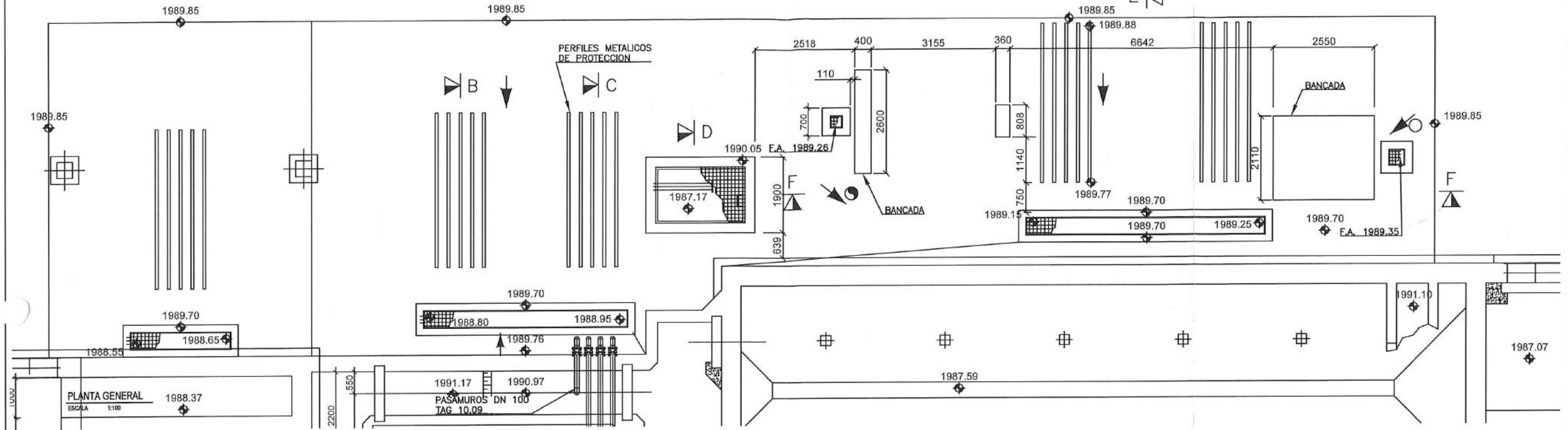
JOSÉ MARIA TRAPAGA F.
ABLA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN

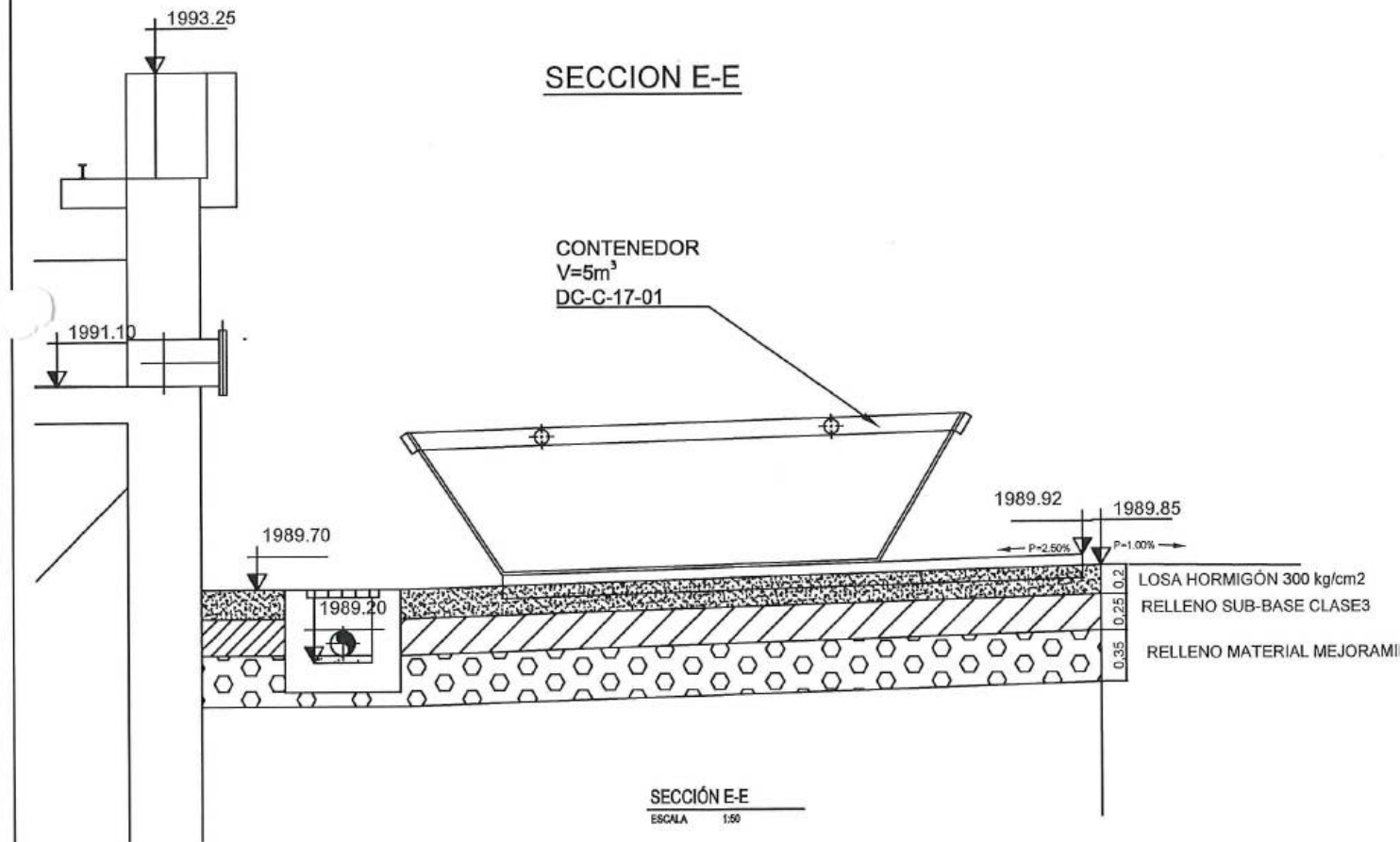
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA



PATIO MANIOBRA PRETRATAMIENTO

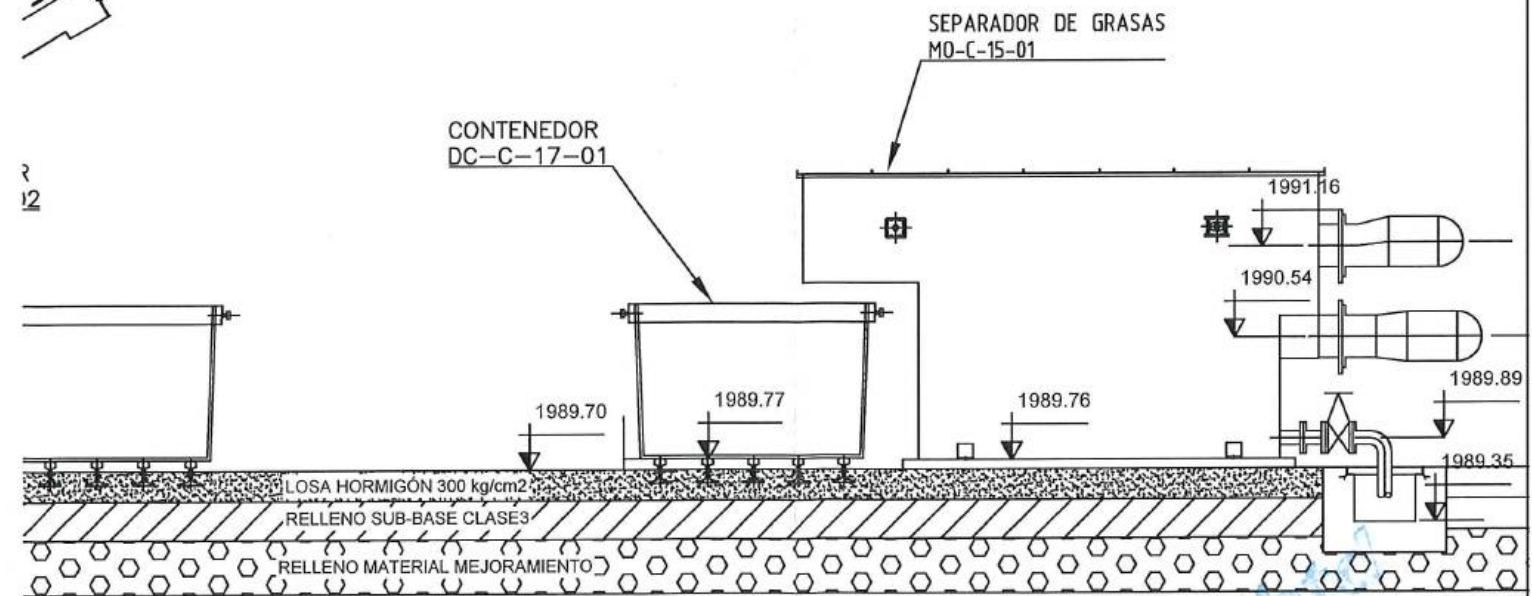


SECCION E-E

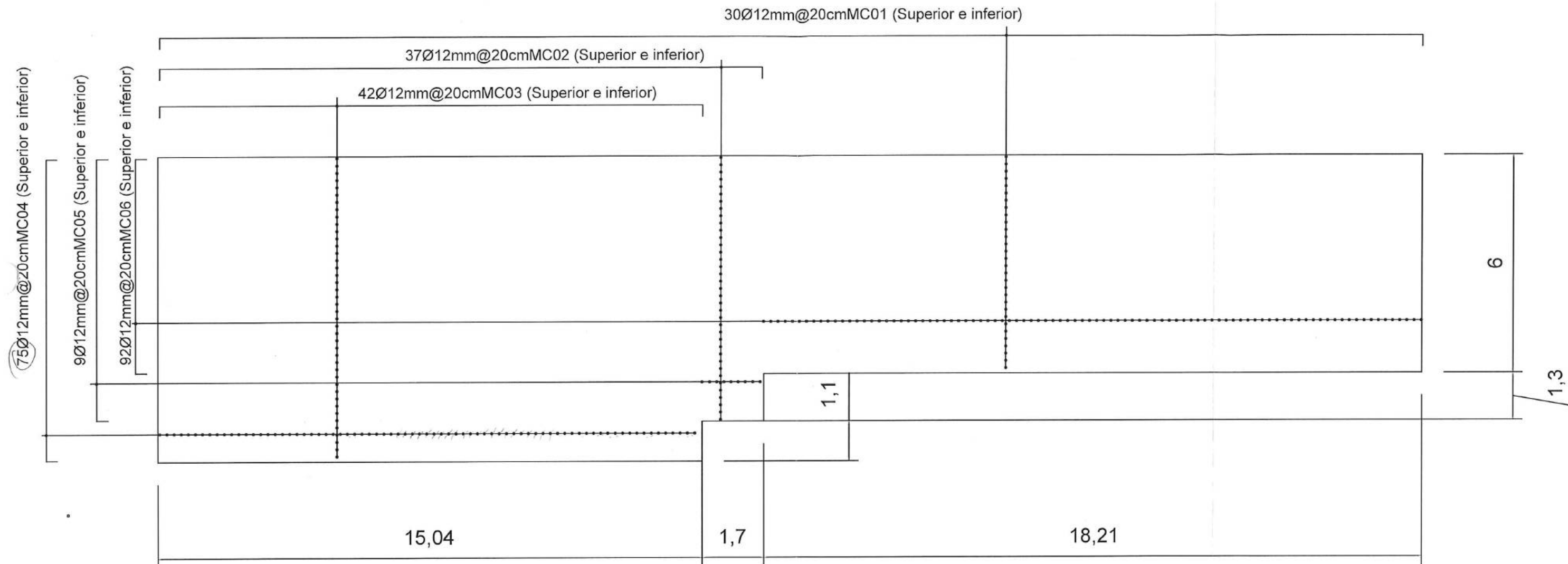


SECCIÓN E-E
ESCALA 1:50

SECCION F-F



H				Firmas			 Municipio de Loja	 BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA	Contratista	 acciona Agua	 btd	Diseñado	Consortio AB Loja	Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"	Formato	Número Proyecto	Rev.									
												Dibujado	Consortio AB Loja	Título	PLANO PLANTA Y SECCIONES URBANIZACIÓN PRETRATAMIENTO	Número de Plano	1 de 1										
												Revisado	Consortio Lapa Verde y Sustentable						RUBRO								
												Aprobado	Richard Vaca														
												Escala	Nombre	Fecha													
													1/15														
No.	REVISIÓN			DIB.	FECHA	CONSORCIO AB LOJA	ADMINISTRADOR PROYECTO	FISCALIZACIÓN																			



ARMADO HIERRO CIMENTACIÓN

acciona**btd**
CONSORCIO AB LOJA

												Diseñado: Consorcio AB Loja Dibujado: Consorcio AB Loja Revisado: Consorcio AB Loja Aprobado: Richard Vaca Escala: DIBUJO		Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" Título: PLANO PLANTA Y SECCIONES VACIADO DESARENADOR PRETRATAMIENTO RUBRO:		Formato: A3 Número Proyecto: E-001 Hoja Número: 1 de 1		Fase: Tipo: Área: Secuencia:	
No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							



MUNICIPIO DE LOJA

RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR007

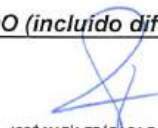
Encofrado recto en muros de estructura y alzado



OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA"
PROCESO: LICOIHL-CAF-PRU-01-2017
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO: \$ 15,703,942.01
ANTICIPO (30%): \$ 4,711,182.60

PLANILLA Nro.:
PERIODO:

20
DEL 01 AL 30 DE JUNIO DEL 2020

UNIDAD	CANTIDADES				
	CONTRATADAS		EJECUTADAS		
	CONTRATADO	BALANCE DE CANTIDADES 5	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LAFECHA
PRETRATAMIENTO	360.89		3,095.35		3,095.35
DECANTACIÓN PRIMARIA	1271.58		807.47		807.47
FILTROS PERCOLADORES	382.58		1,378.94		1,378.94
DECANTACIÓN SECUNDARIA	907.78		958.82		958.82
DESINFECCIÓN	1380.19		1,647.63		1,647.63
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	7314.58		3,969.04	92.51	4,061.55
TOTALES	11617.60	808.54	11,857.25	92.51	11,949.76
TOTAL CONTRATADO (incluido diferencia de cantidades)		12426.14	PENDIENTE DE EJECUTAR A LA FECHA		476.38
 JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F. CONSORCIO AB LOJA CONTRATISTA			 JUAN FERNANDO AGUIRRE ING. DE CAMPO FISCALIZACIÓN		
PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA				96%	

Acciona
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 2020



CONTRATO: 2017 11 01 005 PD4103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

OBJETO:

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

MONTO CONTRATO: \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR 007	Encofrado recto en muros de estructura y alzado	m2

RESUMEN CANTIDADES EJECUTADAS EN PLANILLA 20	
Encofrado recto en muros de estructura y alzado	
ELEMENTO	CANTIDAD
Sala de control y obras varias	92.51
TOTAL	92.51

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS A LA FECHA	
Encofrado recto en muros de estructura y alzado	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 20	92.51
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	11857.25
TOTAL	11949.76

RESUMEN PLANILLA 20, (m2)	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA	11949.76
CANTIDAD CONTRATADA	12426.14
CANTIDAD TOTAL A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	92.51

JOSE MARIA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

Acciona Agua
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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 007	Encofrado recto en muros de estructura y alzado	m2

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
Encofrado recto en muros de estructura y alzado	
ELEMENTO	CANTIDAD
Cámara de valvulas	49.44
Muro entre plataformas	43.07
TOTAL	92.51

RESUMEN PLANILLA 20 SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (m2)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	92.51
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	3,969.04
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	4,061.55

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.





MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CÁLCULO - PLANILLA 20

JUNIO 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
PTAR007	Encofrado recto en muros de estructura y alzado	m2

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS CÁMARA DE VÁLVULAS

DESCRIPCIÓN		LONGITUD(m)	ALTO(m)	UNIDADES	SUPERFICIE(m2)
LOSA INFERIOR	LONGITUDINAL	2.75	0.30	2.00	1.65
	TRANSVERSAL	1.90	0.30	2.00	1.14
MUROS	LONGITUDINAL EXTERIOR	2.75	2.88	2.00	15.84
	LONGITUDINAL INTERIOR	2.15	2.88	2.00	12.38
	TRANSVERSAL EXTERIOR	1.90	2.88	2.00	10.94
	TRANSVERSAL INTERIOR	1.30	2.88	2.00	7.49
				CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	49.44

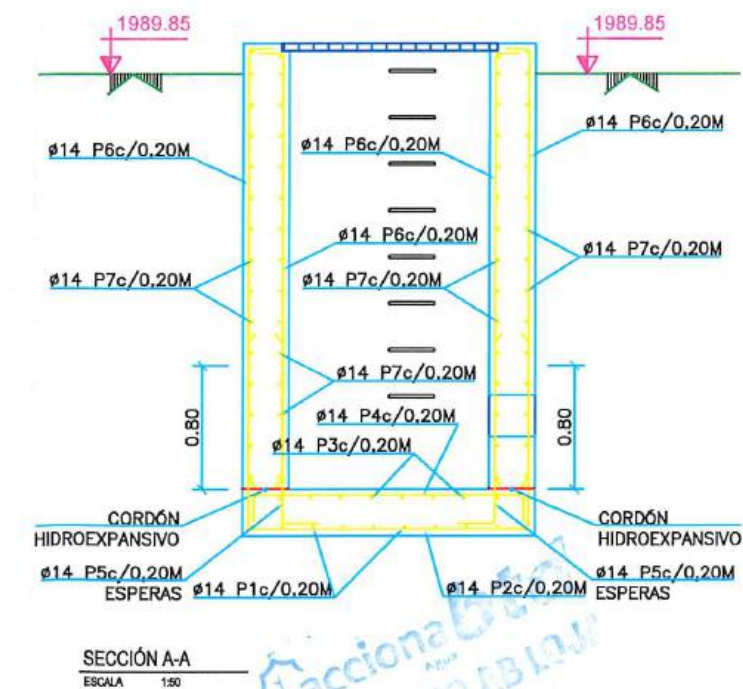
ENCOFRADO RECTO EN MUROS DE ESTRUCTURA Y ALZADO	
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	
CÁMARA DE VÁLVULAS	
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	49.44

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
CONSORCIO "LOJA AGUA SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

acciona btd
CONSORCIO AB LOJA

CORTE A-A



SECCIÓN A-A
ESCALA 1:50

[illegible]



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CÁLCULO - PLANILLA 20

JUNIO 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
PTAR007	Encofrado recto en muros de estructura y alzado	m2

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS ENCOFRADO MURO PK 0+225

DESCRIPCIÓN		LONGITUD(m)	ALTO(m)	UNIDADES	SUPERFICIE(m2)
LOSA INFERIOR	LONGITUDINAL	6.00	0.30	2.00	3.60
	TRANSVERSAL	2.30	0.30	2.00	1.38
MUROS	EXTERIOR	6.30	2.95	1.00	18.59
	INTERIOR	6.30	2.95	1.00	18.59
	LATERAL INFERIOR	2.70	0.30	1.00	0.81
	LATERAL SUPERIOR	0.25	0.20	2.00	0.10
			CANTIDAD TOTAL A LA FECHA		43.07

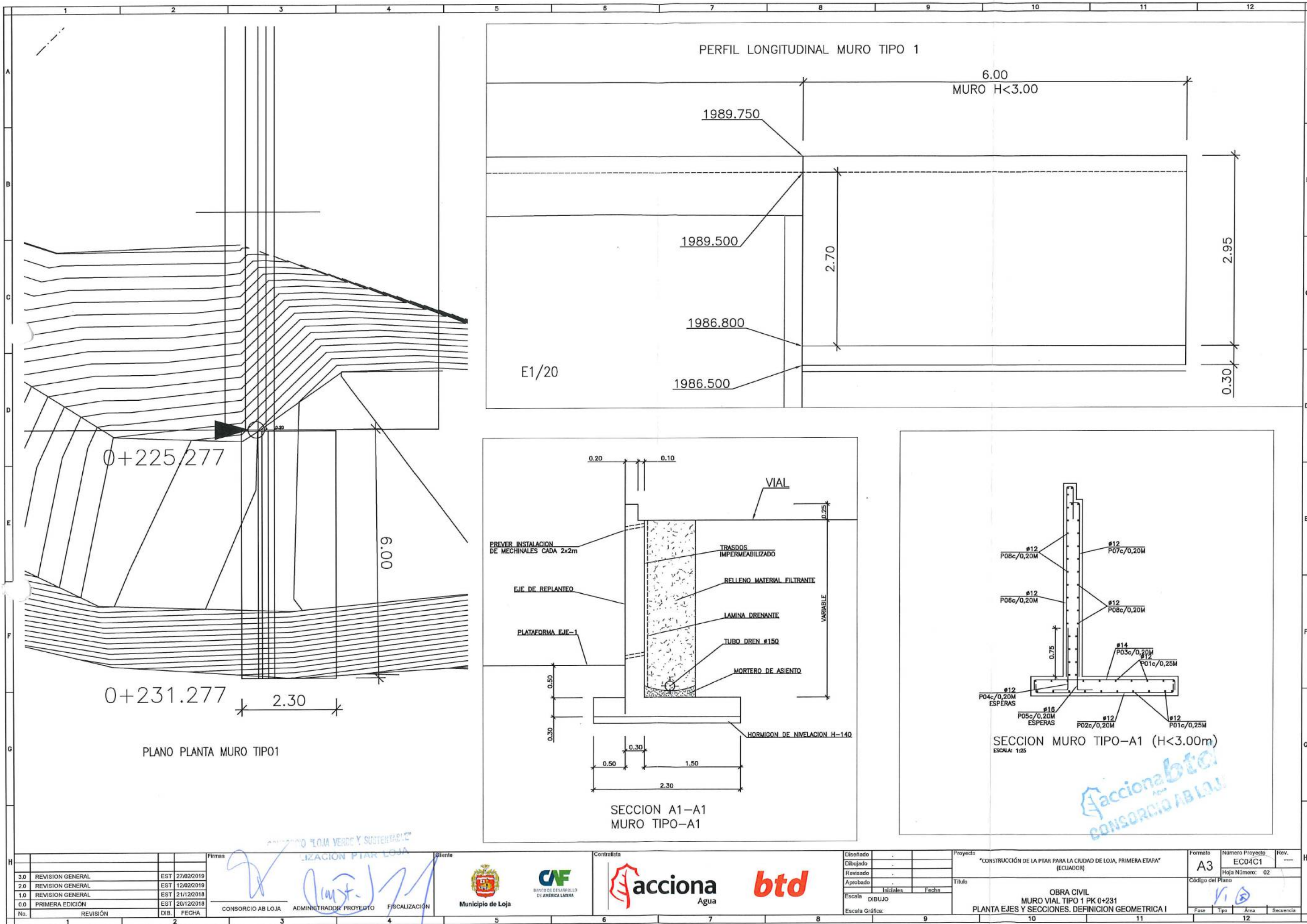
ENCOFRADO RECTO EN MUROS DE ESTRUCTURA Y ALZADO	
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	
CÁMARA DE VÁLVULAS	
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	43.07

JOSE MARÍA TRÁPAGA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

acciona btd
CONSORCIO AB LOJA



No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA
3.0	REVISION GENERAL	EST	27/02/2019
2.0	REVISION GENERAL	EST	12/02/2019
1.0	REVISION GENERAL	EST	21/12/2018
0.0	PRIMERA EDICIÓN	EST	20/12/2018

Firmas	CONSORCIO AB LOJA	ADMINISTRADOR PROYECTO	FISCALIZACIÓN



Diseñado	-
Dibujado	-
Revisado	-
Aprobado	-
Escala	DIBUJO
Escala Gráfica:	

Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" (ECUADOR)
Título	OBRA CIVIL MURO VIAL TIPO 1 PK 0+231 PLANTA EJES Y SECCIONES. DEFINICION GEOMETRICA I

Formato	Número Proyecto	Rev.
A3	EC04C1	—
Hoja Número: 02		
Código del Plano		
VI 12		
Fase	Tipo	Área
		12



MUNICIPIO DE LOJA

RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR009

Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento



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

PLANILLA Nro.:
 PERIODO:

20
 DEL 01 AL 30 DE JUNIO DEL 2020

UNIDAD	CANTIDADES					
	CONTRATADAS			EJECUTADAS		
	CONTRATADO	ORDEN CAMBIO 01	BALANCE 3	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LAFECHA
PRETRATAMIENTO	734.16			559.43		559.43
DECANTACIÓN PRIMARIA	5460.08					
ESPESADO Y DESHIDRATACION DE FANGOS	1251.27					
FILTROS PERCOLADORES	3877.92					
DECANTACIÓN SECUNDARIA	5769.00					
DESINFECCIÓN	677.82					
COLECTOR MARGINAL	6167.5			21,867.08		21,867.08
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	20064.65			1,058.64	990.64	2,049.28
TOTALES	44002.40	-13,952.85	-5,049.55	23,485.15	990.64	24,475.79
TOTAL CONTRATADO (incluido diferencia de cantidades)		25000.00		PENDIENTE DE EJECUTAR A LA FECHA		524.21
<div><div><div>COMPROBANTE</div><div>JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F. CONSORCIO AB LOJA CONTRATISTA</div></div><div><div><div>JUAN FERNANDO AGUIRRE ING. DE CAMPO FISCALIZACIÓN</div><div><div></div><div></div></div></div></div></div>				PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA		98%

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
 ING. DE CAMPO
 FISCALIZACIÓN

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAR LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20
PLANILLA 20
JUNIO 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
PTAR009	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3

RESUMEN CANTIDADES EJECUTADAS EN PLANILLA 20	
Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	
ELEMENTO	CANTIDAD
Sala de control y obras varias	990.64
TOTAL	990.64

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS A LA FECHA	
Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 20	990.64
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	23485.15
TOTAL	24475.79

RESUMEN PLANILLA 20, (m3)	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA	24475.79
CANTIDAD CONTRATADA	25000.00
CANTIDAD TOTAL A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	990.64

JOSE MARIA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJAJUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR009	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3

DESINFECCIÓN	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	
ELEMENTO	CANTIDAD
Conjuntos fangos primarios	29.63
Conjuntos fangos secundarios	6.08
Conjuntos flotantes primarios	69.00
Conjuntos flotantes secundarios	13.69
Conjuntos sobrenadantes	11.59
Vaciado cloración	40.70
Vaciado espesadores	819.95
TOTAL	990.64

RESUMEN PLANILLA 20 DESINFECCIÓN (m3)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	990.64
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	1,058.64
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	2,049.28

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20

JUNIO 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
PTAR09	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3

DECANTADOR PRIMARIO(FANGOS PRIMARIOS)

LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+075.99	0.7	0.7	37.23
descuento dado protección			-7.60
TOTAL ACUMULADO			29.63

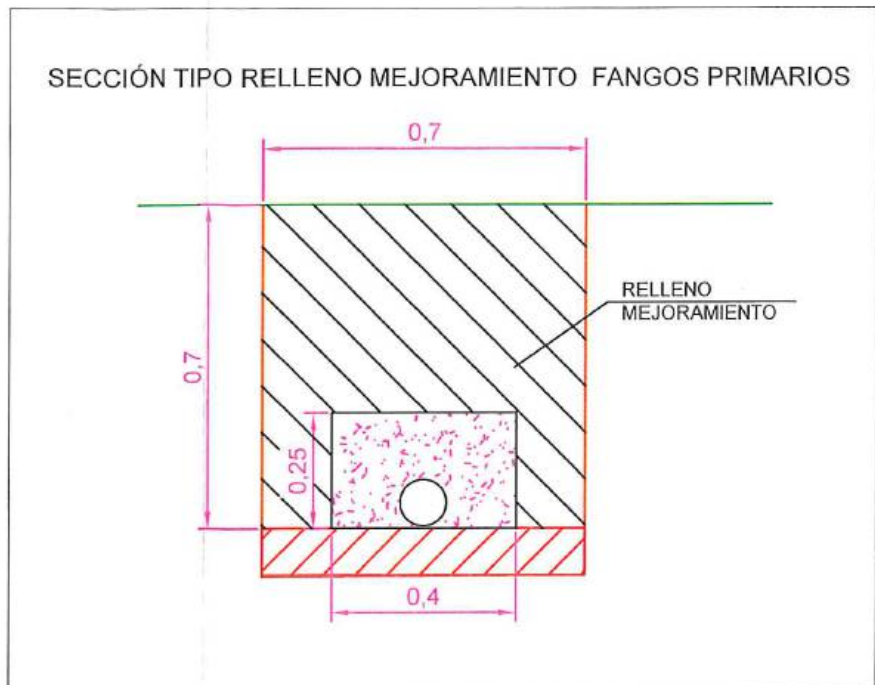
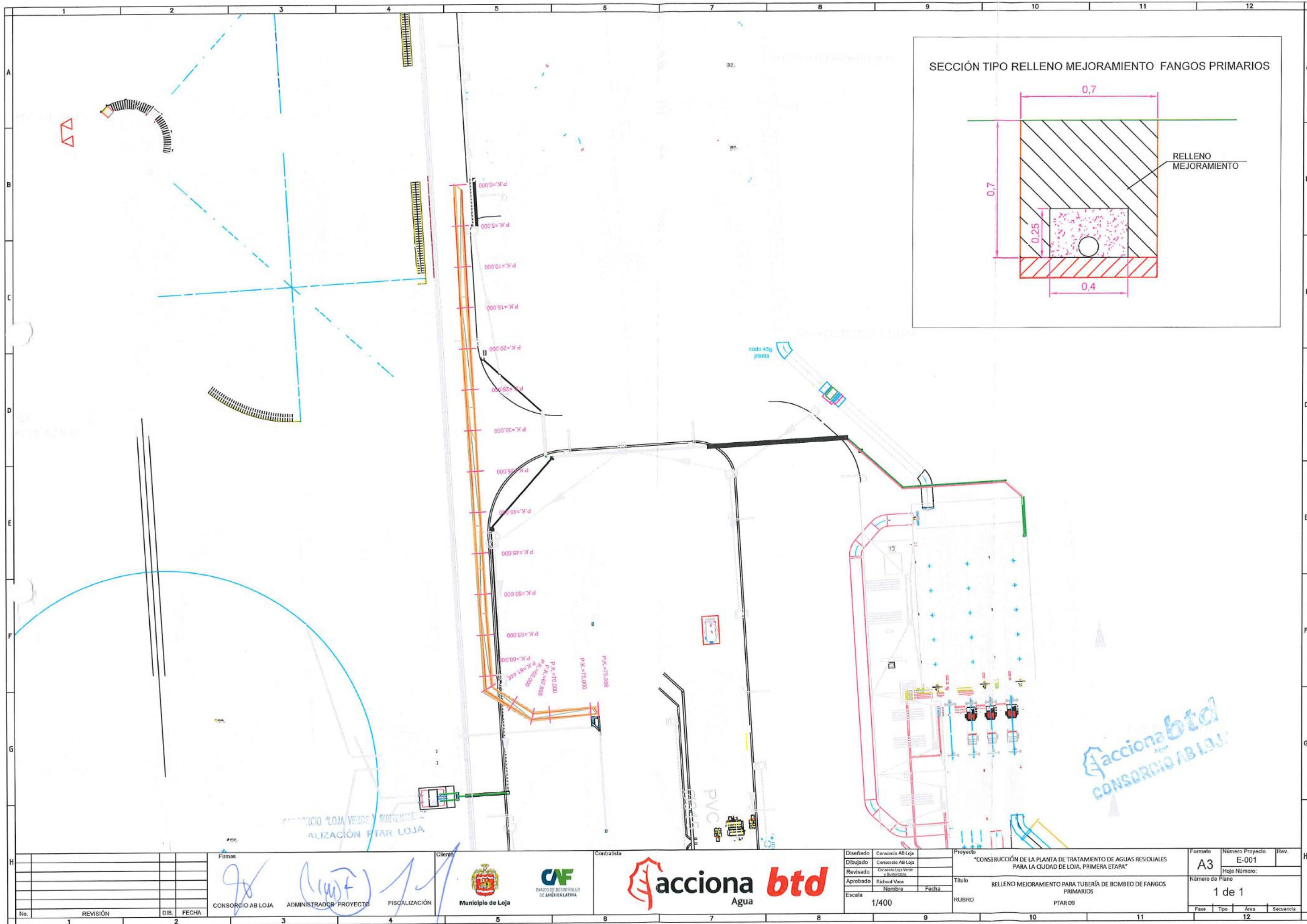
RESUMEN DEL RUBRO PTAR 09, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	29.63
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	29.63

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona
CONSORCIO AB LOJA



Firmas		Cliente		Contralista		Diseñado		Consejo AB Loja		Proyecto		Formato		Número Proyecto		Rev.	
Dibujado		Consejo AB Loja		Consejo AB Loja		Revisado		Consejo AB Loja		Título		A3		E-001			
Aprobado		Richard Vaca		Richard Vaca		Escala		Nombre		RUBRO		Número de Plano		Hoja Número:			
Fecha		Fecha		Fecha		1/400		Nombre		PTAR 09		1 de 1					
No.		REVISIÓN		DIB.		FECHA		Fase		Tipo		Acs		Secuencia			
1		2		3		4		5		6		7		8		9	

CONSORCIO AB LOJA ADMINISTRADOR PROYECTO FISCALIZACIÓN

Municipio de Loja

acciona btd Agua

CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR09	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3

DECANTADOR SECUNDARIO(FANGOS SECUNDARIOS)

LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+015.59	0.7	0.7	7.64
descuento dado protección			-1.56
TOTAL ACUMULADO			6.08

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 030, (m3)

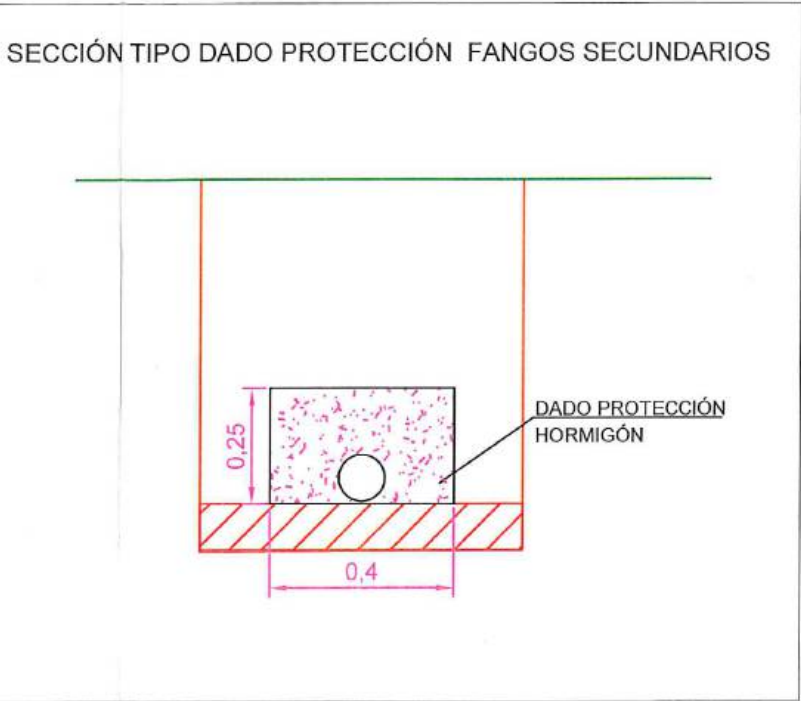
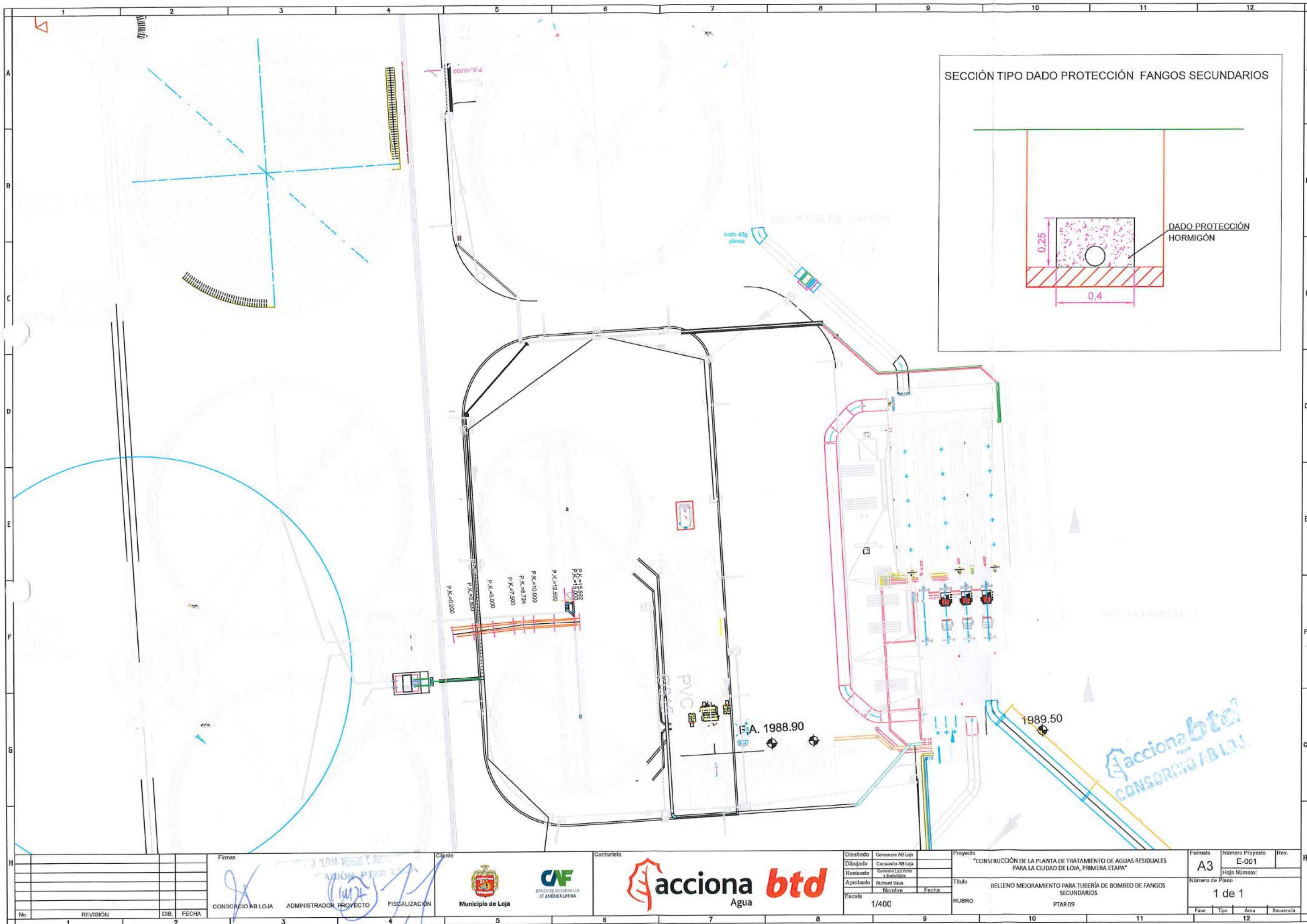
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	6.08
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	6.08

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

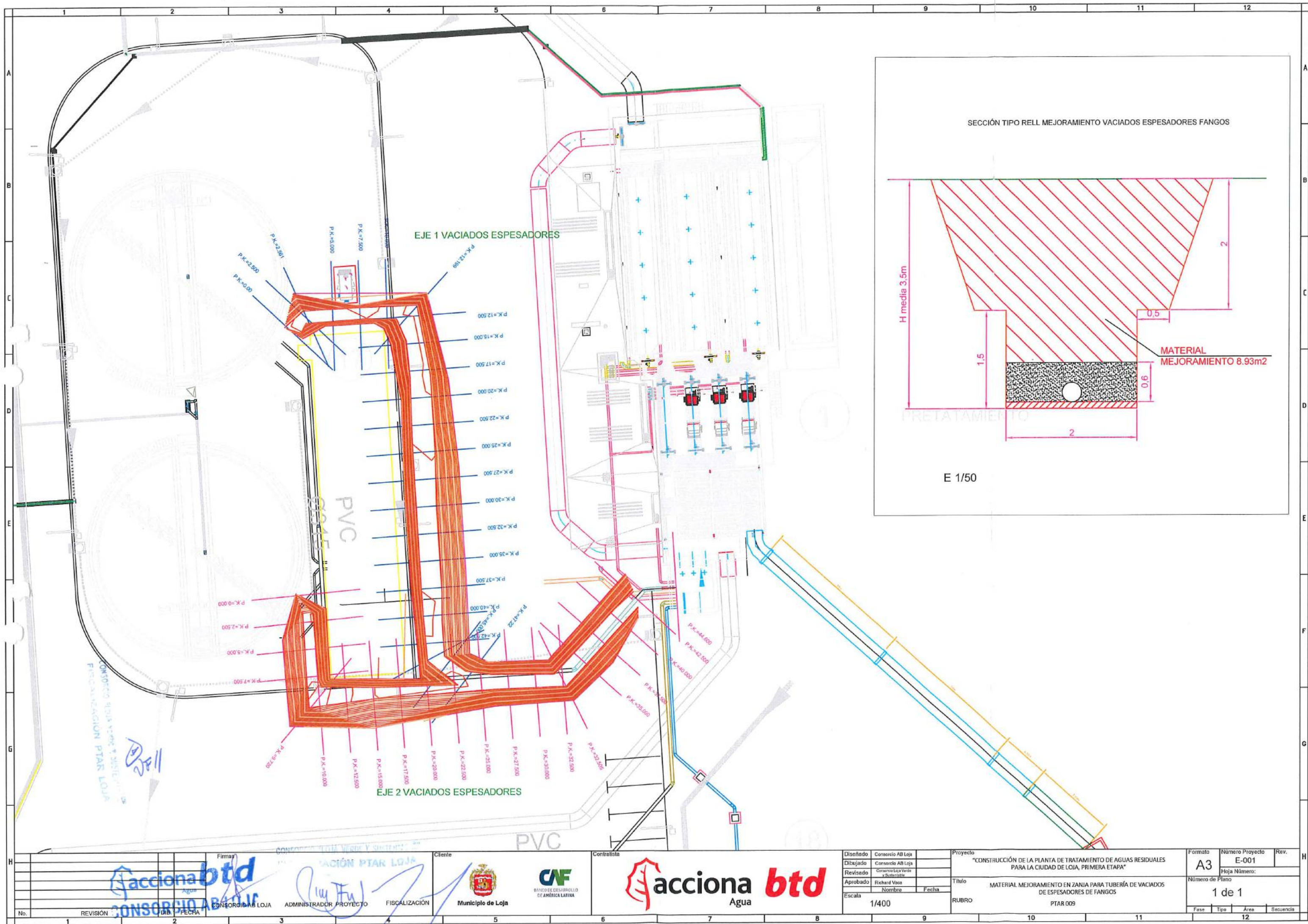
JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO PLOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.



Firmas		Ciente		Contratista		Diseñado		Censurado		Proyecto		Formato		Número Proyecto		Rev.	
CONSORCIO AB LOJA		ADMINISTRADOR PROYECTO		FISCALIZACIÓN		Municipio de Loja		acciona btd Agua		"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		A3		E-001			
No.		REVISIÓN		DIB.		FECHA		Dibujado		Consortio AB Loja		Título		Número de Plano		1 de 1	
								Revisado		Consortio Laja Verde y Sustentable		RUBRO		Fase		Tipo	
								Aprobado		Richard Vaca		RELLENO MEJORAMIENTO PARA TUBERÍA DE BOMBEO DE FANGOS SECUNDARIOS		Área		Secuencia	
								Escala		Nombre		PTAR 09		12			
								1/400		Fecha							





MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR09	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3

DECANTADOR PRIMARIO(FLOTANTES PRIMARIOS)

LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
53.460	0.5	1.0	26.73
descuento dado protección			-5.08
56.540	1	1.0	56.54
descuento dado protección			-9.19
TOTAL ACUMULADO			69.00

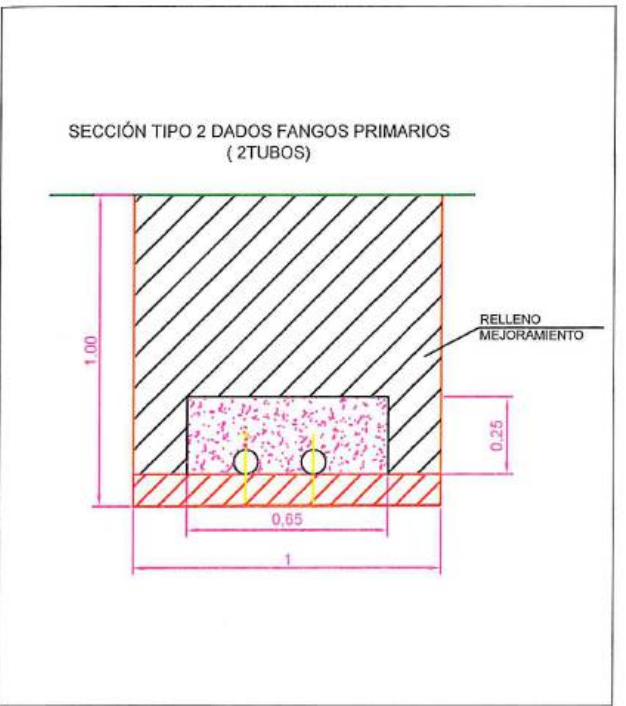
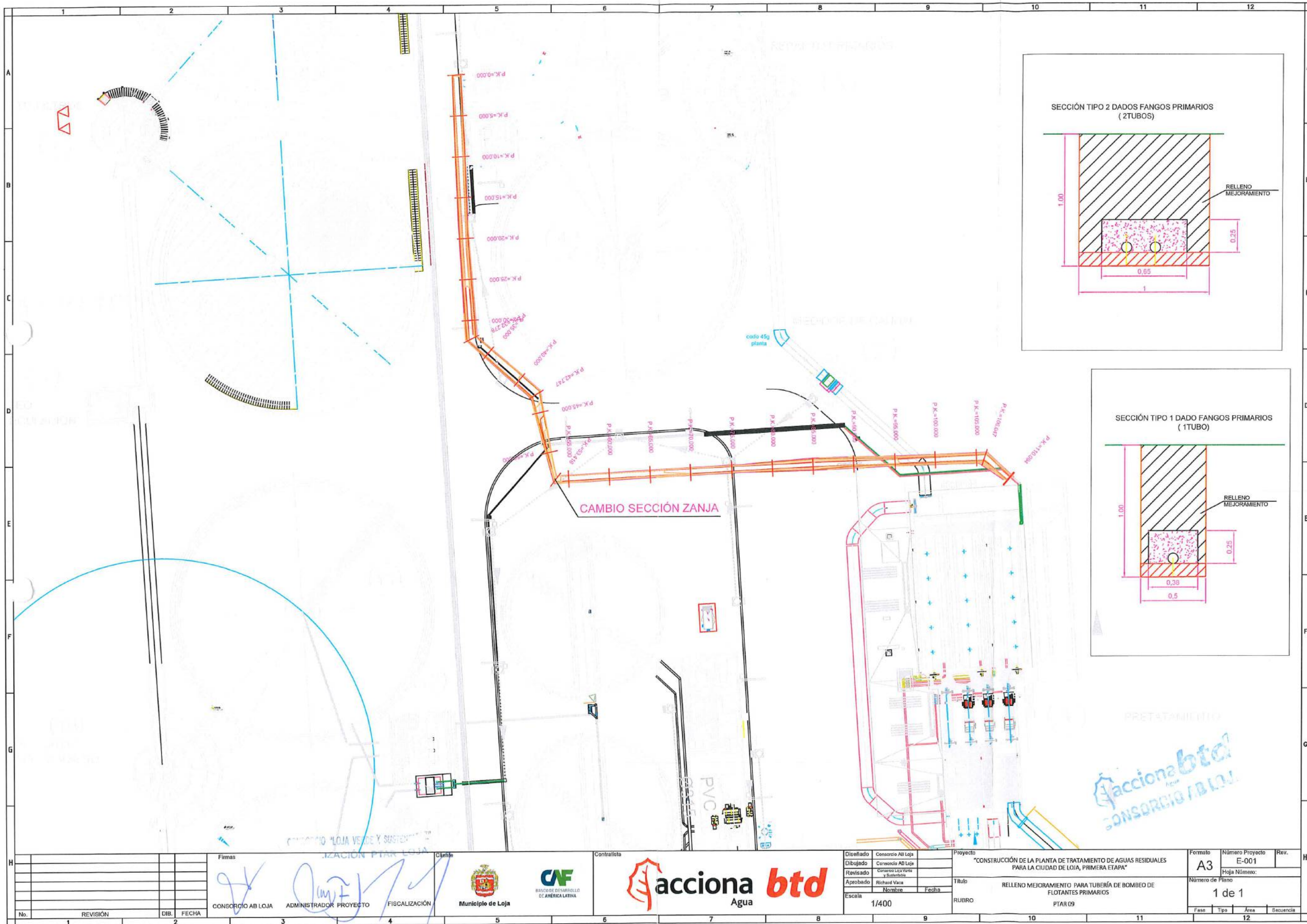
RESUMEN DEL RUBRO PTAR 09, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	69.00
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	69.00

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona
CONSORCIO AB LOJA



Firmas		Ciente		Contratista		Diseñado		Proyecto		Formato		Número Proyecto		Rev.	
CONSORCIO AB LOJA		ADMINISTRADOR PROYECTO		FISCALIZACIÓN		Municipio de Loja		acciona btd Agua		"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		A3		E-001	
DIB.		FECHA		Escala		1/400		RUBRO		RELLENO MEJORAMIENTO PARA TUBERÍA DE BOMBEO DE FLOTANTES PRIMARIOS		Número de Plano		1 de 1	
No.		REVISIÓN		DIB.		FECHA		Fase		Tipo		Área		Secuencia	
1		2		3		4		5		6		7		8	



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR09	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3

DECANTADOR SECUNDARIO (FLOTANTES SECUNDARIOS)

LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
44.9	0.5	0.8	17.96
descuento dado protección			-4.27
TOTAL ACUMULADO			13.69

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 009, (m3)

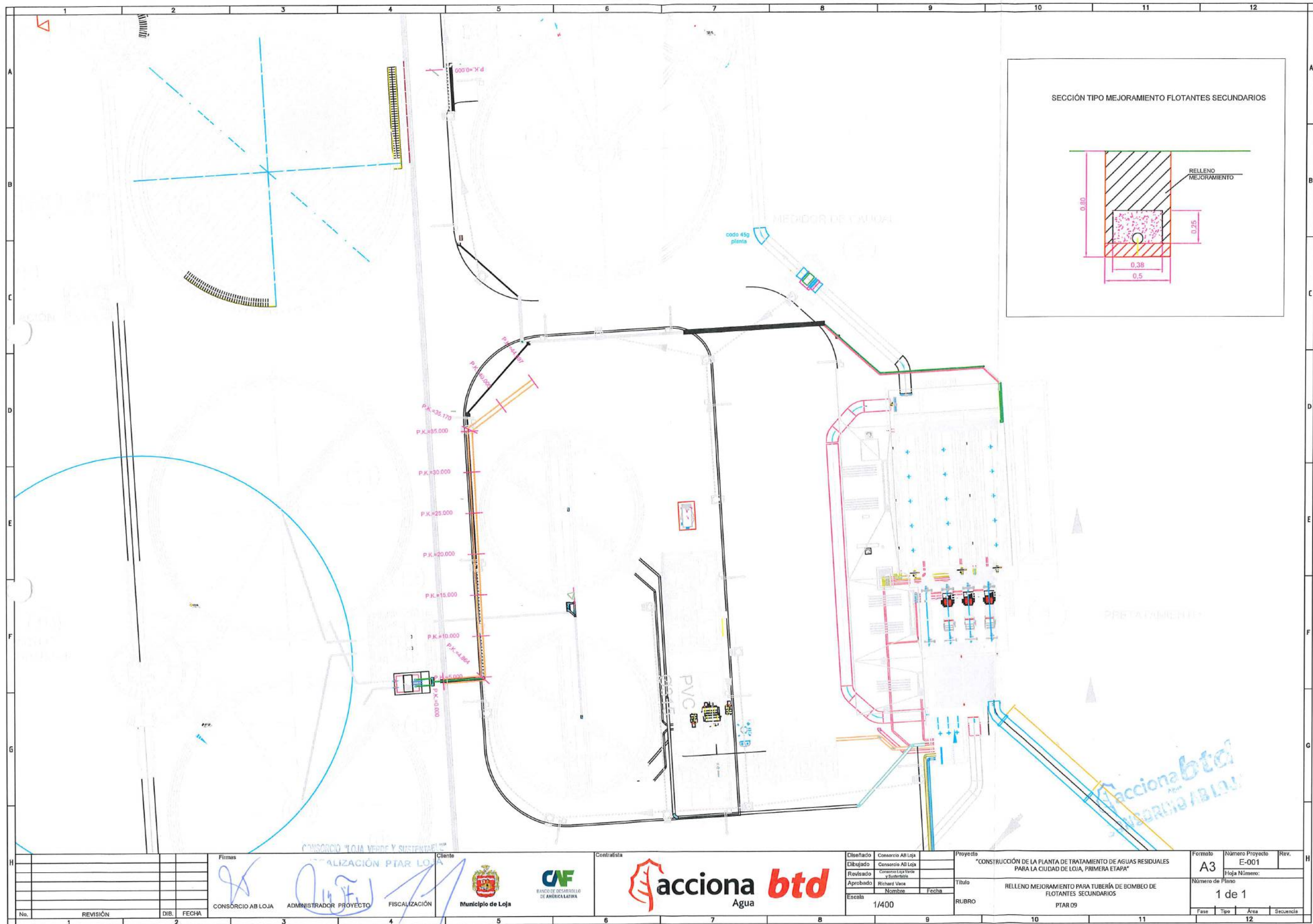
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	13.69
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	13.69

JOSE MARIA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona btd
CONSORCIO AB LOJA





MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR09	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3

PRETRATAMIENTO

LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
40.47	1	0.6	24.28
descuento dado protección			-14.16
5.9	1	0.6	3.54
descuento dado protección			-2.07
TOTAL ACUMULADO			11.59

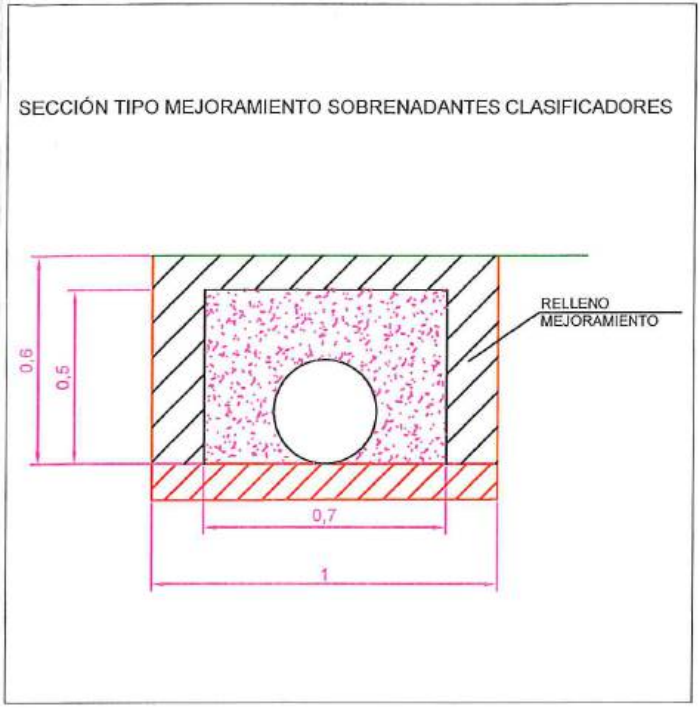
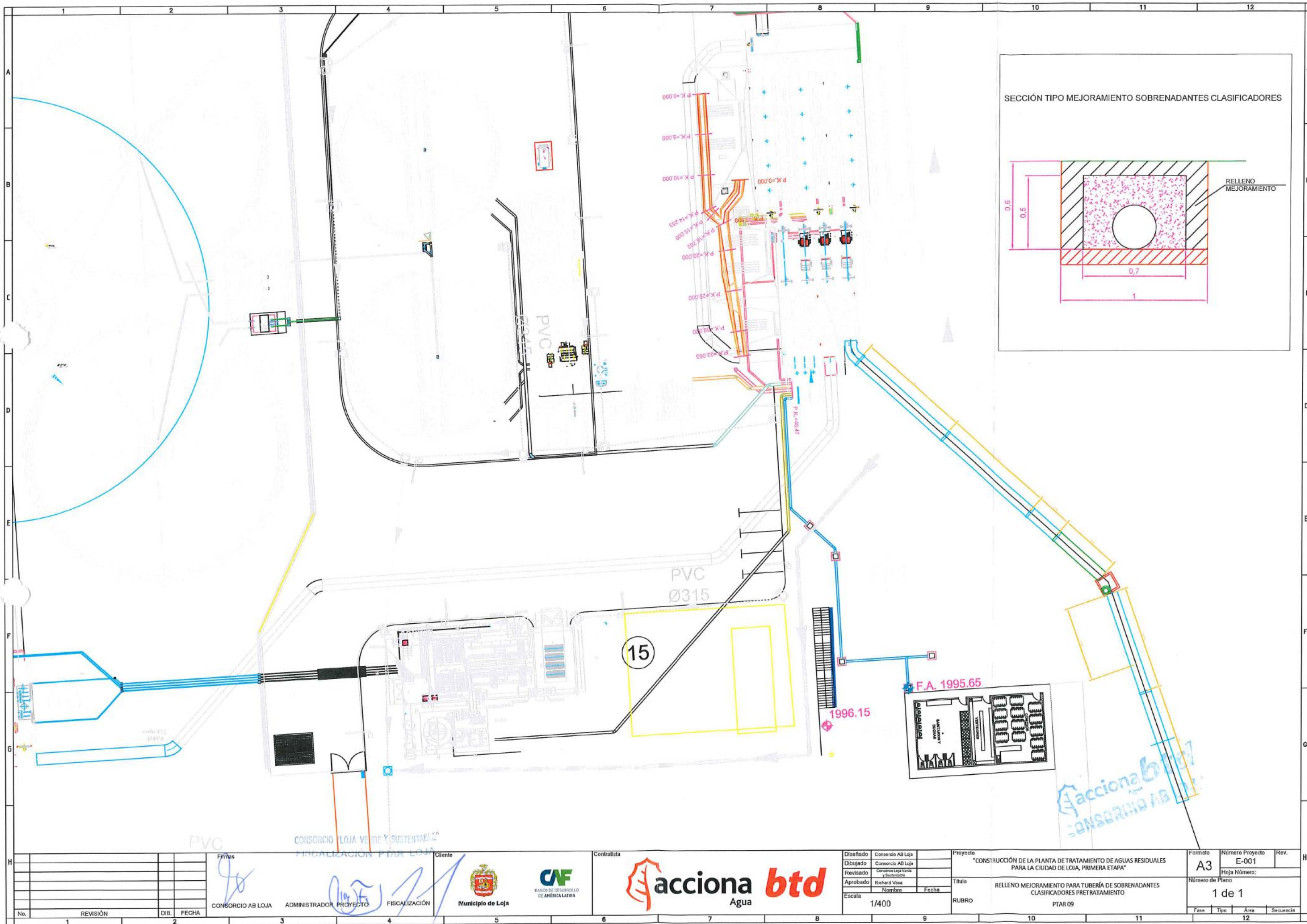
RESUMEN DEL RUBRO PTAR 09, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	11.59
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	11.59

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona Agua
CONSORCIO AB LOJA



No.		REVISIÓN		DIB.		FECHA		Firmas		Ciente		Contralista		Disenado		Consejo AB Loja		Proyecto		Formato		Número Proyecto		Rev.	
																				A3		E-001			
																				Número de Plano		1 de 1			
																				Fase		Tipo		Área	
																								Secuencia	

CONSORCIO AB LOJA ADMINISTRADOR PROYECTO FISCALIZACIÓN

Municipio de Loja

acciona btd Agua

Escala 1/400

RUBRO PTAR 09



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR09	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3

SALA DE CONTROL Y VARIOS (CLORACIÓN)

LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
61.67	1	0.9	55.50 ✓
descuento dado protección			-14.80 ✓
TOTAL ACUMULADO			40.70 ✓

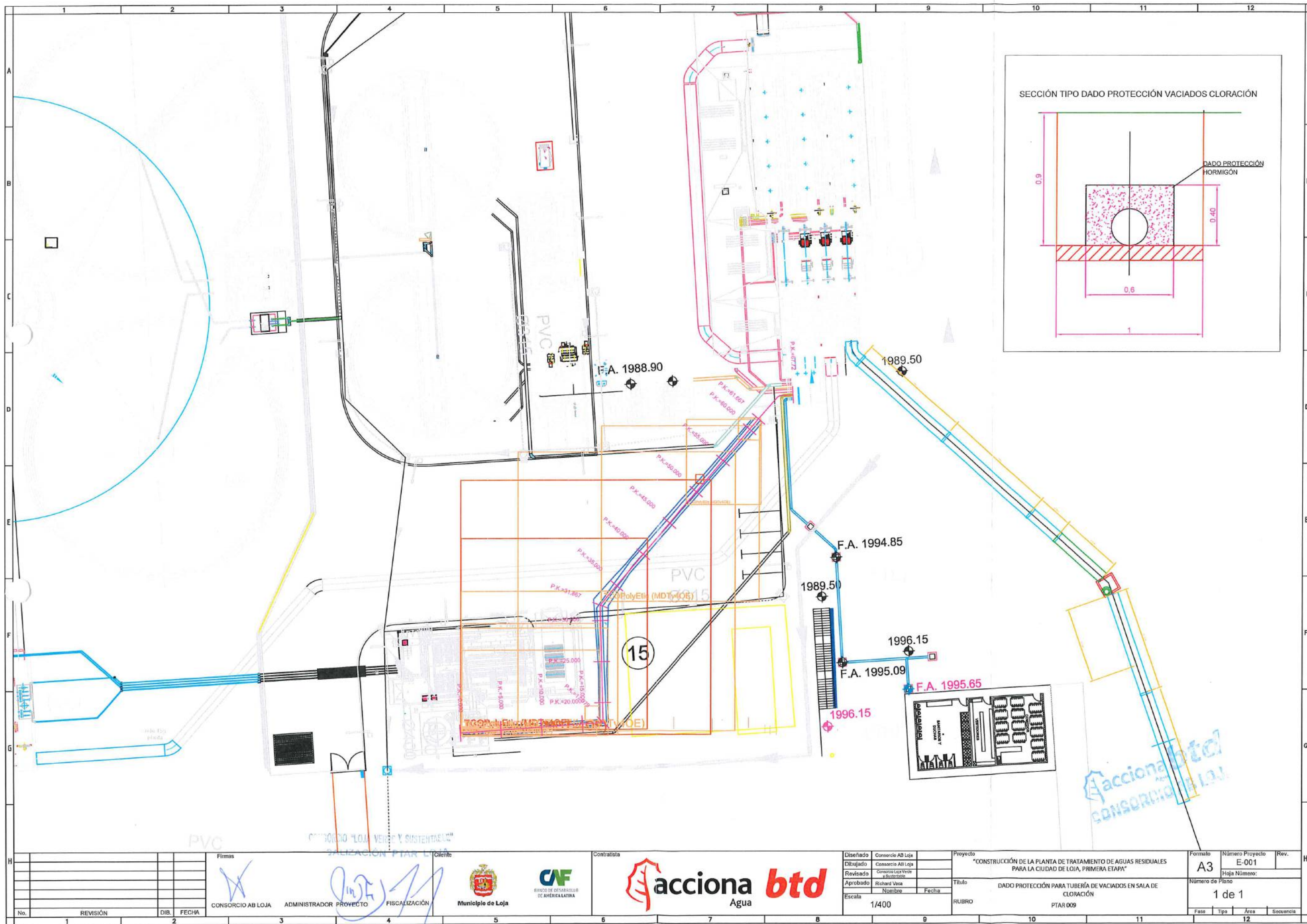
RESUMEN DEL RUBRO PTAR 09, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	40.70
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	40.70

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA



Firmas		Fiscalización		Contratista		Proyecto		Formato		Número Proyecto		Rev.	
X		[Firma]		accionabtd		"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		A3		E-001			
CONSORCIO AB LOJA		ADMINISTRADOR PROYECTO		Municipio de Loja		BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA		Título		Hoja Número:		Número de Plano	
DIB.		FECHA		Fiscalización		Escala		RUBRO		Fase		Tipo	
1		2		3		1/400		PTAR 009		1 de 1		Secuencia	



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20

JUNIO 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
PTAR009	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3

ESPESADORES Y DESHIDRATACIÓN

UBICACIÓN	LONGITUD(m)	AREA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
EJE 1 VACIADOS	47.22	8.93	421.67
EJE 2 VACIADOS	44.6	8.93	398.28
TOTAL ACUMULADO			819.95

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 009, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	819.95
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	819.95

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

**RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR015
SUB BASE CLASE 3**


OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA"
 PROCESO: LICOI-ML-CAF-PRU-01-2017
 CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
 MONTO: \$ 15,703,942.01
 ANTICIPO (30%): \$ 4,711,182.60

PLANILLA Nro.:
 PERIODO:

20
 DEL 01 AL 30 DE JUNIO DEL 2020

UNIDAD	CANTIDADES				
	EJECUTADAS				
	CONTRATADO	ORDEN DE CAMBIO 03	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LAFECHA
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	1,729.60	1,000.00	2,613.69	115.91	2,729.60
TOTALES	1729.6	1,000.00	2,613.69	115.91	2,729.60
TOTAL CONTRATADO INCLUIDO DIFERENCIA DE CANTIDADES		2,729.60	CANTIDAD PENDIENTE DE EJECUTAR		
			PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LAL FECHA		100.00%

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
 CONSORCIO AB LOJA
 CONTRATISTA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
 ING. DE CAMPO
 FISCALIZACIÓN

CONSORCIO LOJA VERDE Y SISTEMAS
 FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

Accionabto
 AGUA
 CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20
JUNIO 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
PTAR015	SUB BASE CLASE 3	m3

RESUMEN CANTIDADES EJECUTADAS EN PLANILLA 20	
SUB BASE CLASE 3	
ELEMENTO	CANTIDAD
Sala de control y obras varias	215.09
TOTAL	215.09

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS A LA FECHA	
SUB BASE CLASE 3	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 10- 20/20	215.09
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	2613.69
TOTAL	2828.78

RESUMEN PLANILLA 20, (m3)	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA	2828.78
CANTIDAD CONTRATADA	2729.60
CANTIDAD A PLANILLAR	115.91
Planillar sala de control y obras varias	115.91
PENDIENTE PLANILLAR*	99.18
Pendiente planillar sala de control y obras varias	99.18
*Cantidad pendiente de planillar mediante el acta de balance respectivo	

JOSE MARIA TRAPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PEAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona btd
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR015	SUBBASE CLASE 3	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
SUBBASE CLASE 3	
ELEMENTO	CANTIDAD
Patio de maniobras	215.09
TOTAL	215.09

RESUMEN PLANILLA 18 SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (ml)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	215.09
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	2,613.69
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	2,828.78

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR015	Sub base clase 3	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS RELLENO SUB-BASE PATIO MANIOBRAS PRETRATAMIENTO

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+000.00	6.39	0.00	
0+005.00	6.37	5.00	31.90
0+010.00	6.59	5.00	32.40
0+015.00	6.14	5.00	31.83
0+020.00	5.23	5.00	28.43
0+025.00	5.37	5.00	26.50
0+030.00	5.11	5.00	26.20
0+035.00	5.01	5.00	25.30
0+037.50	5.01	2.50	12.53
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA			215.09

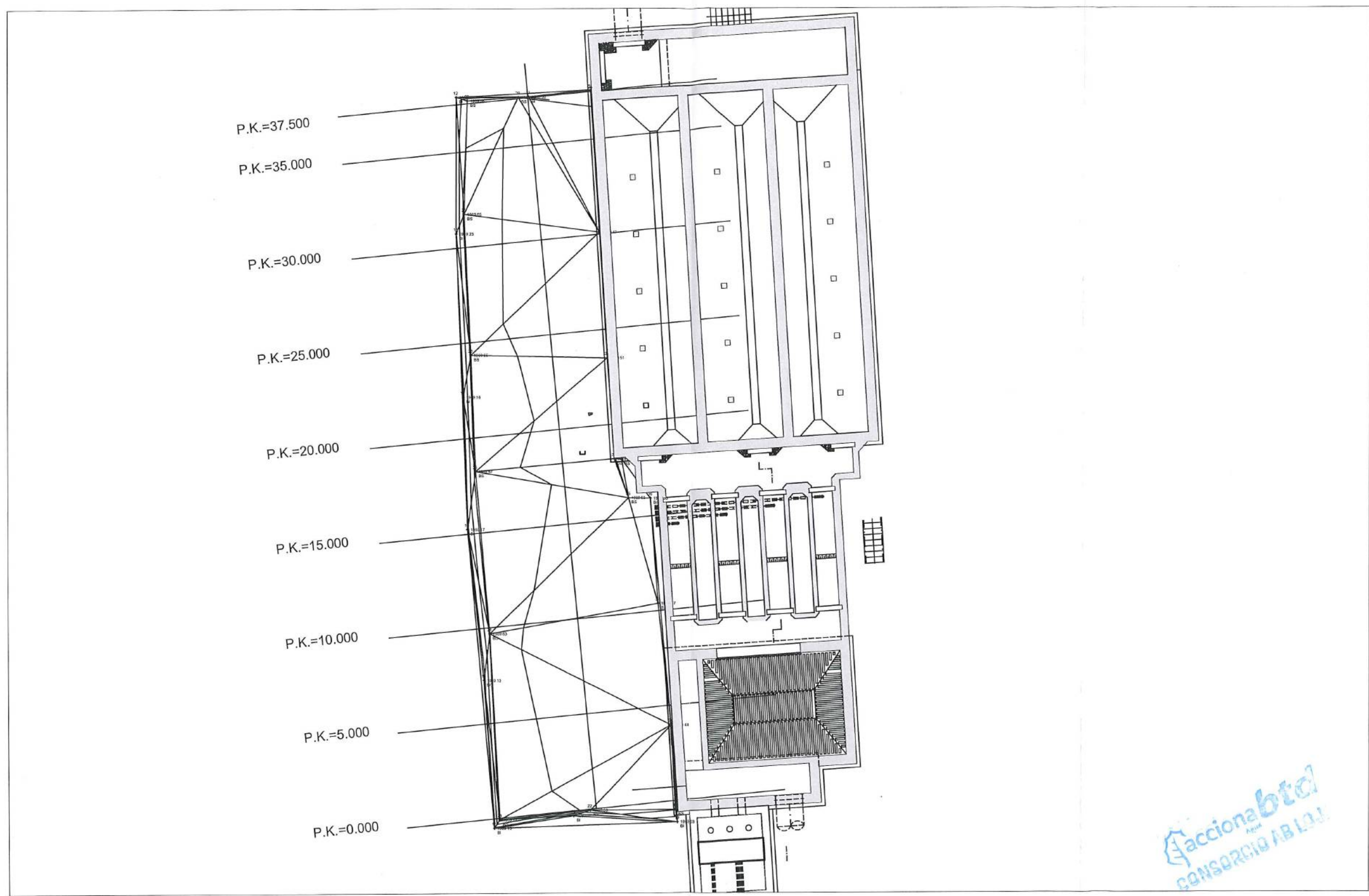
RESUMEN DEL RUBRO PTAR 015 (m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	215.09
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	215.09

José María Trápaga
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

acciona btd
CONSORCIO AB LOJA



acciona btd
 CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

No. REVISIÓN 1		DIB. FECHA 2		Firmas CONSORCIO AB LOJA ADMINISTRADOR PROYECTO FISCALIZACIÓN		Cliente  Municipio de Loja		Contralista  		Diseñado Consorcio AB Loja		Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		Formato A3		Número Proyecto E-001		Rev. Hoja Número: 1 de 2	
										Revisado Consorcio AB Loja y Sustentable		Título PLANTA RELLENO SUB-BASE PATIO DE MANIOBRAS PRETRATAMIENTO		Número de Plano 1 de 2					
										Aprobado Richard Vaca Nombre Fecha		Rubro PTAR 015		Fase 1/500		Tipo Área		Secuencia	





MUNICIPIO DE LOJA

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


OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA
PROCESO: LICOI-ML-CAF-PRU-01-2017
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTO: \$ 15,703,942.01
ANTICIPO (30%): \$ 4,711,182.60

PLANILLA Nro.:
PERIODO:

20
DEL 01 AL 30 DE JUNIO DEL 2020

UNIDAD	CANTIDADES				
	CONTRATADAS		EJECUTADAS		
	CONTRATO	BALANCE DE CANTIDADES	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LAFECHA
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	1684.28		3,344.950	129.630	3,474.580
TOTAL COLECTOR MARGINAL	9944.78		13,093.849	60.631	13,154.480
TOTALES	11629.06	5,000.00	16,438.799	190.261	16,629.060
TOTAL CONTRATADO		16,629.06	PENDIENTE DE EJECUTAR A LA FECHA		
					100.00%

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

Acciona
Agua
btc
CONSORCIO AB LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20
JUNIO 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
PTAR021	EXCAVACIÓN CON EXCAVADORAS EN ZANJAS	m3

RESUMEN CANTIDADES EJECUTADAS EN PLANILLA 20	
EXCAVACIÓN CON EXCAVADORAS EN ZANJAS	
ELEMENTO	CANTIDAD
Sala de control y obras varias	503.240
Colector marginal	60.631
TOTAL	563.870

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS A LA FECHA	
EXCAVACIÓN CON EXCAVADORAS EN ZANJAS	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 20	563.870
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	16438.799
TOTAL	17002.670

RESUMEN PLANILLA 20, (m3)	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA	17566.540
CANTIDAD CONTRATADA	16629.060
CANTIDAD A PLANILLAR	190.261
CANTIDAD PENDIENTE DE PLANILLAR*	373.61
* Cantidad pendiente de planillarse mediante el acta de balance de cantidades respectiva	

JOSE MARIA TRÁPASA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTAacciona**btd**
Agua
CONSORCIO AB LOJAJUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓNCONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 FEBRERO 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
PTAR021	EXCAVACIÓN CON EXCAVADORAS EN ZANJA	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
EXCAVACIÓN CON EXCAVADORAS EN ZANJA	
ELEMENTO	CANTIDAD
Conjunto fangos primarios	42.55
Conjunto fangos secundarios	8.73
Conjuntos flotantes primarios	83.27
Conjuntos flotantes secundarios	17.96
Conjuntos sobrenadantes	32.46
Conjuntos vaciados cloracion	61.67
Canalizaciones electricas	256.60
TOTAL	503.24

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS HASTA LA FECHA	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	503.24
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	3,344.95
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA A LA FECHA	3,848.19

RESUMEN PLANILLA 20, (m3)	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA GLOBAL RUBRO PTAR 021	16499.43
CANTIDAD CONTRATADA	16629.06
CANTIDAD A PLANILLAR	129.63
Conjuntos flotantes primarios	17.54
Conjuntos flotantes secundarios	17.96
Conjuntos sobrenadantes	32.46
Conjuntos vaciados cloracion	61.67

MARCOS ORZA OCAMPO
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.





MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20

JUNIO 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
PTAR021	Excavación con excavadora en zanjas	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (FANGOS PRIMARIOS)

LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+075.99	0.7	0.8	42.55
TOTAL ACUMULADO			42.55

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 021, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	42.55
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	42.55

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona
btd
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR021	Excavación con excavadora en zanjas	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (FANGOS SECUNDARIOS)

LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+015.59	0.7	0.8	8.73
TOTAL ACUMULADO			8.73

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 021, (m3)

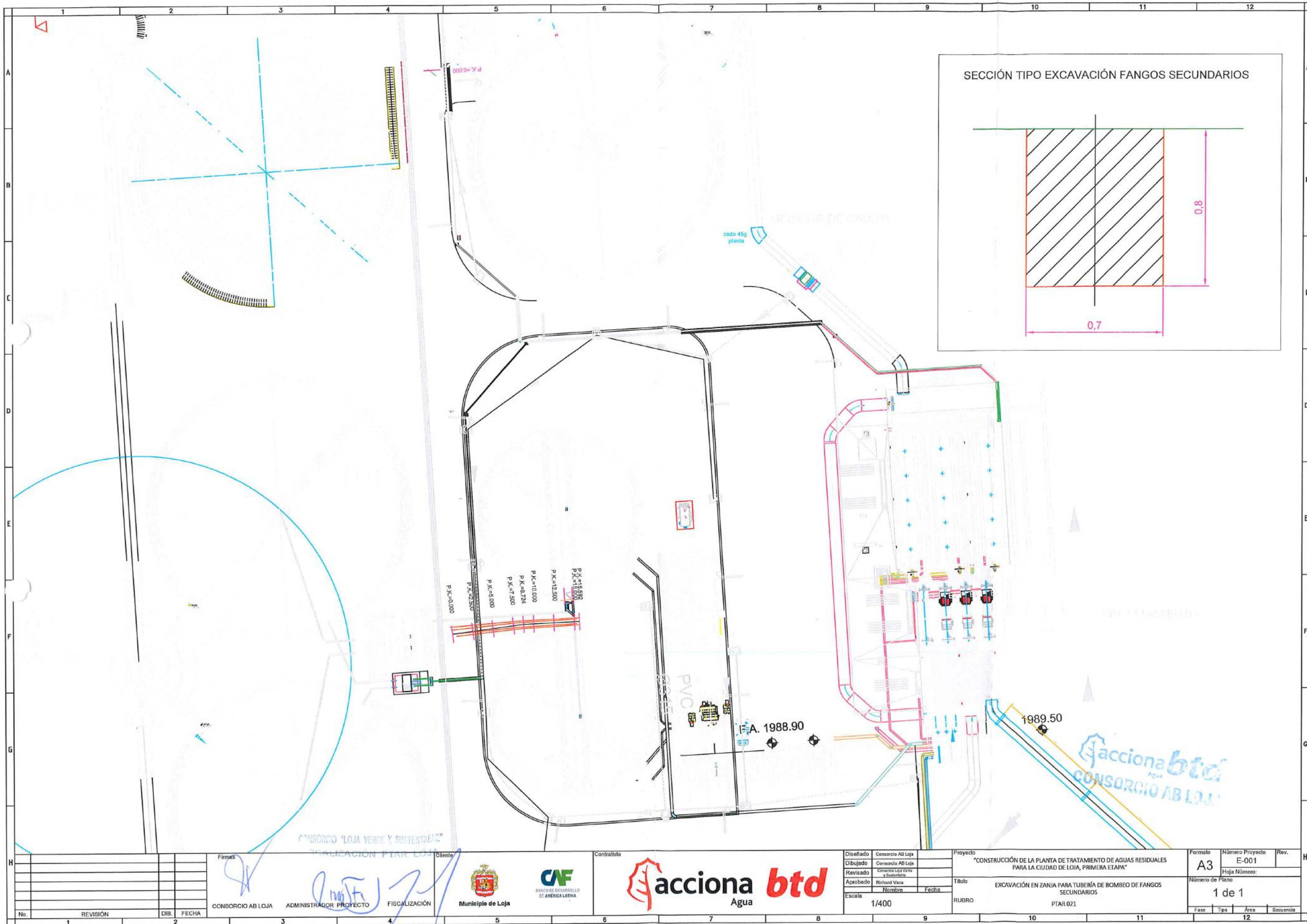
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	8.73
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	8.73

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

acciona btd
CONSORCIO AB LOJA



Firmas		Dibujado		Diseñado		Proyecto		Formato		Número Proyecto		Rev.	
CONSORCIO AB LOJA		CONSORCIO AB LOJA		CONSORCIO AB LOJA		"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		A3		E-001			
ADMINISTRADOR PROYECTO		CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE		CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE		Título		Número de Plano		Hoja Número:			
FISCALIZACIÓN		Municipio de Loja		BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA		EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA TUBERÍA DE BOMBEO DE FANGOS SECUNDARIOS		1 de 1					
						RUBRO		Fase		Tipo		Área	
						PTAR 021						Secuencia	
												12	

1 REVISIÓN

2 DIB. FECHA

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR021	Excavación con excavadora en zanjas	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (Flotantes primarios)

LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
53.460	0.5	1.0	26.73
56.540	1	1.0	56.54
TOTAL ACUMULADO			83.27

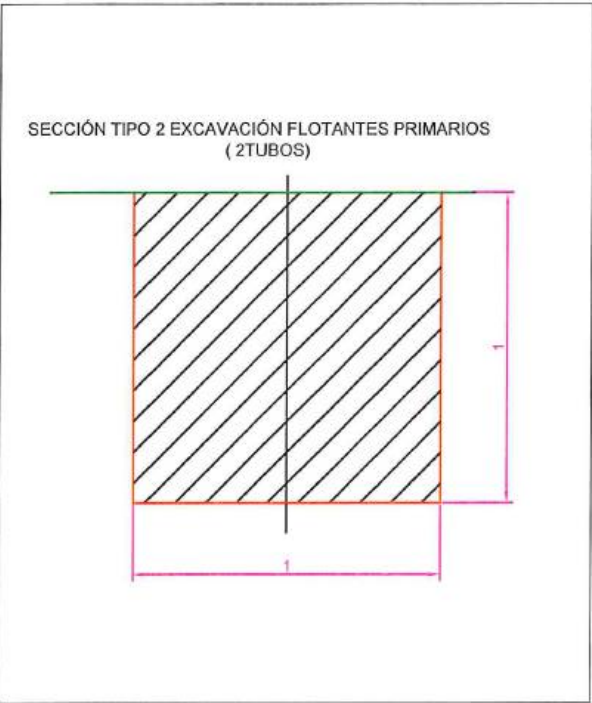
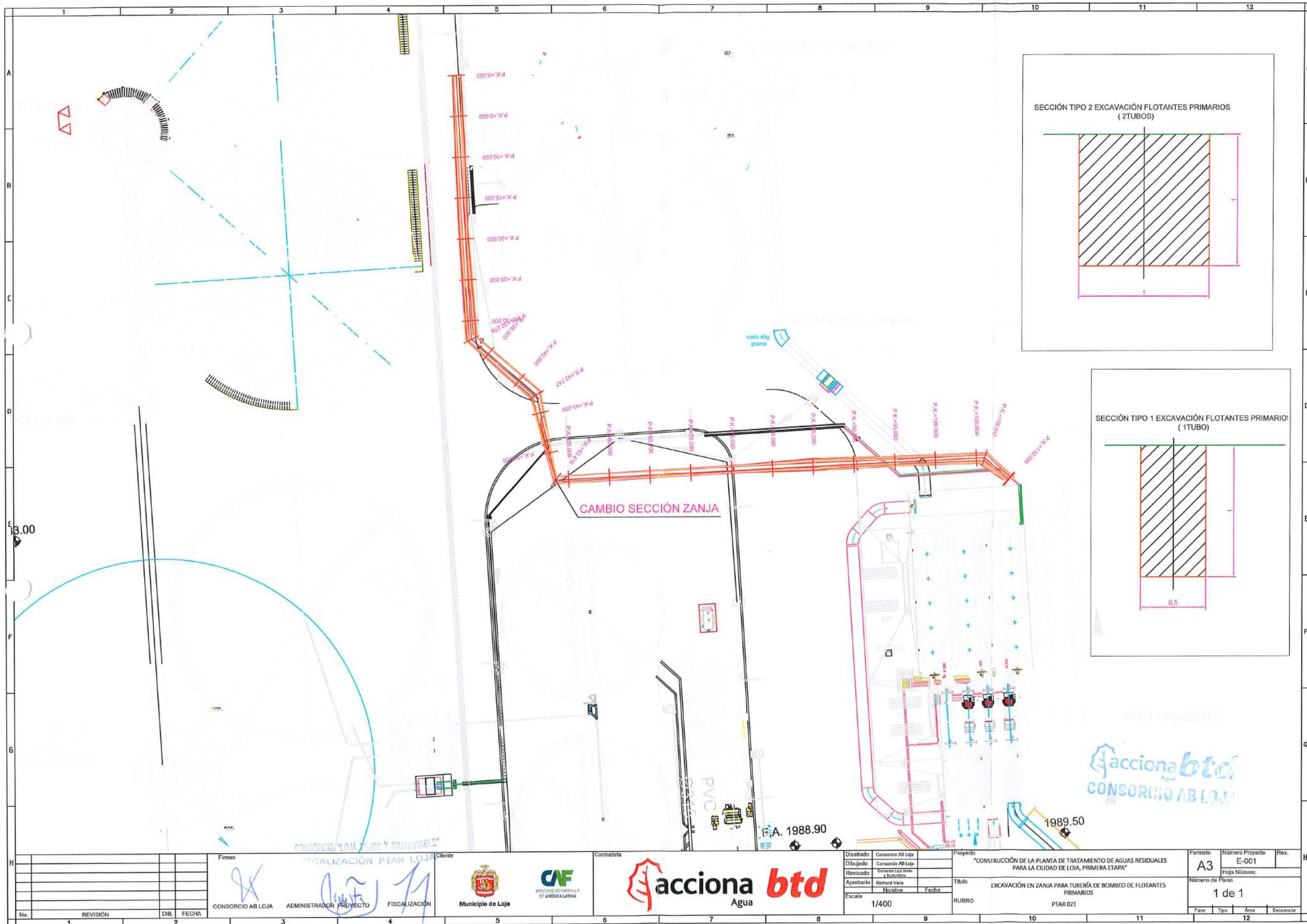
RESUMEN DEL RUBRO PTAR 021, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	83.27
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	83.27

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona btd
CONSORCIO AB LOJA



acciona **btd**
Agua
CONSORCIO AB LOJA

Firmas		CONSORCIO AB LOJA		Municipio de Loja		acciona btd Agua		Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		Formato A3		Número Proyecto E-001		Rev.	
ADMINISTRADOR PROYECTO		FISCALIZACIÓN						Título EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA TUBERÍA DE BOMBEO DE FLOTANTES PRIMARIOS		Número de Plano 1 de 1		Fase		Tipo	
No.		REVISIÓN		DIB.		FECHA		RUBRO PTAR 021		Área		Secuencia			



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR021	Excavación con excavadora en zanjas	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (FLOTANTES SECUNDARIOS)

LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+044.90	0.5	0.8	17.96
TOTAL ACUMULADO			17.96

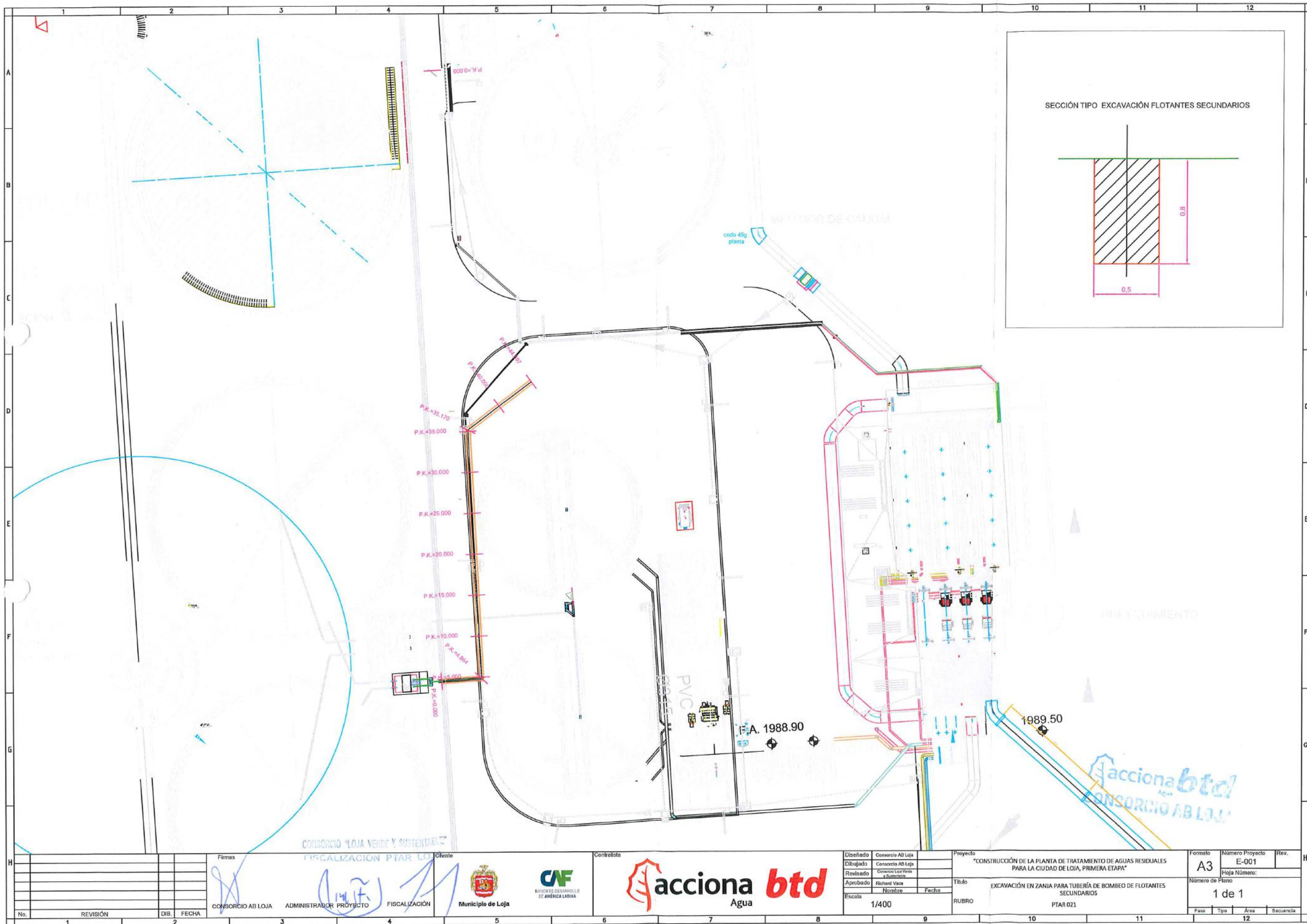
RESUMEN DEL RUBRO PTAR 021, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	17.96
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	17.96

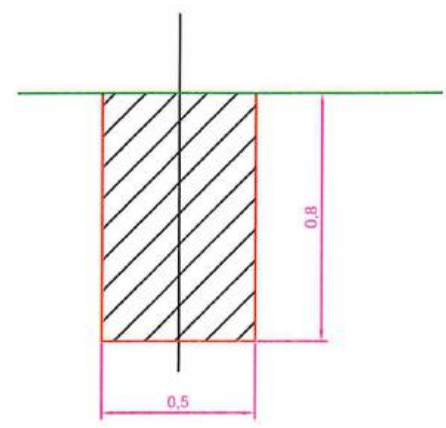
JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA



SECCIÓN TIPO EXCAVACIÓN FLOTANTES SECUNDARIOS



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

Firmas
CONSORCIO AB LOJA ADMINISTRADOR PROYECTO FISCALIZACIÓN



Diseñado Consorcio AB Loja
Dibujado Consorcio AB Loja
Revisado Consorcio Loja Verde y Sustentable
Aprobado Richard Vaca
Escala 1/400

Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
Título EXCAVACIÓN EN ZANIA PARA TUBERÍA DE BOMBEO DE FLOTANTES SECUNDARIOS
RUBRO PTAR 021

Formato A3
Número Proyecto E-001
Hoja Número: 1 de 1
Fase Tipo Área Secuencia



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR021	Excavación con excavadora en zanjas	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (PRETRATAMIENTO)

LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
40.47	1	0.7	28.33
5.9	1	0.7	4.13
TOTAL ACUMULADO			32.46

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 021, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	32.46
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	32.46

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR021	Excavación con excavadora en zanjas	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (SALA CLORACIÓN)

LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
61.67	1	1.0	61.67
TOTAL ACUMULADO			61.67

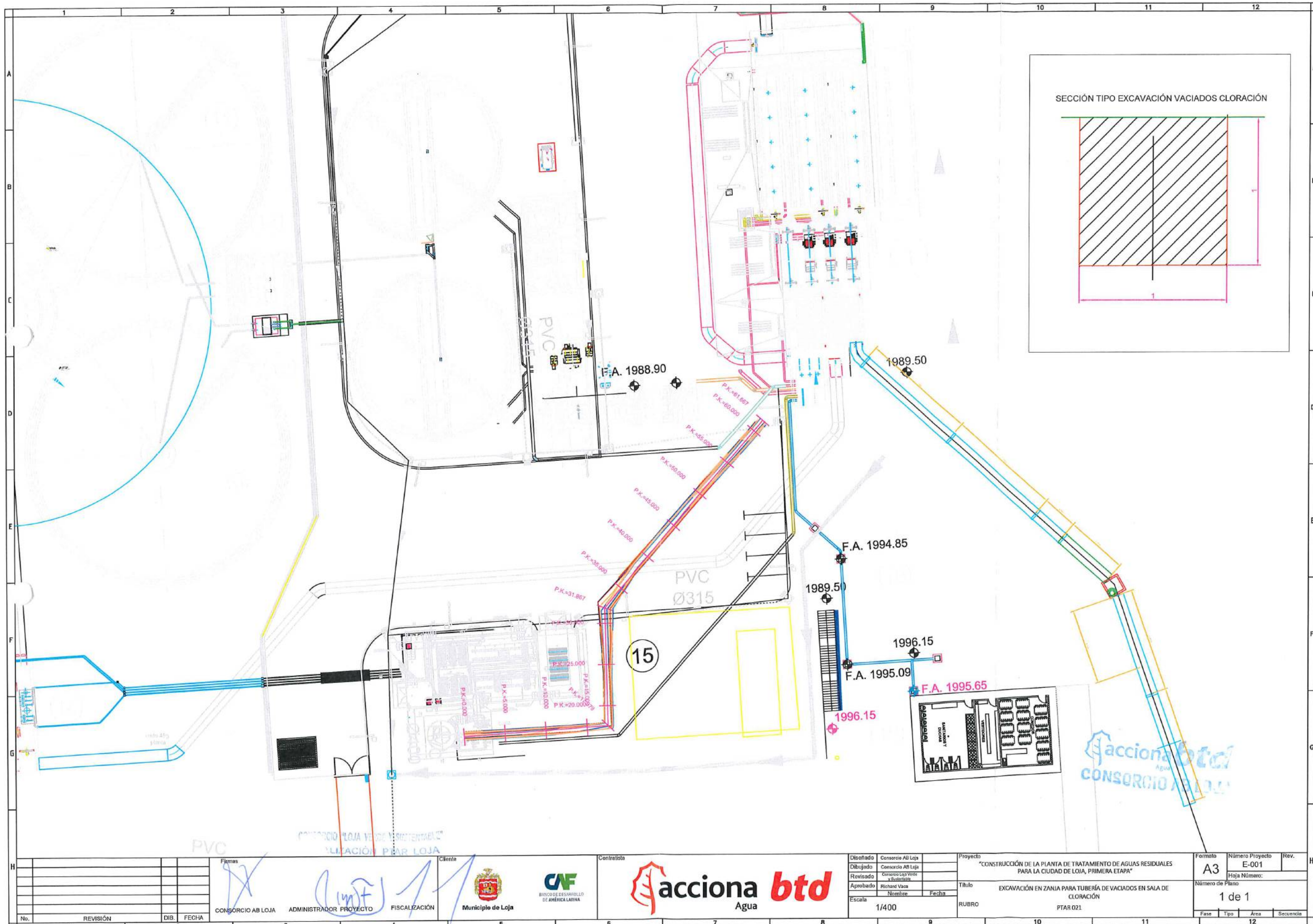
RESUMEN DEL RUBRO PTAR 021, (m3)

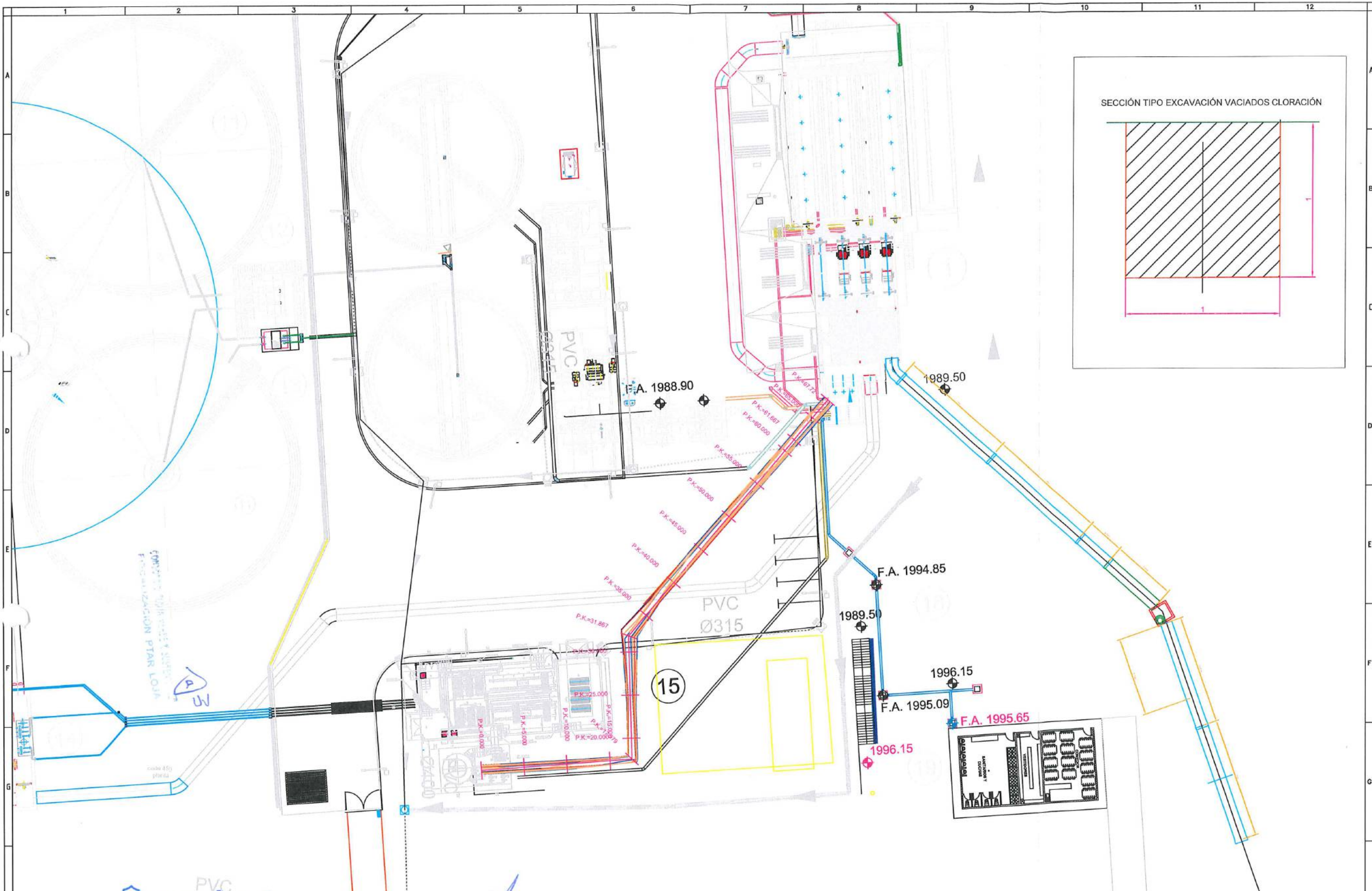
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	61.67
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	61.67

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA





					Diseñado: Consorcio AB Loja Dibujado: Consorcio AB Loja Revisado: Consorcio Luján Verde y Sostenible Aprobado: Richard Vaca Escala: 1/400	Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" Título: EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA TUBERÍA DE VACIADOS EN SALA DE CLORACIÓN RUBRO: PTAR 021	Formato: A3 Número Proyecto: E-001 Hoja Número: 1 de 1
No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA	CONSORCIO AB LOJA	ADMINISTRADOR PROYECTO	FISCALIZACIÓN	CONTRATISTA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20

JUNIO 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
PTAR021	Excavación con excavadora en zanjas				m3
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS					
CANALIZACIONES ELÉCTRICAS					
DESCRIPCIÓN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	VOLUMEN (m3)	
EJE 1	32.68	1	1.3	42.48	
EJE 2	26.54	1	1.3	34.50	
EJE 3	32.13	1	1.3	41.77	
EJE 4	33.14	1	1.3	43.08	
EJE 5	20.44	1	1.3	26.57	
EJE 6	19.59	1	1.3	25.47	
EJE 7	27.49	1	1.3	35.74	
EJE 8	7.67	1	1.3	9.97	
EJE 9	43.55	0.5	1.3	28.31	
EJE 10	44.26	0.5	1.3	28.77	
EJE 11	25.11	1	1.3	32.64	
EJE 12	106.58	1	1.3	138.55	
EJE 14	21.04	1	0.6	12.62	
EJE 15	44.86	1	0.6	26.92	
EJE 16	50.83	1	0.6	30.50	
EJE 19	12.44	1	0.6	7.46	
EJE 20	19.17	1	0.6	11.50	
EJE 22	21.71	1	0.6	13.03	
EJE 24	20.69	1	0.6	12.41	
EJE 25	6.02	1	0.6	3.61	
21 UD CÁMARAS	1.5	1.50	1.2	24.30	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA				630.20	

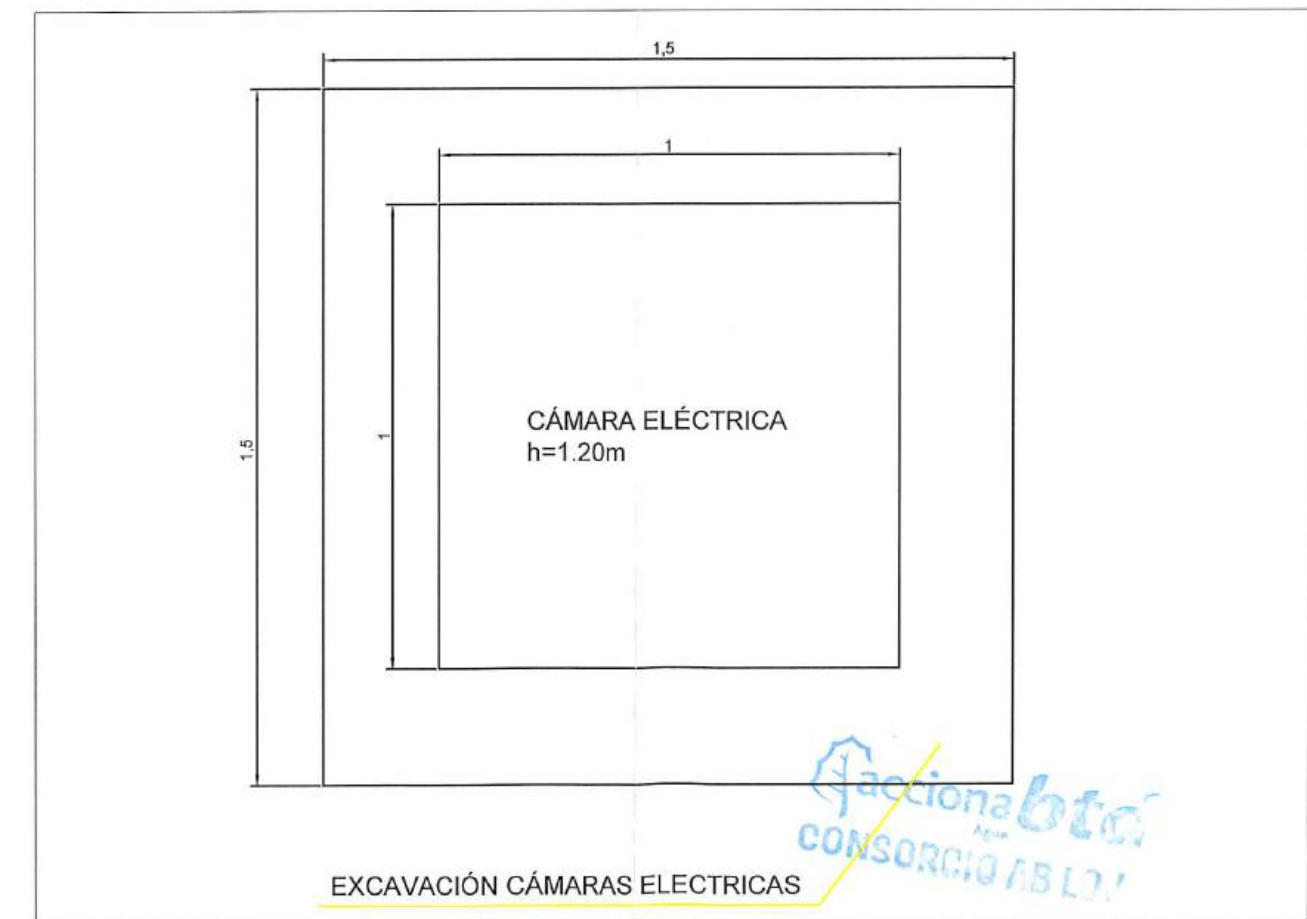
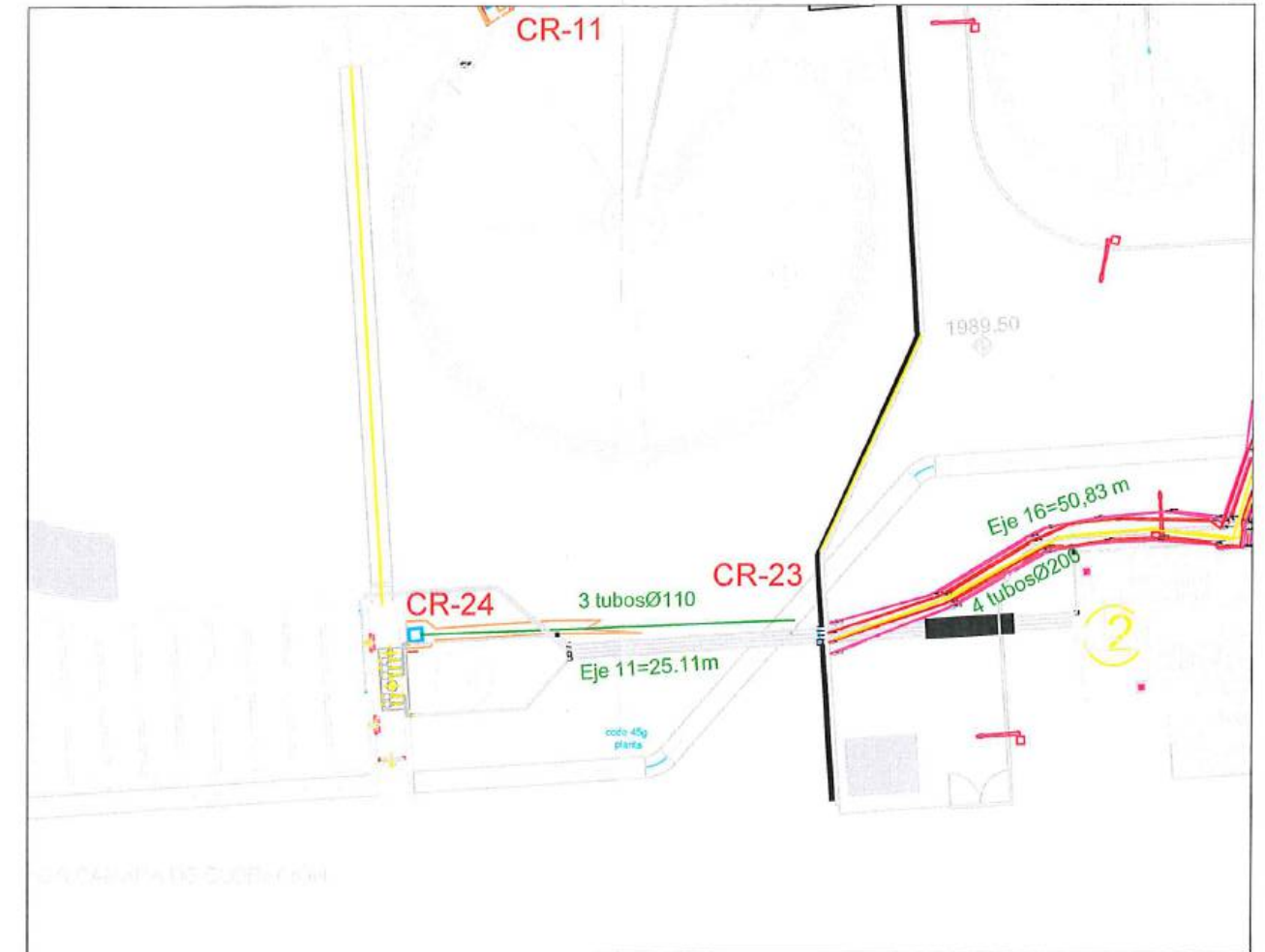
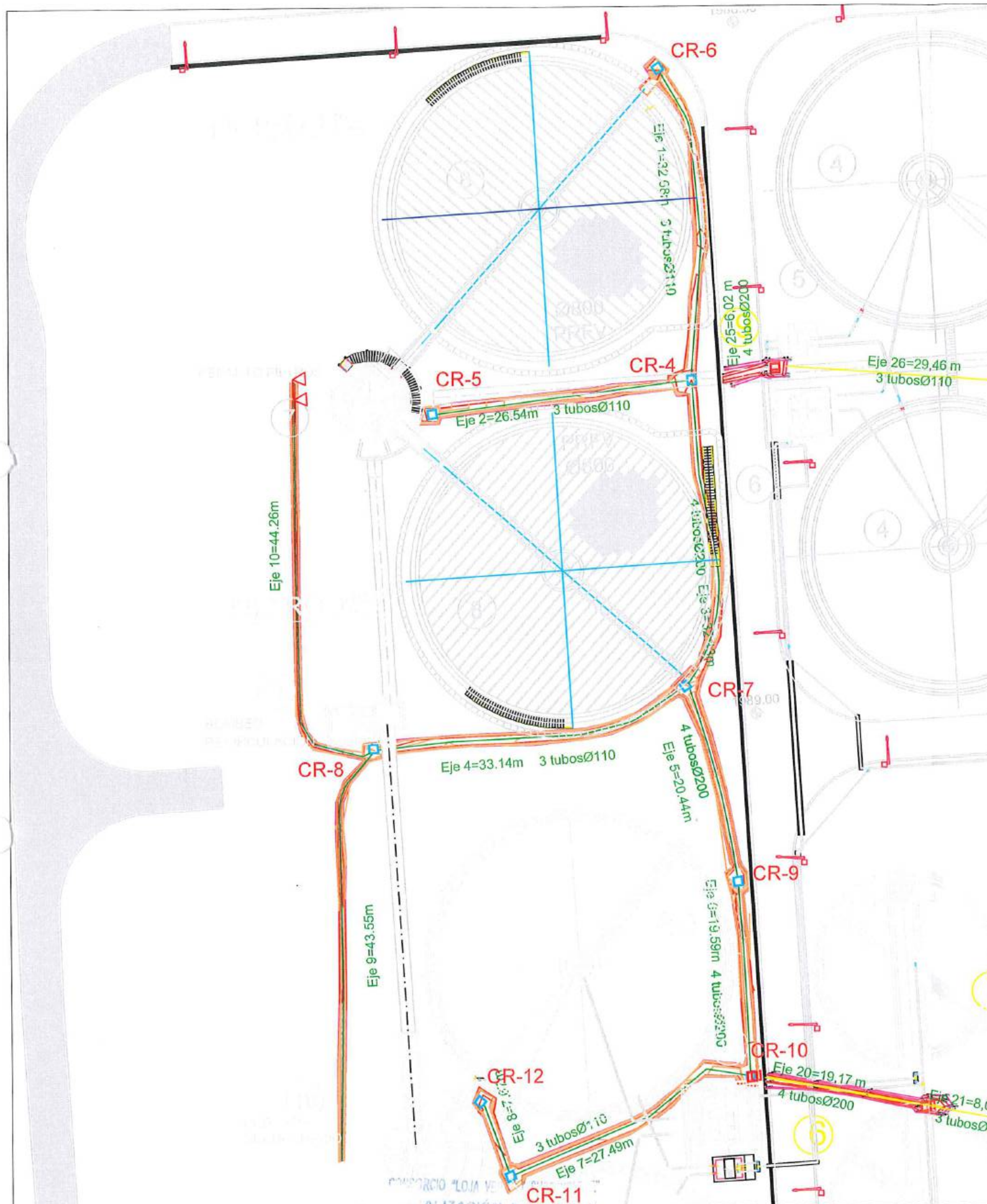
RESUMEN DEL RUBRO PTAR 021 (m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	630.20
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	373.60
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	256.60
CANTIDAD CONTRATADA EN SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	2971.35

CONSORCIO AB LOJA

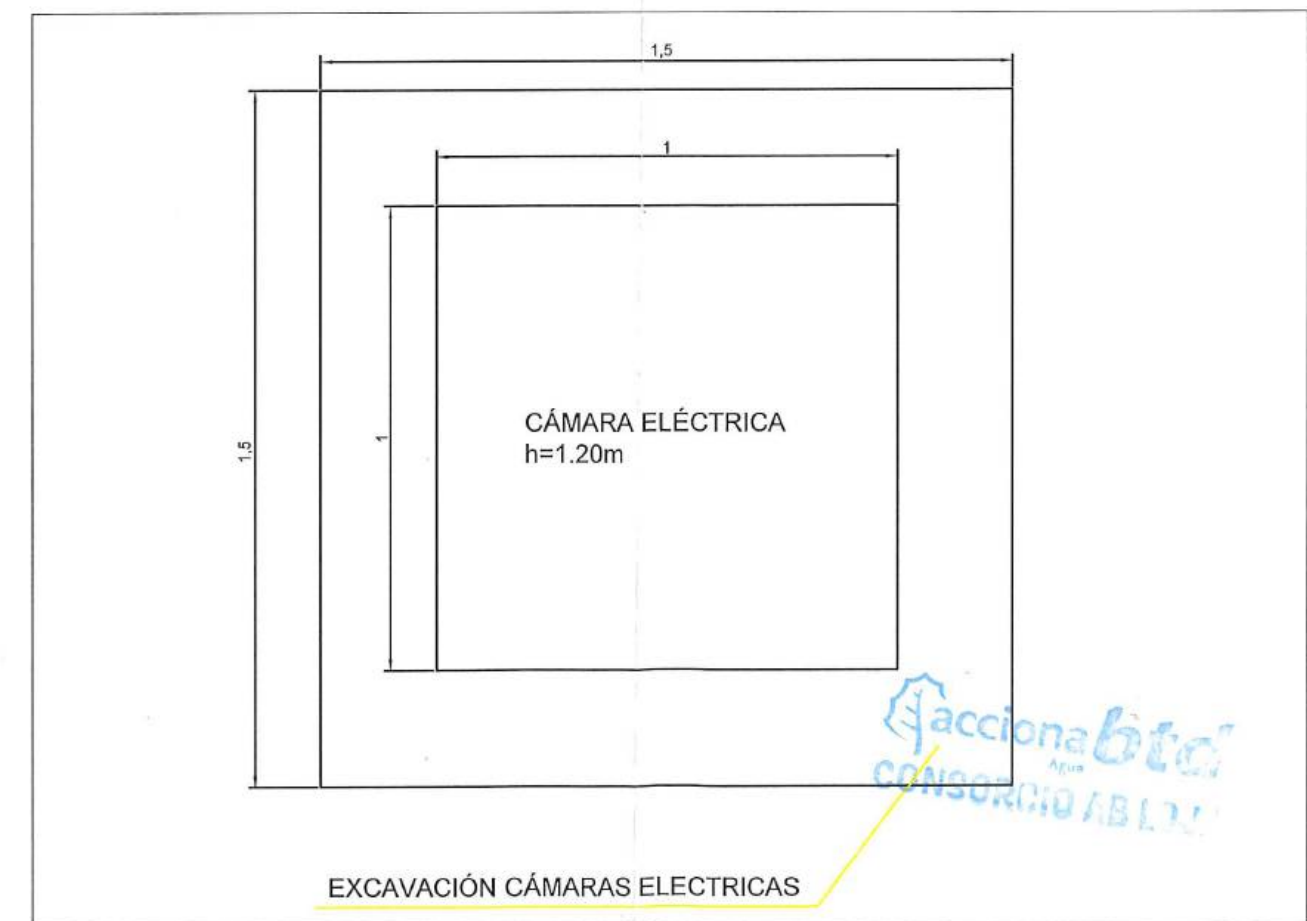
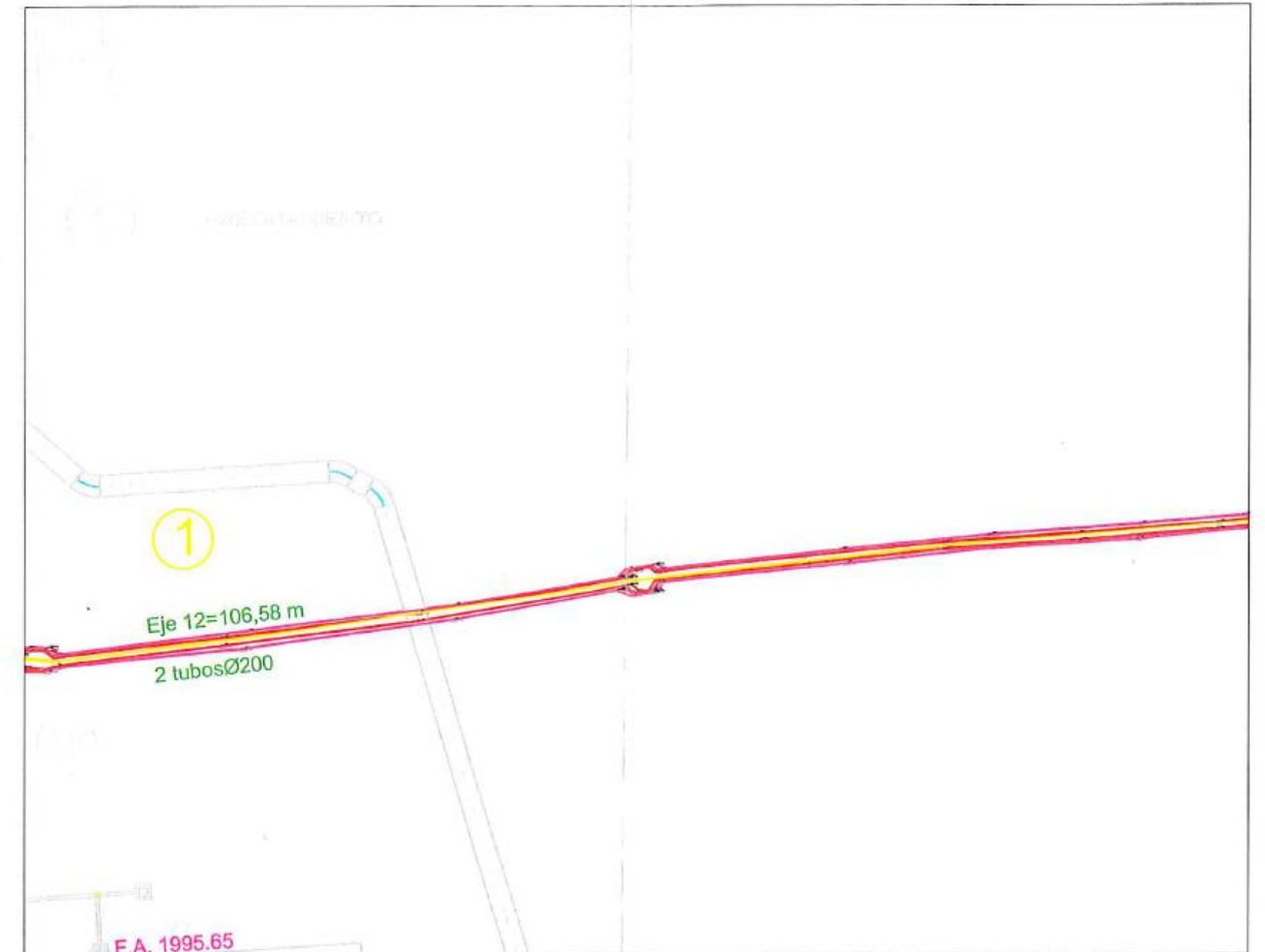
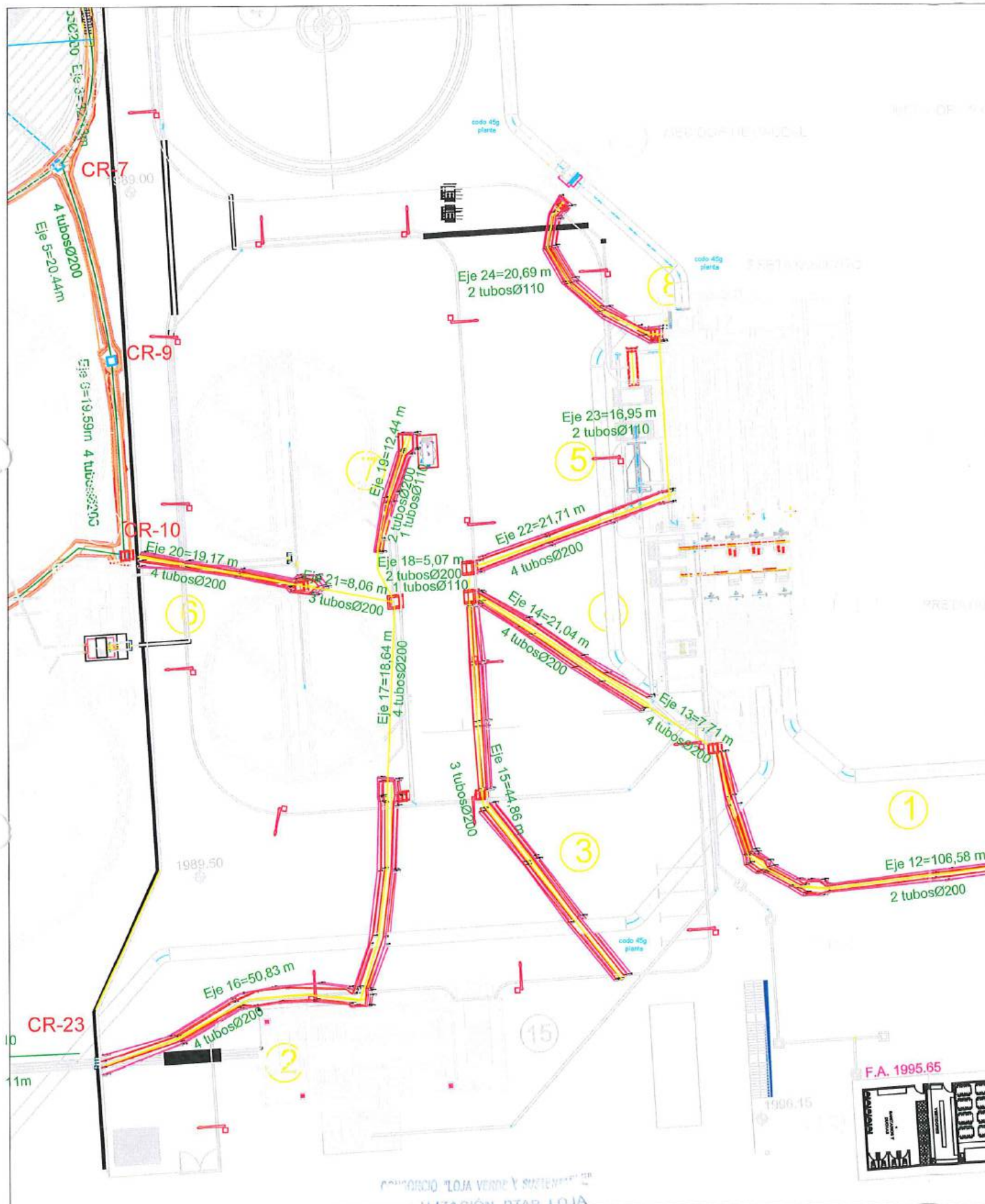
JOSÉ MARÍA TRÁPAGA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.



Firmas				Cliente		Contratista		Proyecto		Formato	Número Proyecto	Rev.
 José María Trápaga CONSORCIO AB LOJA CONTRATISTA				 Municipio de Loja		 acciona btd Agua		"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		A3	EC04C1	
 Juan Fernando Aguirre Ing. de Campo CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE				 BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA		 acciona btd Agua		TÍTULO EXCAVACIÓN ZANJA PARA CANALIZACIONES ELÉCTRICAS		Número de Plano 1 de 2		
 Ing. Marcelo Abarca Proveedor Común CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE				 acciona btd Agua		Escala 1/100		RUBRO PTAR 021		Fase	Tipo	Área
No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA							Secuencia		
1		2								12		



H																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR021	EXCAVACIÓN CON EXCAVADORAS EN ZANJA	m3

COLECTOR MARGINAL	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
EXCAVACIÓN CON EXCAVADORAS EN ZANJA	
ELEMENTO	CANTIDAD
Liquidación de cantidades planilla 17- COLECTOR MARGINAL	60.631
TOTAL	60.631

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS HASTA LA FECHA	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	60.631
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	13,093.849
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA A LA FECHA	13,154.480



JOSE MARIA TRAPAGA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

(Impronta)

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20

JUNIO 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
PTAR021	Excavación con excavadora en zanjas	m3

COLECTOR MARGINAL

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+020	5.623	0.00	0.00
0+030	5.293	10.00	54.58
0+040	5.132	10.00	52.13
0+050	5.003	10.00	50.68
0+060	4.880	10.00	49.42
0+070	4.344	10.00	46.12
0+080	6.422	10.00	53.83
0+090	6.226	10.00	63.24
0+100	7.116	10.00	66.71
0+110	5.485	10.00	63.01
0+120	7.152	10.00	63.19
0+130	7.877	10.00	75.15
0+140	8.519	10.00	81.98
0+150	7.857	10.00	81.88
0+160	8.082	10.00	79.70
0+170	7.360	10.00	77.21
0+180	7.008	10.00	71.84
0+190	6.874	10.00	69.41
0+200	6.543	10.00	67.09
0+210	6.470	10.00	65.07
0+220	6.480	10.00	64.75
0+230	6.728	10.00	66.04
0+240	6.767	10.00	67.48
0+250	6.732	10.00	67.50
0+260	6.963	10.00	68.48
0+270	7.235	10.00	70.99
0+280	7.552	10.00	73.94
0+290	8.084	10.00	78.18
0+300	8.479	10.00	82.82
0+310	8.800	10.00	86.40
0+320	8.743	10.00	87.72
0+330	8.657	10.00	87.00
0+340	8.483	10.00	85.70
0+350	7.757	10.00	81.20
0+360	7.662	10.00	77.10
0+370	9.099	10.00	83.81
0+380	14.095	10.00	115.97
0+390	16.092	10.00	150.94
0+400	16.227	10.00	161.60
0+410	15.924	10.00	160.76
0+420	15.563	10.00	157.44
0+430	15.029	10.00	152.96
0+440	14.632	10.00	148.31
0+450	14.895	10.00	147.64
0+460	15.528	10.00	152.12



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20

JUNIO 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
PTAR021	Excavación con excavadora en zanjas			m3
COLECTOR MARGINAL				
0+470	15.949	10.00	157.39	
0+480	16.000	10.00	159.75	
0+490	16.020	10.00	160.10	
0+500	15.688	10.00	158.54	
0+510	15.188	10.00	154.38	
0+520	14.676	10.00	149.32	
0+530	14.355	10.00	145.16	
0+540	13.817	10.00	140.86	
0+550	12.726	10.00	132.72	
0+560	12.564	10.00	126.45	
0+570	12.363	10.00	124.64	
0+580	11.400	10.00	118.82	
0+590	10.369	10.00	108.85	
0+600	9.981	10.00	101.75	
0+610	9.852	10.00	99.17	
0+620	9.154	10.00	95.03	
0+630	8.046	10.00	86.00	
0+640	7.537	10.00	77.92	
0+650	6.956	10.00	72.47	
0+660	6.760	10.00	68.58	
0+670	6.663	10.00	67.12	
0+680	6.361	10.00	65.12	
0+690	6.329	10.00	63.45	
0+700	6.324	10.00	63.27	
0+710	6.409	10.00	63.67	
0+720	6.566	10.00	64.88	
0+730	6.788	10.00	66.77	
0+740	6.815	10.00	68.02	
0+750	6.561	10.00	66.88	
0+760	6.845	10.00	67.03	
0+770	7.652	10.00	72.49	
0+780	7.424	10.00	75.38	
0+790	8.086	10.00	77.55	
0+800	7.755	10.00	79.21	
0+810	7.705	10.00	77.30	
0+820	7.281	10.00	74.93	
0+830	6.152	10.00	67.17	
0+840	6.406	10.00	62.79	
0+850	6.111	10.00	62.59	
0+860	6.254	10.00	61.83	
0+870	6.045	10.00	61.50	
0+880	6.041	10.00	60.43	
0+890	5.607	10.00	58.24	
0+900	5.649	10.00	56.28	
0+910	5.591	10.00	56.20	
0+920	5.719	10.00	56.55	
0+930	5.604	10.00	56.62	
0+940	5.427	10.00	55.16	



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20

JUNIO 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
PTAR021	Excavación con excavadora en zanjas			m3
COLECTOR MARGINAL				
0+950	5.497	10.00	54.62	
0+960	5.562	10.00	55.30	
0+970	5.557	10.00	55.60	
0+980	5.461	10.00	55.09	
0+990	5.349	10.00	54.05	
1+000	5.322	10.00	53.36	
1+010	4.996	10.00	51.59	
1+020	4.991	10.00	49.94	
1+030	5.012	10.00	50.02	
1+040	5.077	10.00	50.45	
1+050	6.066	10.00	55.72	
1+060	6.642	10.00	63.54	
1+070	7.120	10.00	68.81	
1+080	7.353	10.00	72.37	
1+090	7.606	10.00	74.80	
1+100	7.549	10.00	75.78	
1+110	7.412	10.00	74.81	
1+120	7.029	10.00	72.21	
1+130	6.674	10.00	68.52	
1+140	6.341	10.00	65.08	
1+150	6.130	10.00	62.36	
1+160	6.044	10.00	60.87	
1+170	6.009	10.00	60.27	
1+180	5.800	10.00	59.05	
1+190	5.956	10.00	58.78	
1+200	5.809	10.00	58.83	
1+210	5.817	10.00	58.13	
1+220	5.824	10.00	58.21	
1+230	6.133	10.00	59.79	
1+240	6.358	10.00	62.46	
1+250	8.090	10.00	72.24	
1+260	8.970	10.00	85.30	
1+270	9.568	10.00	92.69	
1+280	10.727	10.00	101.48	
1+290	11.957	10.00	113.42	
1+300	13.130	10.00	125.44	
1+310	9.656	10.00	113.93	
1+320	10.529	10.00	100.93	
1+330	12.488	10.00	115.09	
1+340	10.643	10.00	115.66	
1+350	11.684	10.00	111.64	
1+360	13.657	10.00	126.71	
1+370	16.206	10.00	149.32	
1+380	15.513	10.00	158.60	
1+390	17.890	10.00	167.02	
1+400	15.028	10.00	164.59	
1+410	12.740	10.00	138.84	
1+420	10.278	10.00	115.09	



Acciona btd

Agua

CONSORCIO AB LOJ

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR021	Excavación con excavadora en zanjas	m3

COLECTOR MARGINAL

1+430	7.338	10.00	88.08
1+440	7.338	10.00	73.38
TOTAL ACUMULADO			12,225.28

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 021, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	12,225.28
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR P19	12,164.65
CANTIDAD A LIQUIDAR POR CORRECCION A MEDICIONES EN P17	60.631



JOSÉ MARÍA TRAPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.



MUNICIPIO DE LOJA

RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR030

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

OBRA:
PROCESO:

CONTRATISTA:
MONTO:
ANTICIPO (30%):

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

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



PLANILLA Nro.: 20
PERIODO: DEL 01 AL 30 DE JUNIO DEL 2020

UNIDAD	CANTIDADES				
	CONTRATADAS			EJECUTADAS	
	CONTRATO	ORDEN DE CAMBIO 2	ORDEN DE CAMBIO 3	BALANCE DE CANTIDADES 5	TOTAL A LA FECHA
PRETRATAMIENTO	312.39	1,622.19	1,165.00	281.26	3,378.78
TOTALES	312.39	1,622.19	1,165.00	281.26	3,380.84
CANTIDAD TOTAL CONTRATADA (incluido diferencia de cantidades)					0.00
					100.00%

JOSÉ MARIA TRAPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

Accionab
Agua
CONSORCIO AB



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20
JUNIO 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
PTAR030	Hormigón premezclado en rellenos en PTAR de $f_c=140$ Kg/cm ²	m ³

RESUMEN CANTIDADES EJECUTADAS EN PLANILLA 20	
Hormigón premezclado en rellenos en PTAR de $f_c=140$ Kg/cm ²	
ELEMENTO	CANTIDAD
Pretratamiento	7.00
TOTAL	7.00

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS A LA FECHA	
Hormigón premezclado en rellenos en PTAR de $f_c=140$ Kg/cm ²	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 20	7.00
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	3378.78
TOTAL	3385.78

RESUMEN PLANILLA 20, (m ³)	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA	3385.78
CANTIDAD CONTRATADA	3380.84
CANTIDAD A PLANILLAR	2.06
Planillar pretratamiento	2.06
PENDIENTE PLANILLAR*	4.94
Pendiente planillar pretratamiento	4.94
CANTIDAD TOTAL A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	7.00

JOSE MARIA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR030	Hormigón premezclado en rellenos en PTAR de $f_c'=140$ Kg/cm ²	m ³

PRETRATAMIENTO	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
Hormigón premezclado en rellenos en PTAR de $f_c'=140$ Kg/cm ²	
ELEMENTO	CANTIDAD
Fangos primarios	7.00
TOTAL	7.00

RESUMEN PLANILLA 20 PRETRATAMIENTO (m ³)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	7.00
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	3,378.78
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	3,385.78

JOSÉ MARIA TRÁPAGA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

accionabtd
Agua
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA



MEMORIA DE CALCULO

PLANILLA 01 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 06

JUNIO 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
PTAR030	Hormigón premezclado en rellenos en PTAR de $f_c=140$ Kg/cm ²	m ³

PRETRATAMIENTO (FANGOS PRIMARIOS)

LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m ³)
0+075.99	0.4	0.25	7.60
descuento tubería dn 100			-0.60
TOTAL ACUMULADO			7.00

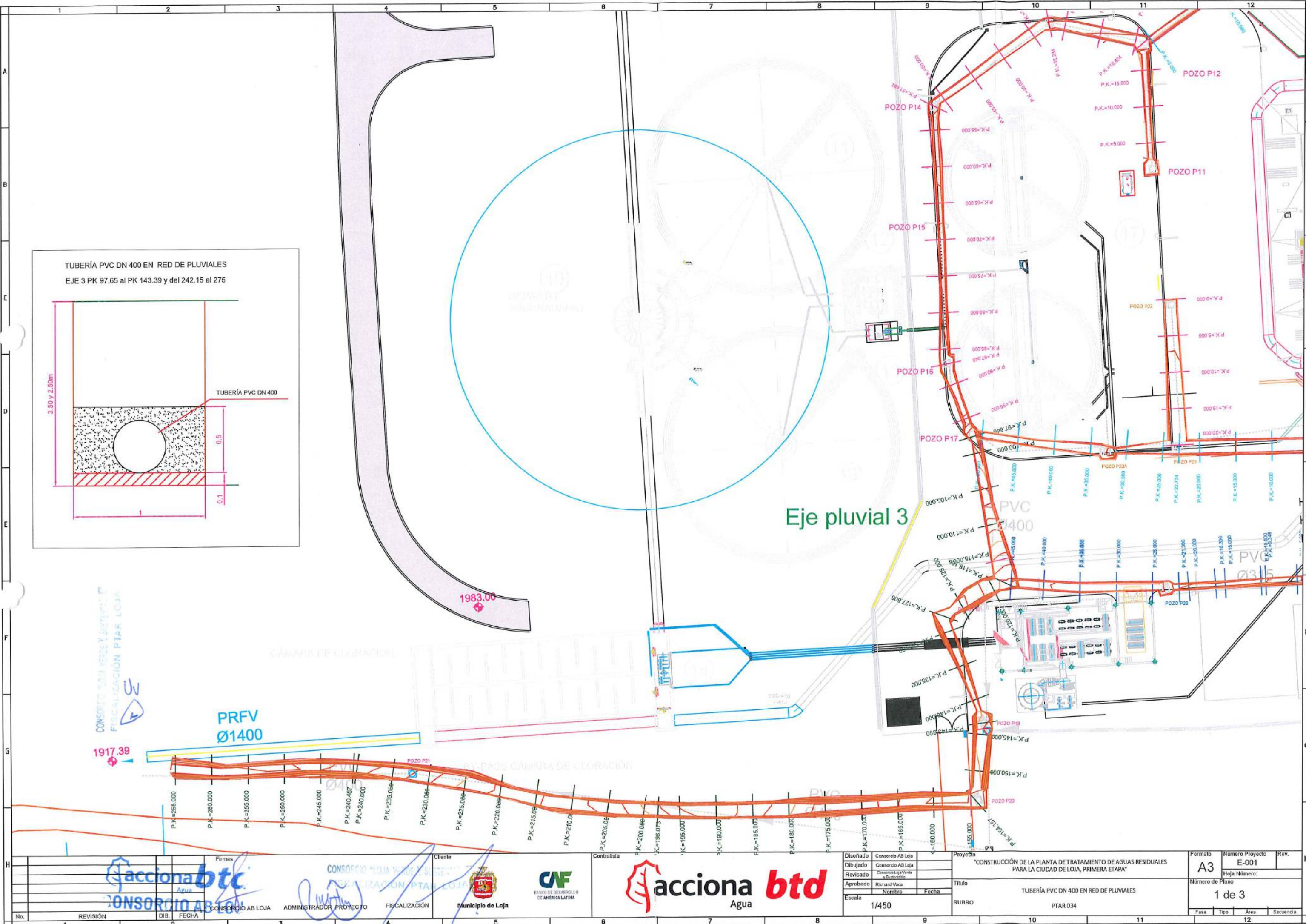
RESUMEN DEL RUBRO PTAR 030, (m³)

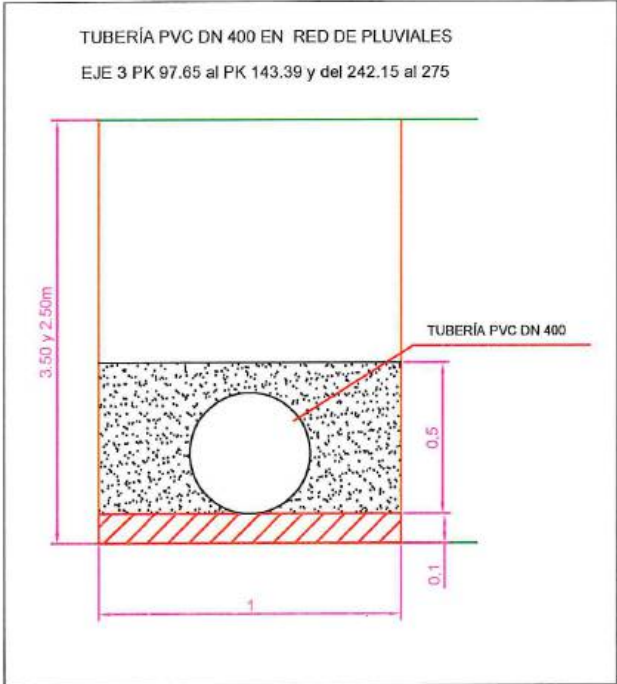
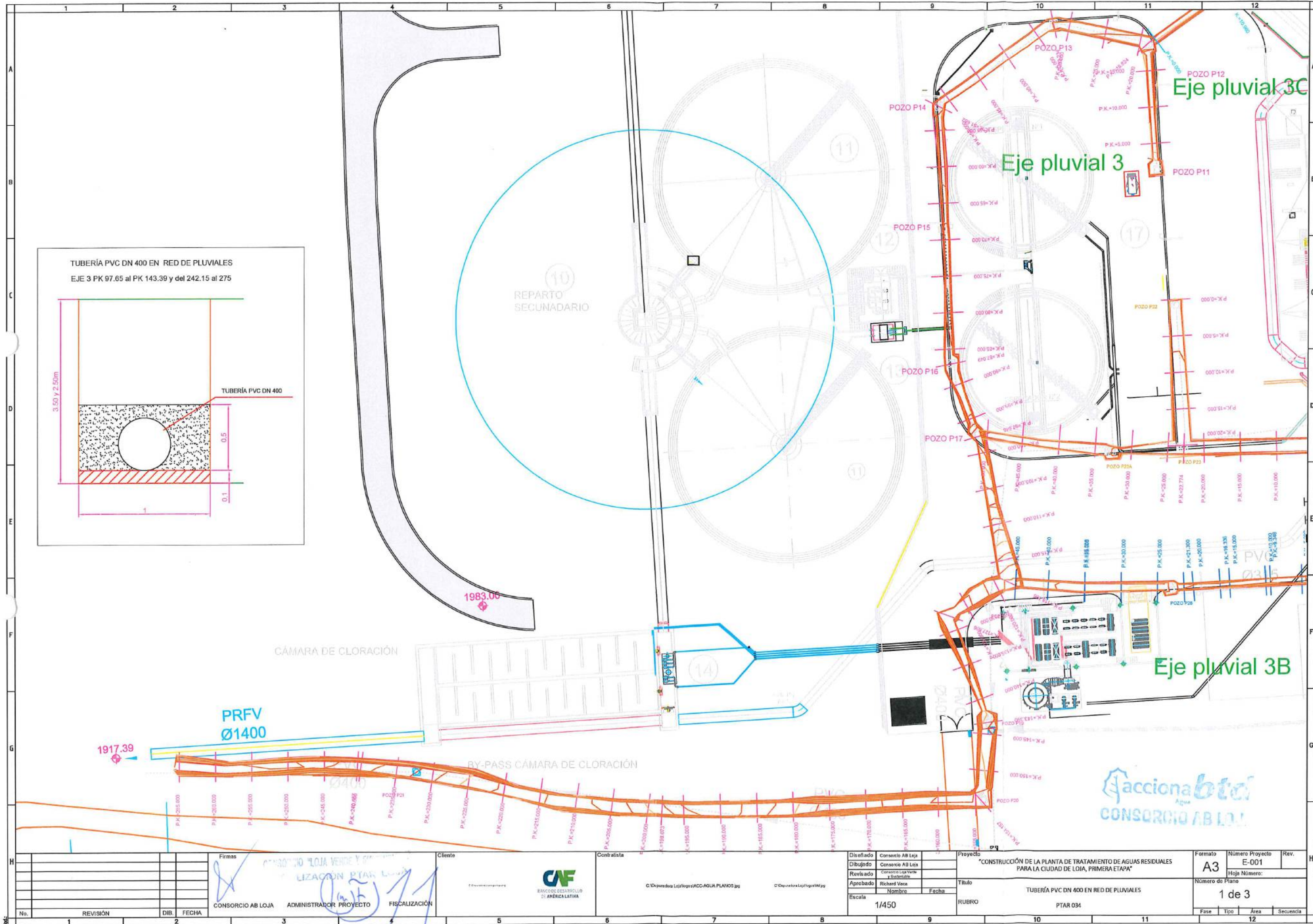
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	7.00
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	7.00

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

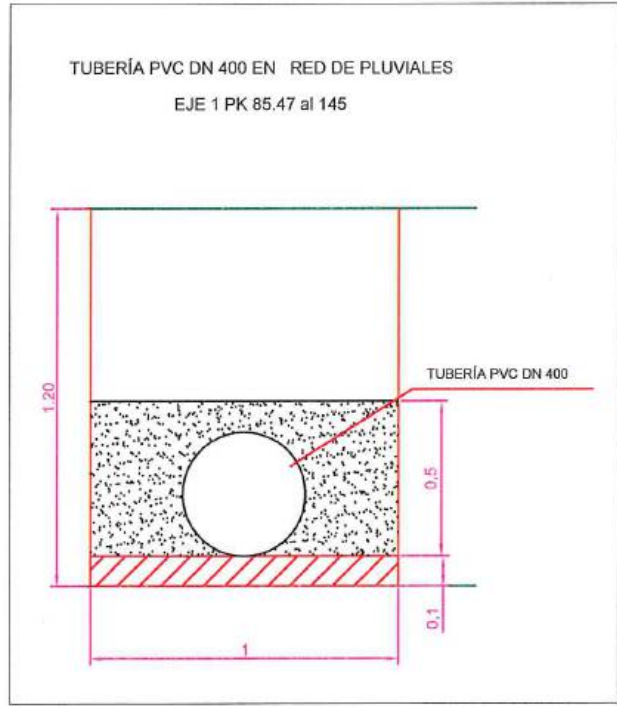
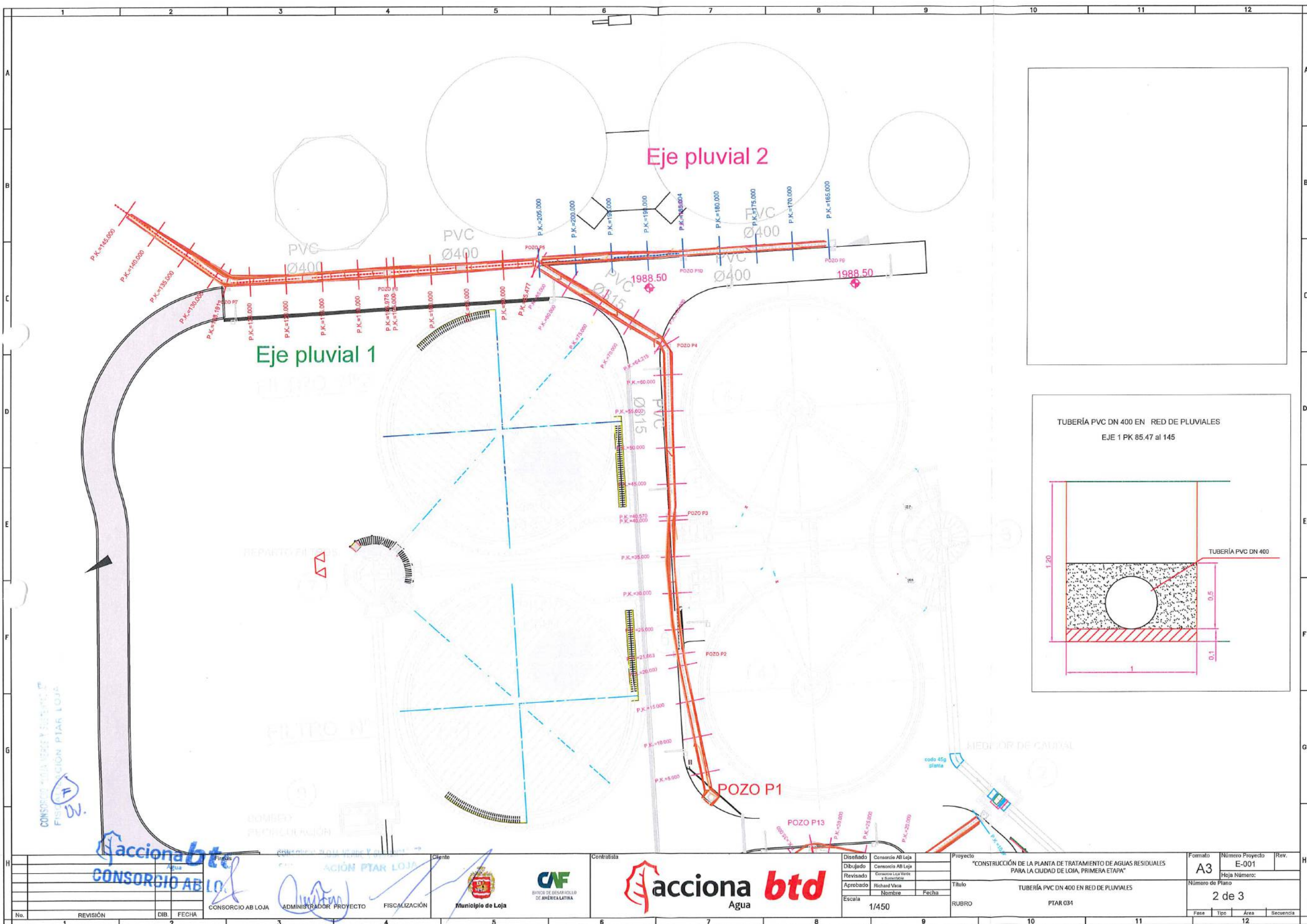
JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.



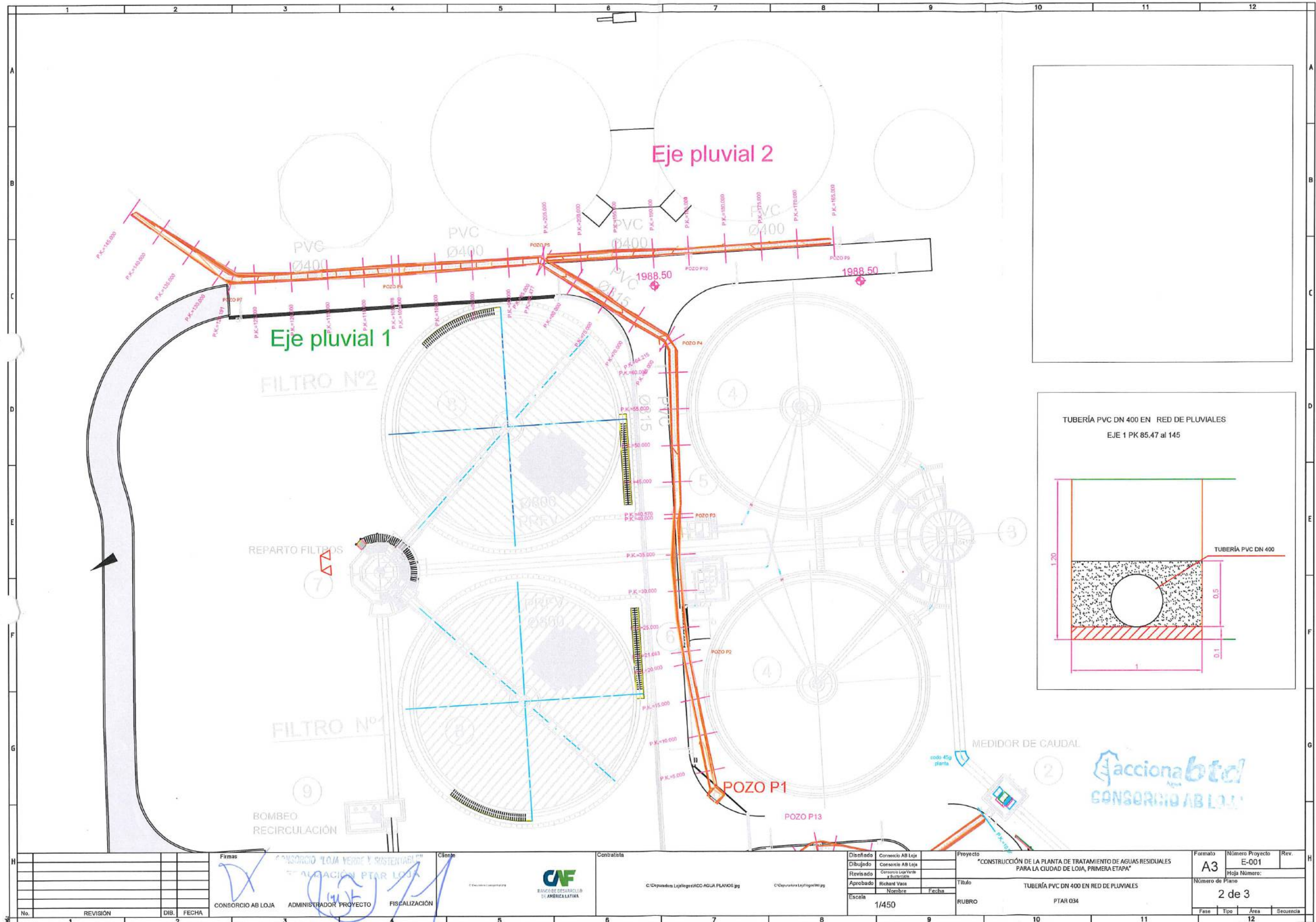


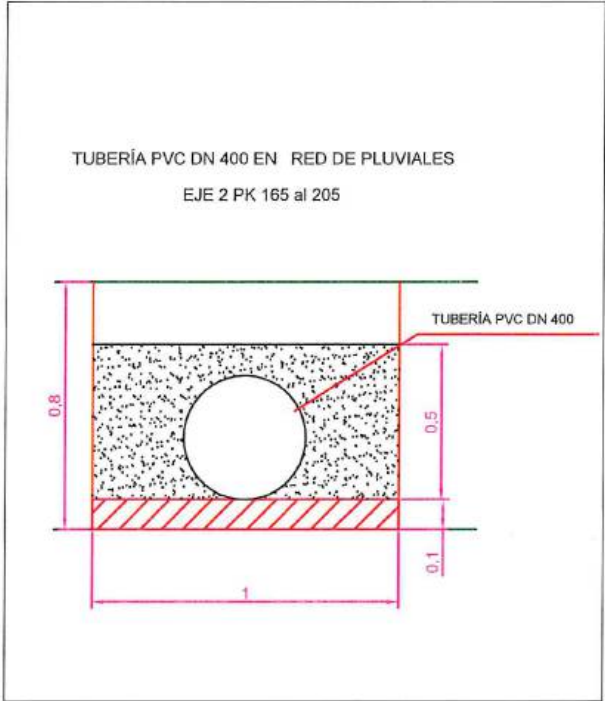
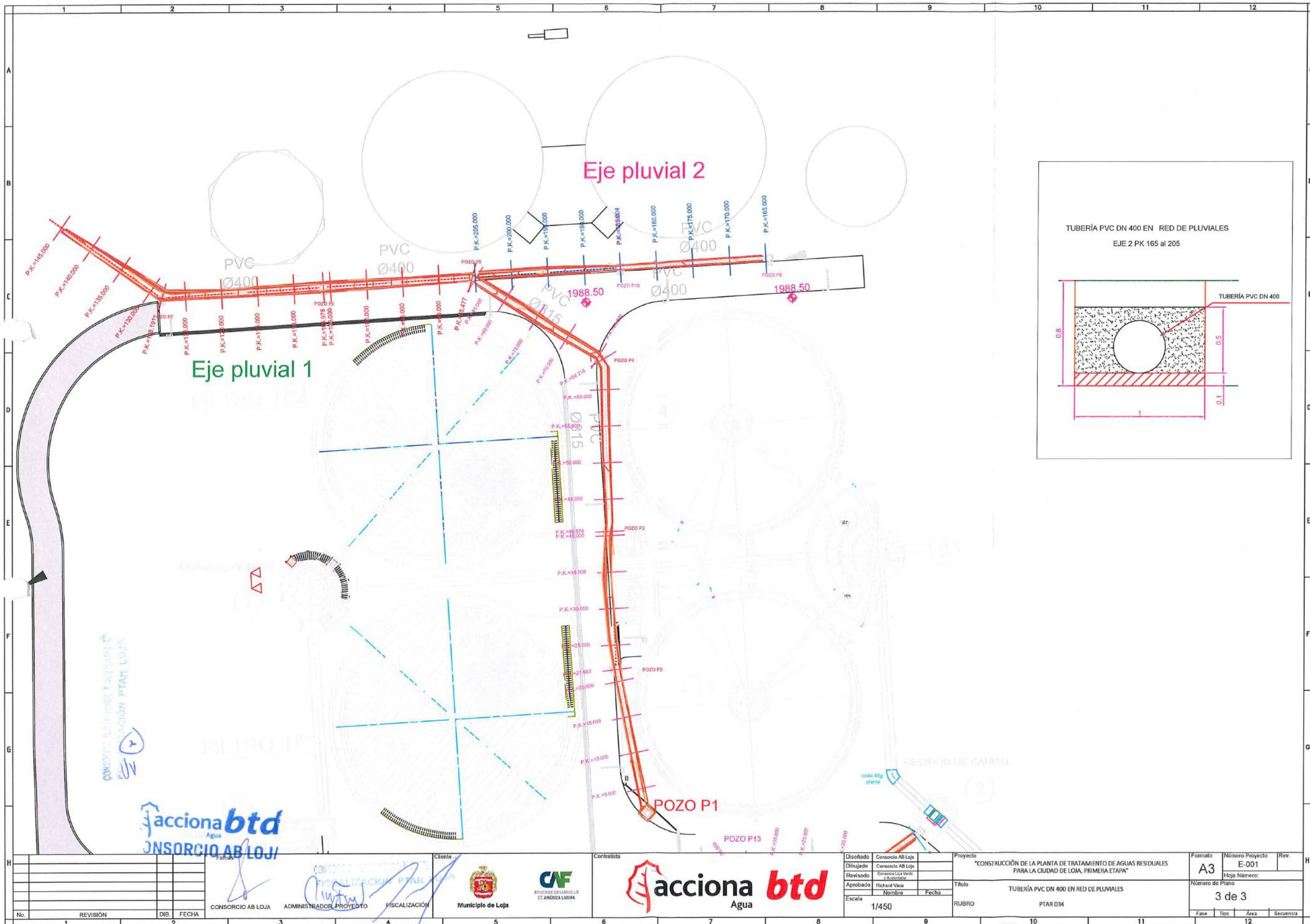


Firmas			Cliente			Contralista			Proyecto			Formato		
CONSORCIO AB LOJA			ADMINISTRADOR PROYECTO			C:\Depositoria Loja\logos\ACG-AGUA PLANOS.jpg			"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"			A3		
FISCALIZACIÓN			C:\Depositoria Loja\logos\ACG-AGUA PLANOS.jpg			C:\Depositoria Loja\logos\ACG-AGUA PLANOS.jpg			TÍTULO			Número Proyecto		
									TUBERÍA PVC DN 400 EN RED DE PLUVIALES			E-001		
									RUBRO			Hoja Número:		
									PTAR 034			1 de 3		
												Fase		
												Tipo		
												Área		
												Secuencia		



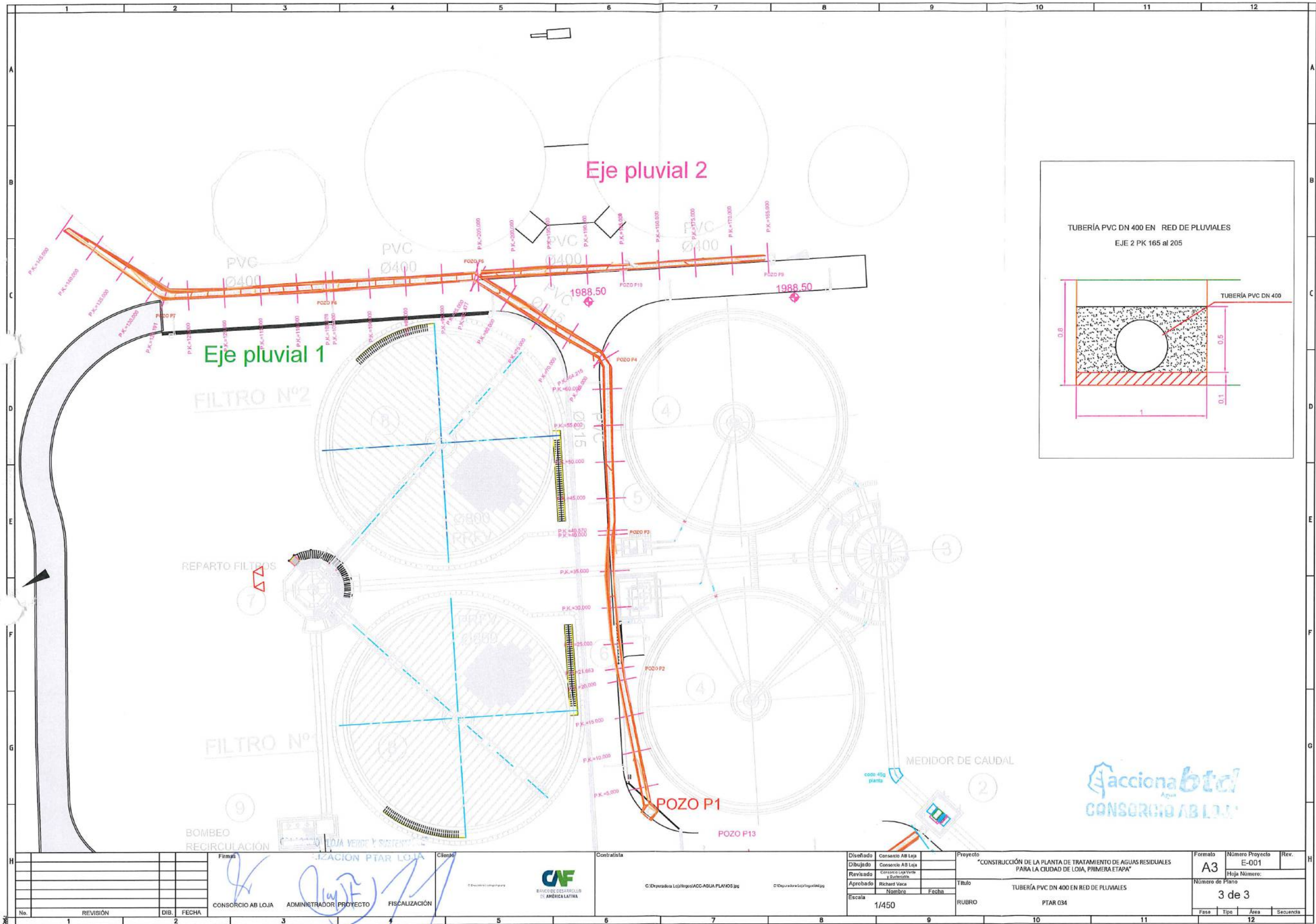
CONSORCIO AB LOJA			Municipio de Loja			acciona btd			Proyecto			Formato		
ADMINISTRADOR PROYECTO			FISCALIZACIÓN			Agua			"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"			Número Proyecto		
CONSORCIO AB LOJA			BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA			Escala			Título			Hoja Número:		
REVISIÓN			DIB.			1/450			RUBRO			2 de 3		
FECHA			Fase			Tipo			Área			Secuencia		
1			2			3			4			5		
6			7			8			9			10		
11			12			13			14			15		





acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

No.		REVISIÓN	DIB.	FECHA	Firmas		CONSORCIO AB LOJA		ADMINISTRADOR PROYECTO		FISCALIZACIÓN		Municipio de Loja		BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA		Contratista		acciona btd		Agua		Diseñado		Consortio AB Loja		Dibujado		Consortio AB Loja		Revisado		Consortio La Voz y Subirata		Aprobado		Richard Vaca		Escala		1/450		Proyecto		"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		Formato		A3		Número Proyecto		E-001		Rev.		Hoja Número:		3 de 3		Número de Plano		Fase		Tipo		Área		Secuencia		12	
-----	--	----------	------	-------	--------	--	-------------------	--	------------------------	--	---------------	--	-------------------	--	---------------------------------------	--	-------------	--	-------------	--	------	--	----------	--	-------------------	--	----------	--	-------------------	--	----------	--	-----------------------------	--	----------	--	--------------	--	--------	--	-------	--	----------	--	--	--	---------	--	----	--	-----------------	--	-------	--	------	--	--------------	--	--------	--	-----------------	--	------	--	------	--	------	--	-----------	--	----	--



Cama de arena para tubería h=10cm

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

\$ 4,711,182.60

PERIODO:

DEL 01 AL 30 DE JUNIO DEL 2020

UNIDAD	CANTIDADES			TOTAL A LA FECHA
	EJECUTADAS		ESTE PERIODO	
	CONTRATADAS	TOTAL ANTERIOR		
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	531.86	205.84	192.66	398.50
COLECTOR MARGINAL	316.06	78.12		78.12
TOTALES	847.92	283.96	192.66	476.62
PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA				56%

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

(Firma)

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

Facciona bta
Agente
CONSORCIO ABLON



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20
JUNIO 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
PTAR039	Cama de arena para tubería h=10cm	m3

RESUMEN CANTIDADES EJECUTADAS EN PLANILLA 20	
Cama de arena para tubería h=10cm	
ELEMENTO	CANTIDAD
Sala de control y obras varias	192.66
TOTAL	192.66

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS A LA FECHA	
Cama de arena para tubería h=10cm	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 18	192.66
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	283.96
TOTAL	476.62

RESUMEN PLANILLA 20, (m3)	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA	476.62
CANTIDAD CONTRATADA	847.92
CANTIDAD TOTAL A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	192.66

JOSE MARIA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20
JUNIO 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
PTAR039	Cama de arena para tubería h=10cm	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
Cama de arena para tubería h=10cm	
ELEMENTO	CANTIDAD
Fangos primarios	5.32
Fangos secundarios	1.09
Flotantes primarios	8.32
Flotantes secundarios	2.25
Sobrenadantes	4.64
Vaciados de cloración	6.77
Canalizaciones electricas	83.13
Red de pluviales	51.43
Red de saneamiento sala de control	9.67
Fangos a deshidratación	1.68
Vaciado de espesadores	18.36
TOTAL	192.66

RESUMEN PLANILLA 18 SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS(m3)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	192.66
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	178.98
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA A LA FECHA	371.64

CONSORCIO AB LOJAJOSÉ MARÍA TRÁPAGA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJAJUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20

JUNIO 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
PTAR039	Cama de arena para tubería h=10cm	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (FANGOS PRIMARIOS)

LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+075.99	0.7	0.1	5.32
TOTAL ACUMULADO			5.32

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 021, (m3)

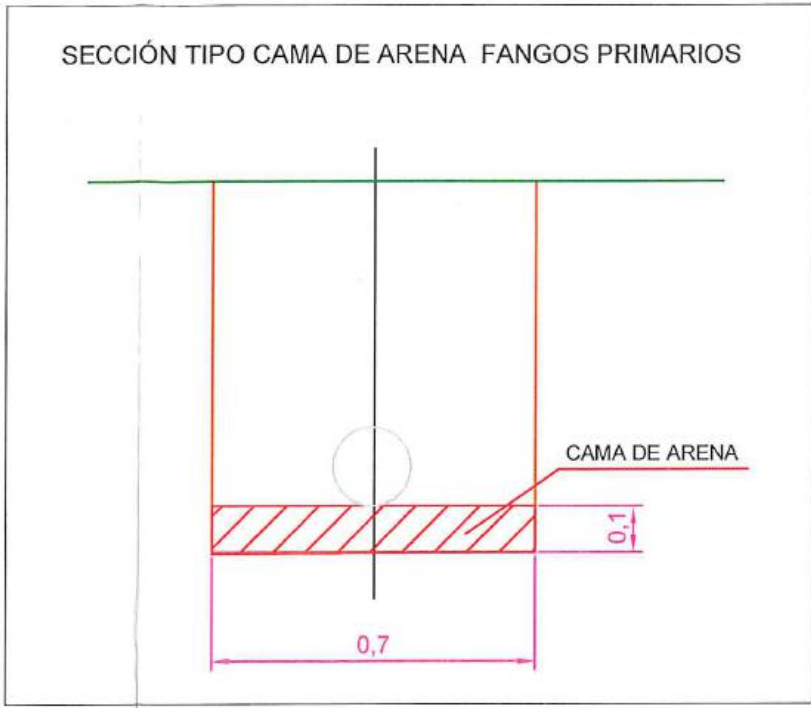
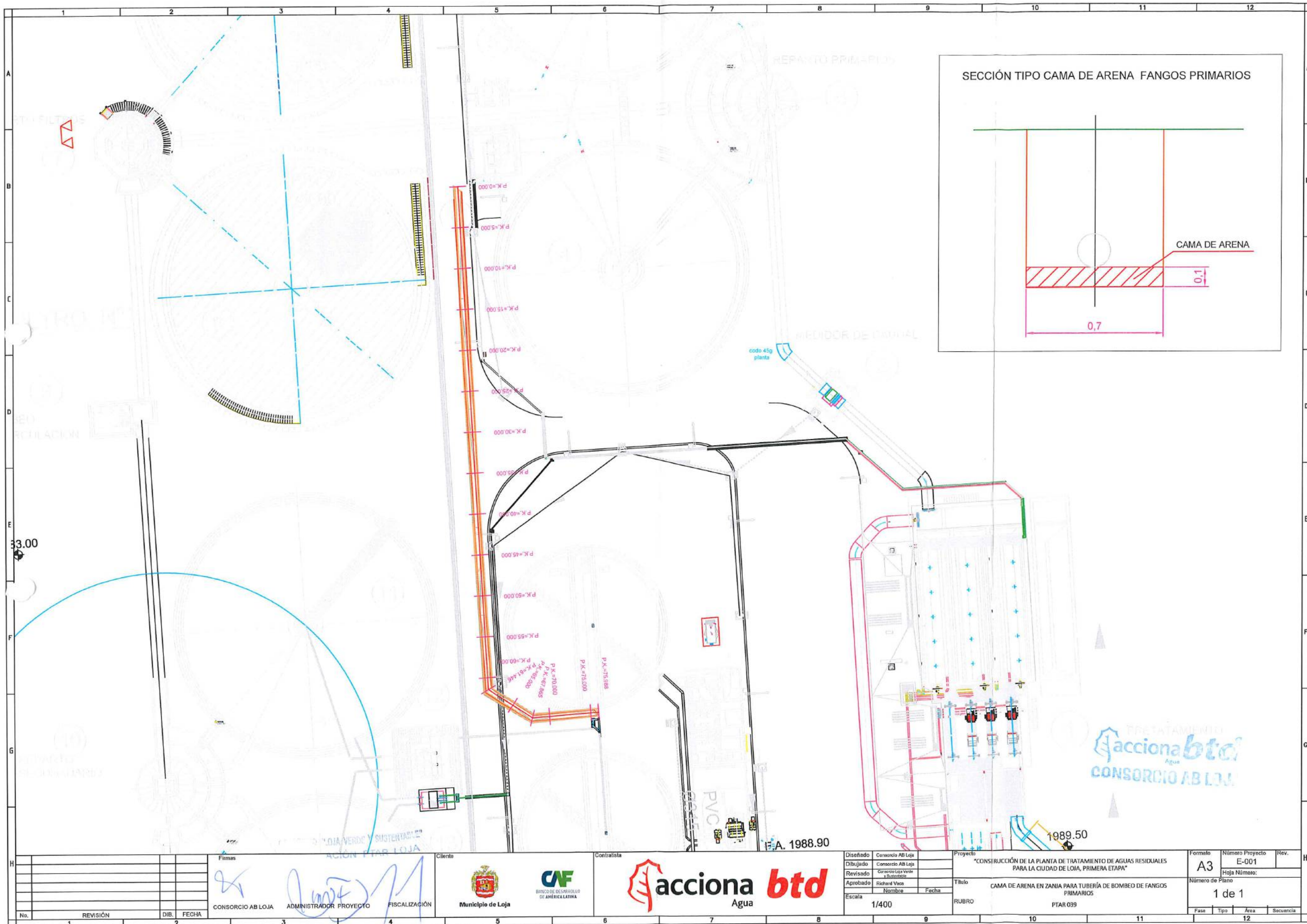
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	5.32
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	5.32

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona
Agua
CONSORCIO AB LOJA



TRATAMIENTO
acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

H																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR039	Cama de arena para tubería h=10cm	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (FANGOS SECUNDARIOS)

LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+015.59	0.7	0.1	1.09
TOTAL ACUMULADO			1.09

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 021, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	1.09
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	1.09

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR039	Cama de arena para tubería h=10cm	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (FLOTANTES PRIMARIOS)

LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
53.460	0.5	0.1	2.67
56.540	1	0.1	5.65
TOTAL ACUMULADO			8.32

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 039, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	8.32
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	8.32

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENIBLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona btd
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR039	Cama de arena para tubería h=10cm	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (FLOTANTES SECUNDARIOS)

LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+044.90	0.5	0.1	2.25
TOTAL ACUMULADO			2.25

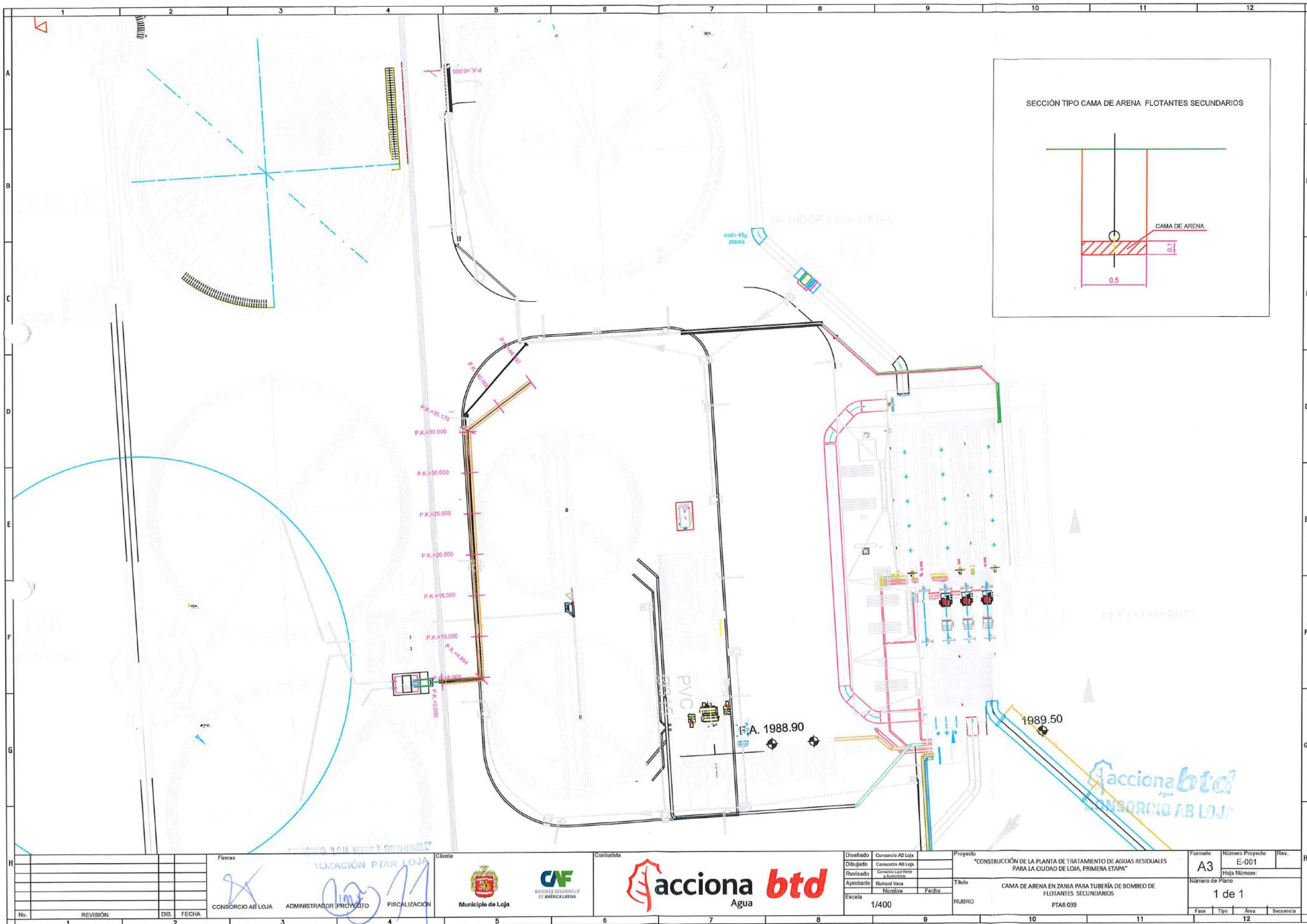
RESUMEN DEL RUBRO PTAR 021, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	2.25
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	2.25

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA



Firmas		Cliente		Contratista		Diseñado		Proyecto		Formato		Número Proyecto		Rev.	
CONSORCIO AB LOJA		Municipio de Loja		acciona btd Agua		Consortio AB Loja		"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		A3		E-001			
ADMINISTRADOR PROYECTO						Consortio Loja Verde y Sustentable		Título		Número de Plano		1 de 1			
FISCALIZACIÓN						Richard Vaca		CAMA DE ARENA EN ZANJA PARA TUBERÍA DE BOMBEO DE FLOTANTES SECUNDARIOS		RUBRO		PTAR 039			
						Nombre		Fecha		Fase		Tipo		Área	
						Escala		1/400		Secuencia					
No.		REVISIÓN		DIB.		FECHA									
1		2		3		4		5		6		7		8	



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR039	Cama de arena para tubería h=10cm	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (Sobrenadantes)

LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
40.47	1	0.1	4.05
5.9	1	0.1	0.59
TOTAL ACUMULADO			4.64

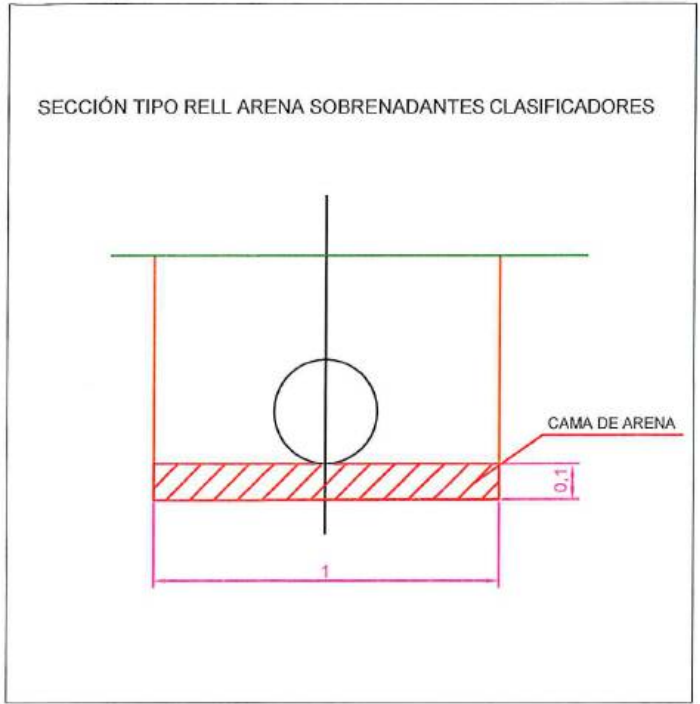
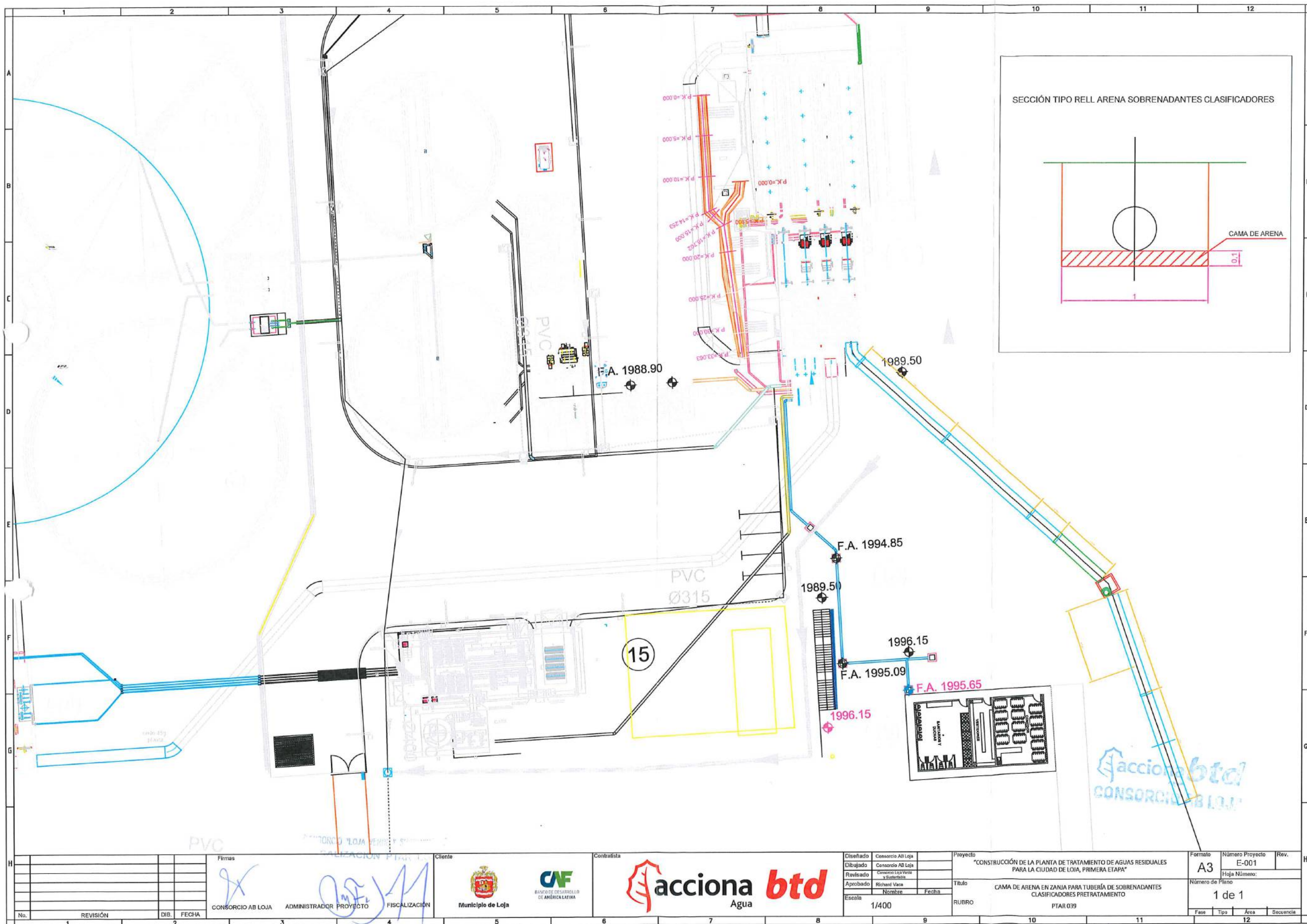
RESUMEN DEL RUBRO PTAR 039, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	4.64
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	4.64

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA



No.		REVISIÓN		DIB.		FECHA		Firmas		Cliente		Contralista		Diseñado		Consejo de Loma		Proyecto		Formato		Número Proyecto		Rev.					
								CONSORCIO AB LOJA		Municipio de Loja		acciona btd Agua		Dibujado		Consejo de Loma		"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		A3		E-001							
								ADMINISTRADOR PROYECTO		BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA				Revisado		Consejo de Loma		Título		Número de Plano		1 de 1							
								FISCALIZACIÓN						Aprobado		Richard Vaca		RUBRO		CAMA DE ARENA EN ZANJA PARA TUBERÍA DE SOBRENADANTES CLASIFICADORES PRETRATAMIENTO		Fase		Tipo		Área		Secuencia	
														Escala		1/400		PTAR 039											



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR039	Cama de arena para tubería h=10cm	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (vaciados)

LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
67.72	1	0.1	6.77
TOTAL ACUMULADO			6.77

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 039, (m3)

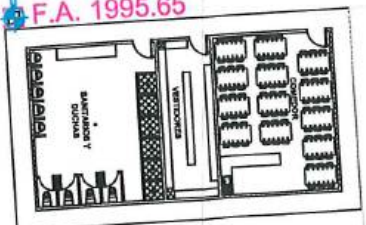
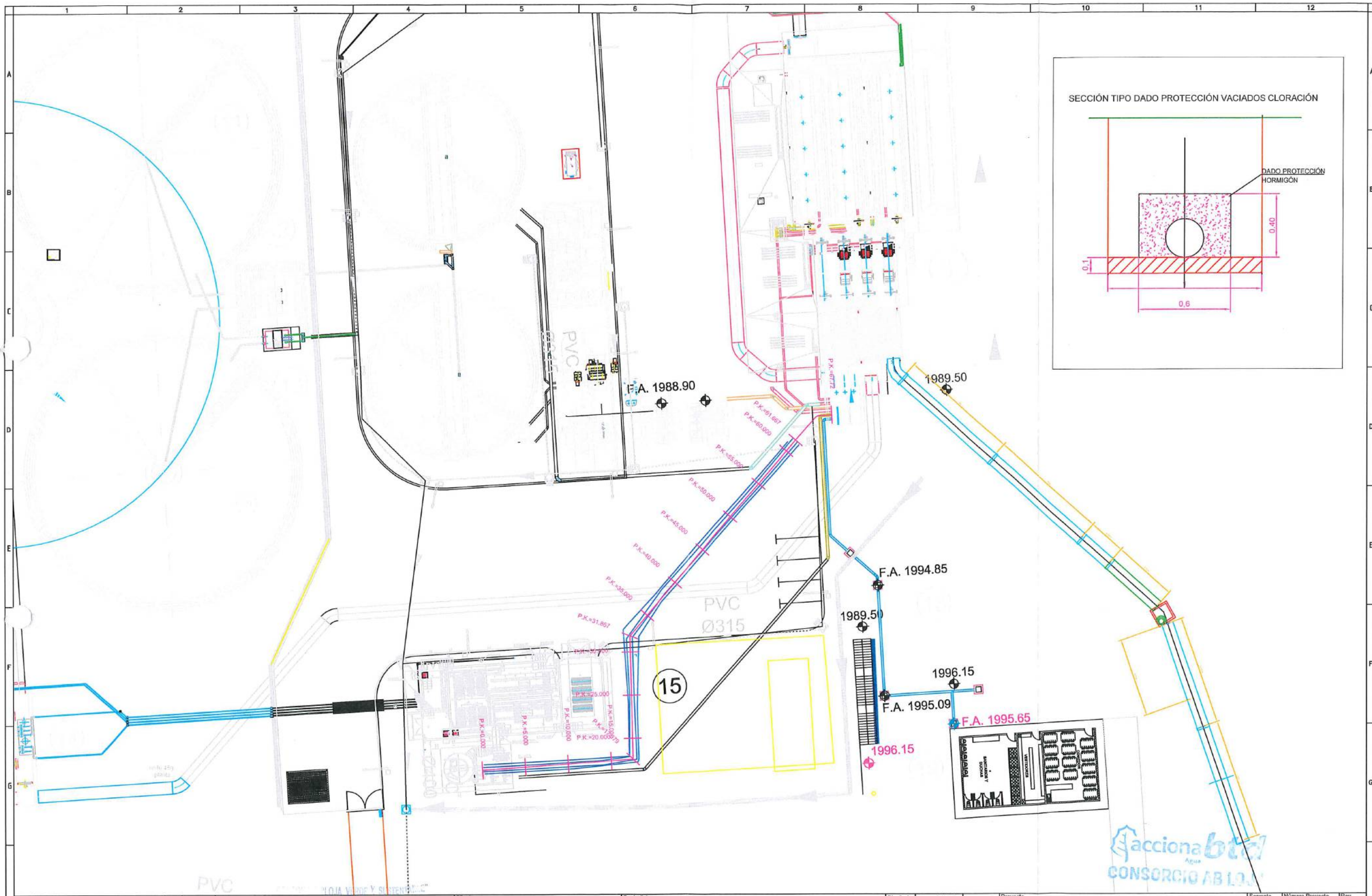
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	6.77
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	6.77

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona
Agua
CONSORCIO AB LOJA



acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

H																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 18

FEBRERO 2020

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
PTAR039	Cama de arena para tubería h=10cm	m3

CANALIZACIONES ELÉCTRICAS

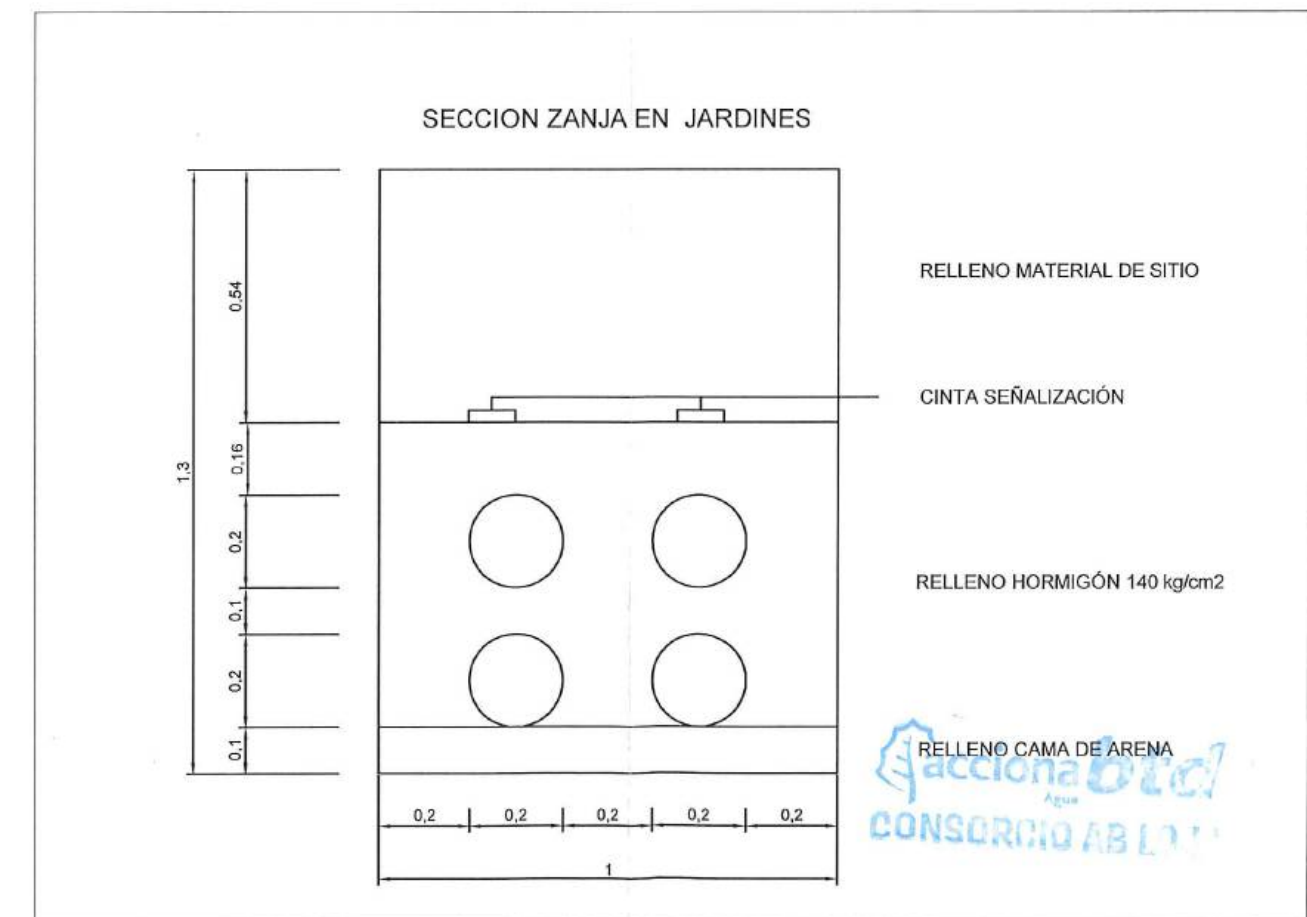
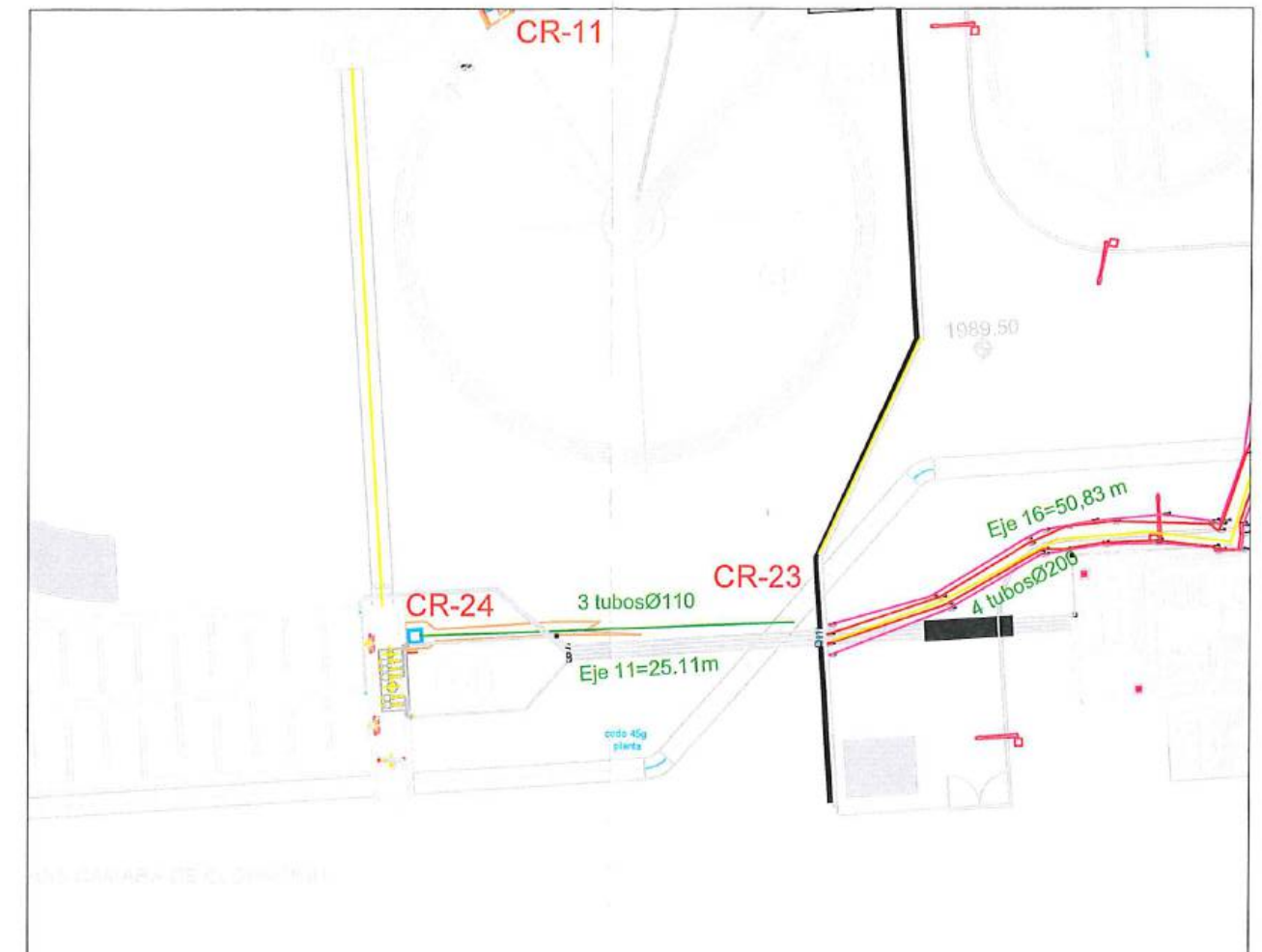
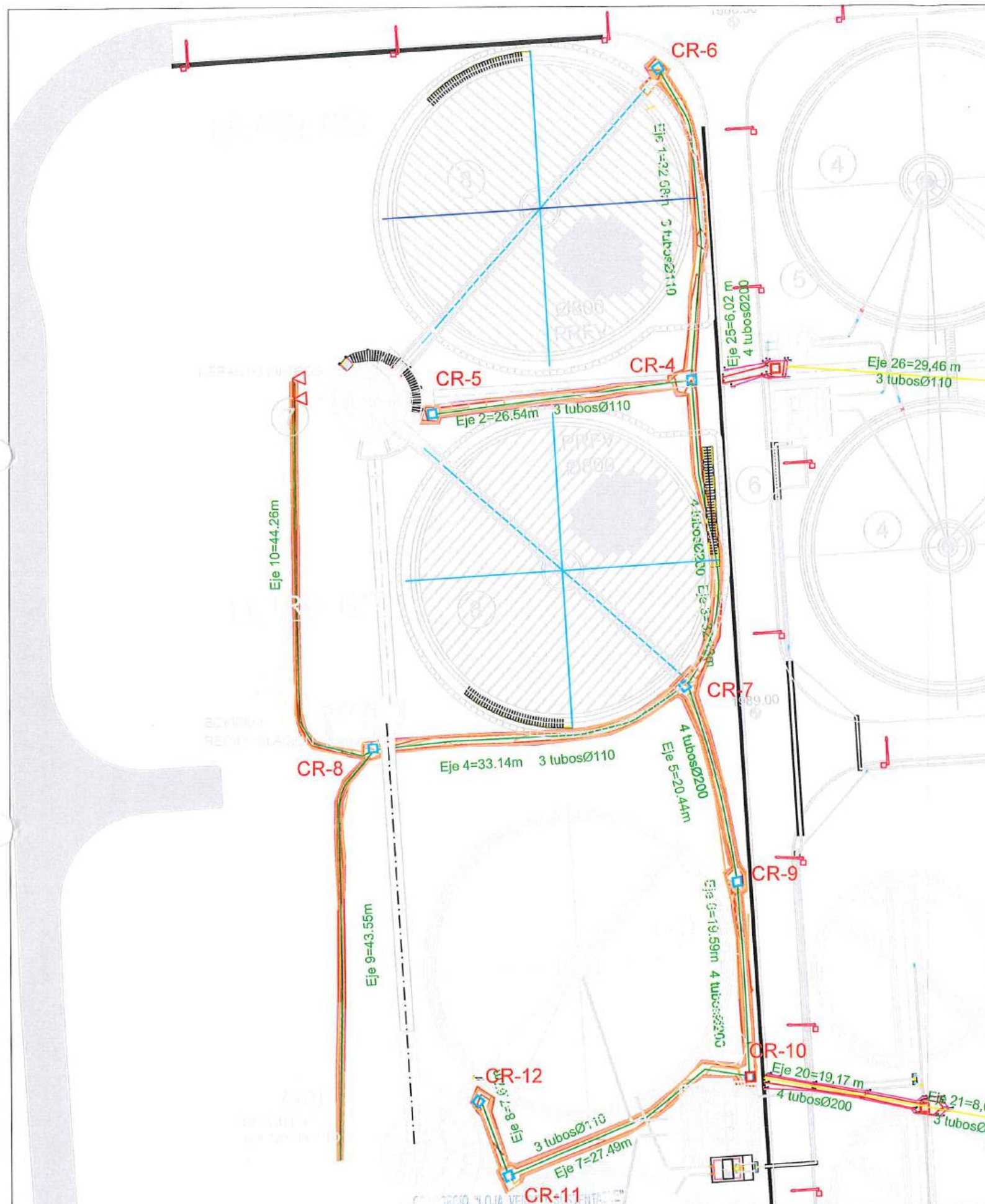
DESCRIPCIÓN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	VOLUMEN (m3)
EJE 1	32.68	1	0.1	3.27
EJE 2	26.54	1	0.1	2.65
EJE 3	32.13	1	0.1	3.21
EJE 4	33.14	1	0.1	3.31
EJE 5	20.44	1	0.1	2.04
EJE 6	19.59	1	0.1	1.96
EJE 7	27.49	1	0.1	2.75
EJE 8	7.67	1	0.1	0.77
EJE 9	43.55	0.5	0.1	2.18
EJE 10	44.26	0.5	0.1	2.21
EJE 11	25.11	1	0.1	2.51
EJE 12	106.58	1	0.1	10.66
EJE 13	7.71	1	0.1	0.77
EJE 14	21.04	1	0.1	2.10
EJE 15	44.86	1	0.1	4.49
EJE 16	50.83	1	0.1	5.08
EJE 17	18.64	1	0.1	1.86
EJE 18	5.07	1	0.1	0.51
EJE 19	12.44	1	0.1	1.24
EJE 20	19.17	1	0.1	1.92
EJE 21	8.06	1	0.1	0.81
EJE 22	21.71	1	0.1	2.17
EJE 23	16.95	1	0.1	1.70
EJE 24	20.69	1	0.1	2.07
EJE 25	6.02	1	0.1	0.60
EJE 26	29.46	1	0.1	2.95
EJE 27	10.6	1	0.1	1.06
EJE 1 AL	86.08	1	0.1	8.61
EJE 2 AL	126.25	1	0.1	12.63
EJE 3 AL	19.56	1	0.1	1.96
EJE 4 AL	58.59	1	0.1	5.86
EJE 5 AL	74.52	1	0.1	7.45
EJE 6 AL	66.28	1	0.1	6.63
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA				109.99

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 039 (m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	109.99
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	26.86
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	83.13
CANTIDAD CONTRATADA EN SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	257.10

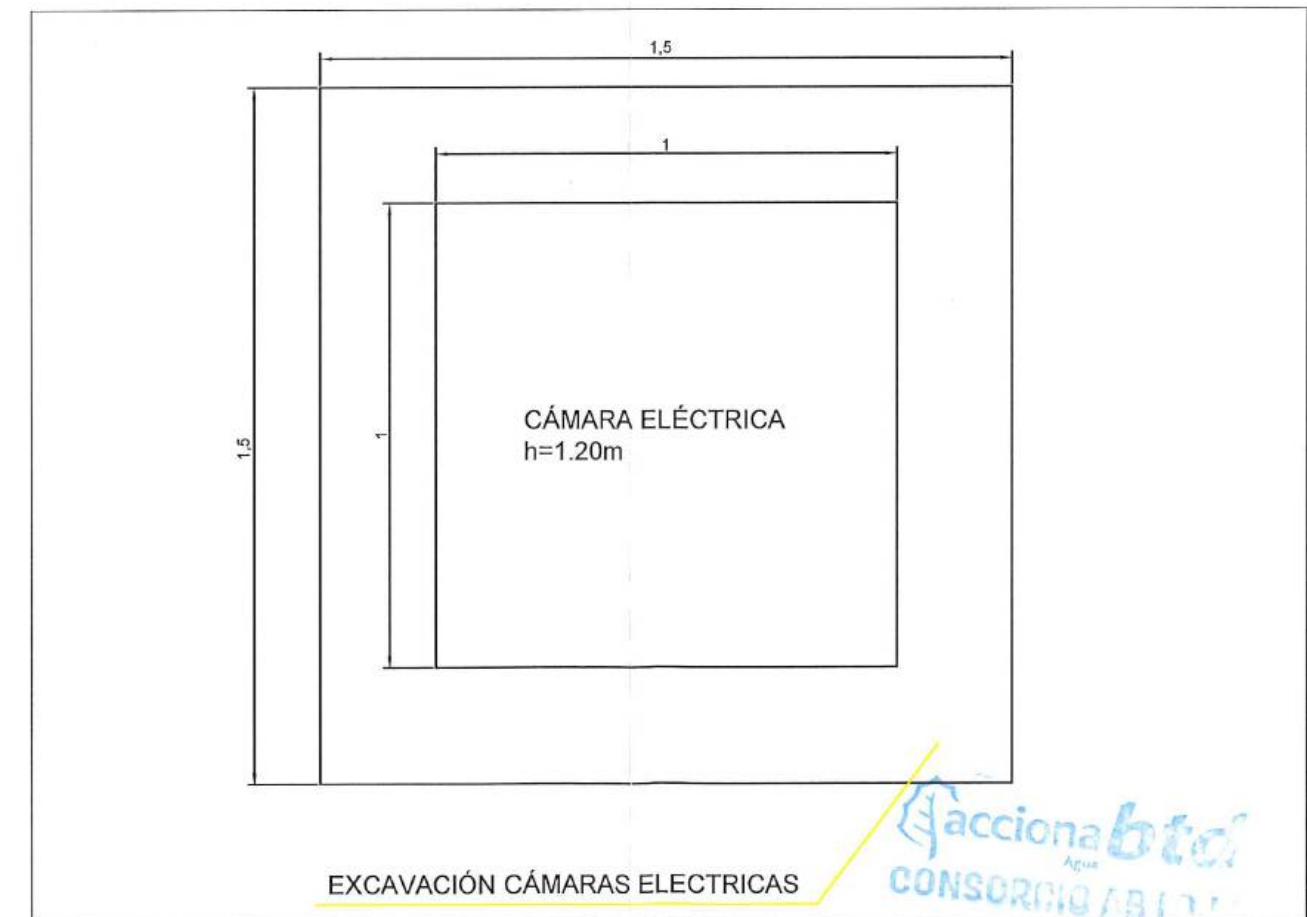
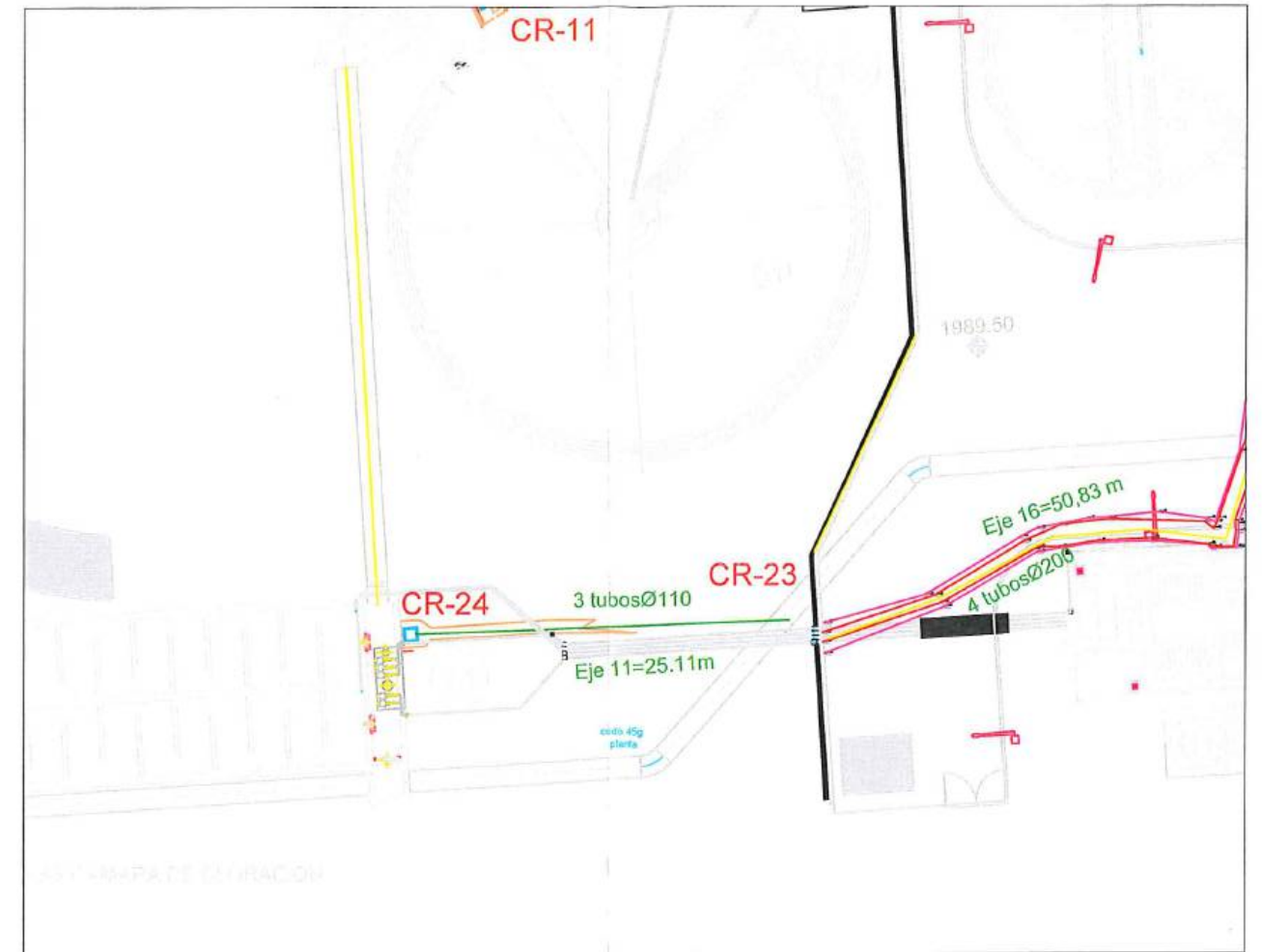
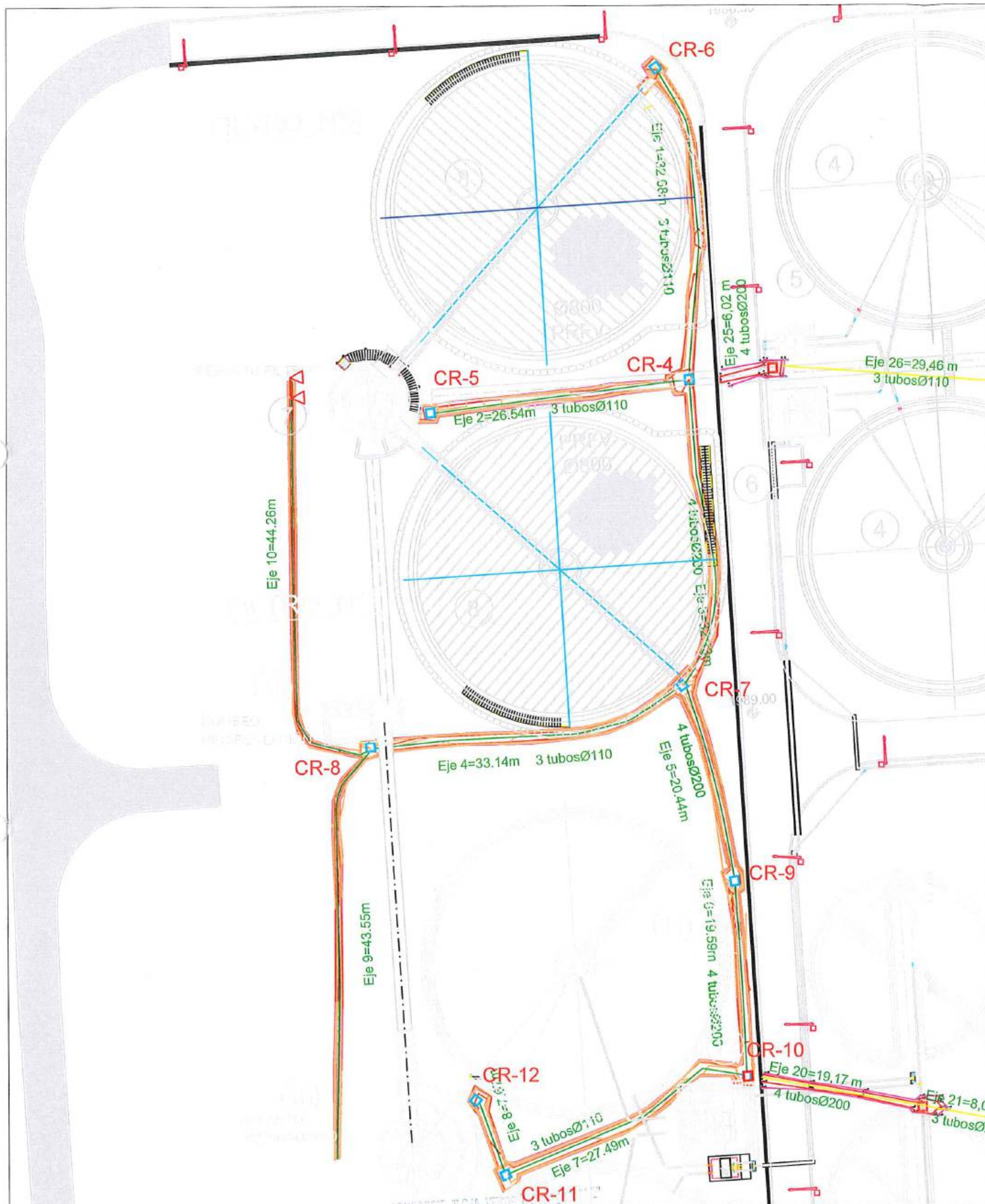
JOSE MARIA TRÁPAGA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

CONSORCIO "LOJA-TENSIÓN Y SUBESTACIÓN"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

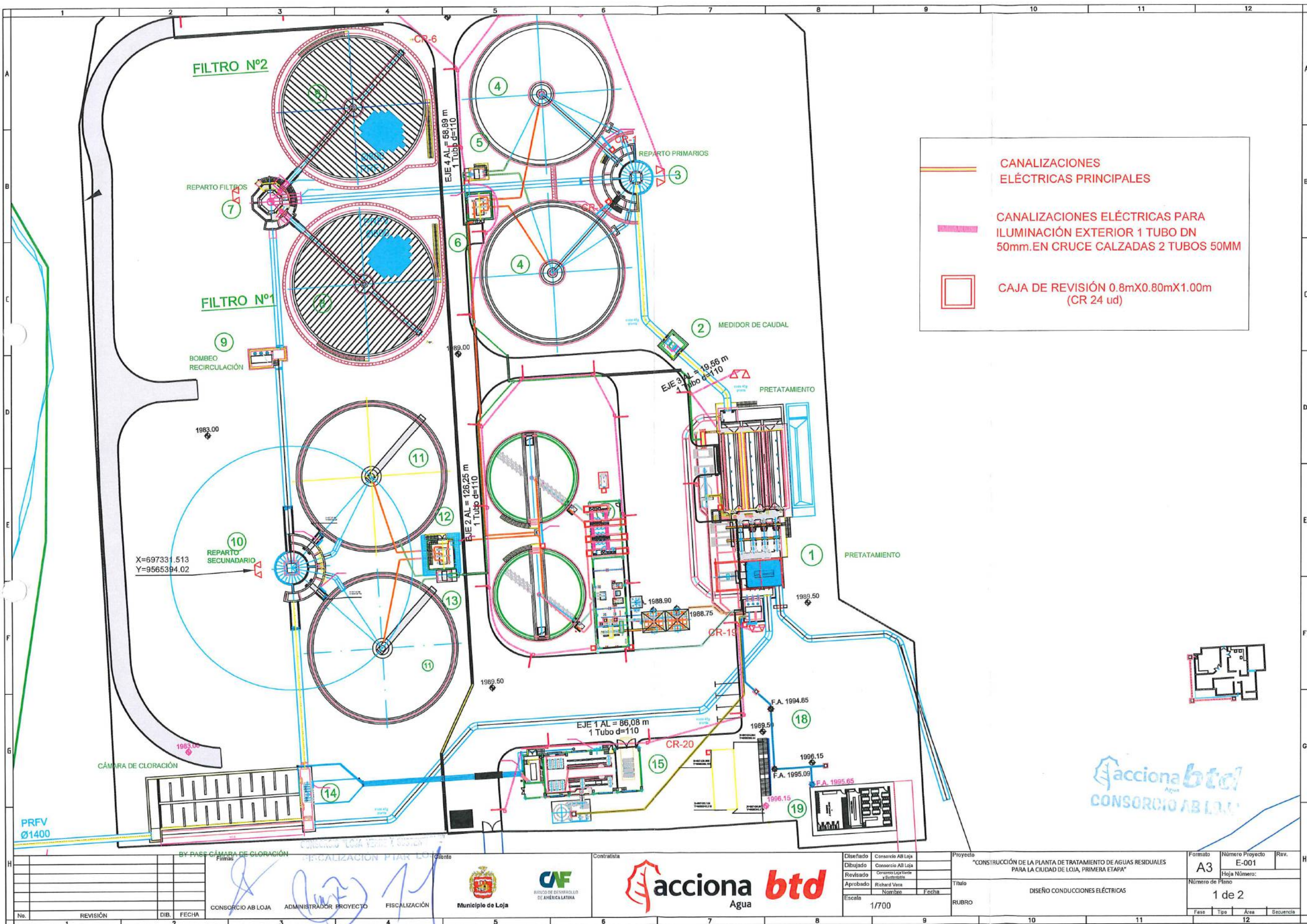
JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN



H				Firmas				CLIENTE				CONTRATISTA				Diseñado				Proyecto				Formato				Número Proyecto				Rev.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																Dibujado				"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"				A3				EC04C1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																Revisado																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				Jose Maria Triapaga				Juan Fernando Aguilar				Ing. Mahiro Alvarado				Aprobado																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				CONSORCIO AB LOJA				Ing. de Campo				CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE				Richard Vaca				Nombre				Cama de arena																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				CONTRATISTA				CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE				CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE				Fecha				RUBRO				PTAR 039																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				No.				REVISIÓN				DIB.				FECHA				Escala				1/100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			



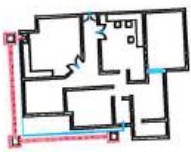
Firmas		Cliente		Contratista		Diseñado		Proyecto		Formato		Número Proyecto		Rev.	
 Jose Maria Trápaga CONSORCIO AB LOJA CONTRATISTA		 Juan Fernando Aguirre Ing. de Campo CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE		 Ing. Marcelo Abarca Procurador Común CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE		 acciona Agua		CONSORCIO AB LOJA CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE		"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		A3 Hoja Número:		2 de 2	
No.		REVISIÓN		DIB.		FECHA		Título		RUBRO		Fase		Tipo	
1		2		3		4		Cama de arena		PTAR 039		Área		Secuencia	
5		6		7		8		Escala		1/100		12		12	



CANALIZACIONES ELÉCTRICAS PRINCIPALES

CANALIZACIONES ELÉCTRICAS PARA ILUMINACIÓN EXTERIOR 1 TUBO DN 50mm. EN CRUCE CALZADAS 2 TUBOS 50MM

CAJA DE REVISIÓN 0.8mX0.80mX1.00m (CR 24 ud)

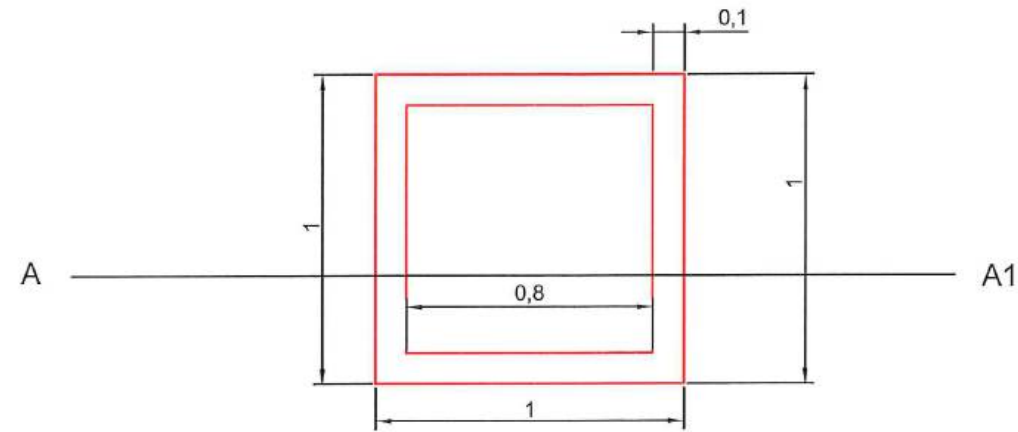


acciona *btd*
CONSORCIO AB LOJA

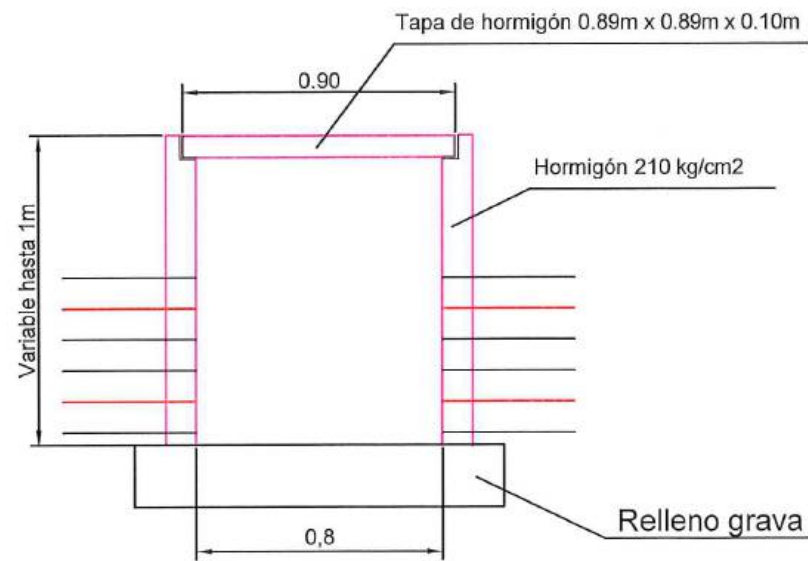
BY PASS CÁMARA DE GLORACIÓN			FISCALIZACIÓN PIAAR LG			Cliente			Contratista			Diseñado			Proyecto			Formato			Número Proyecto			Rev.																				
			Firmas												Consorcio AB Loja			"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"			A3			E-001																				
															Consorcio AB Loja						Hoja Número:																							
															Consorcio Ley Verde y Sustentable						Número de Plano																							
															Aprobado			Richard Vaca			Título			DISEÑO CONDUCCIONES ELÉCTRICAS			1 de 2																	
															Escala			Nombre			Fecha			RUBRO																				
															1/700																													
No.			REVISIÓN			DIB.			FECHA			CONSORCIO AB LOJA			ADMINISTRADOR PROYECTO			FISCALIZACIÓN			Municipio de Loja			6			7			8			9			10			11			12		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
1			2			3			4			5</																																

SECCIÓNTIPO CÁMARAS DE REGISTRO

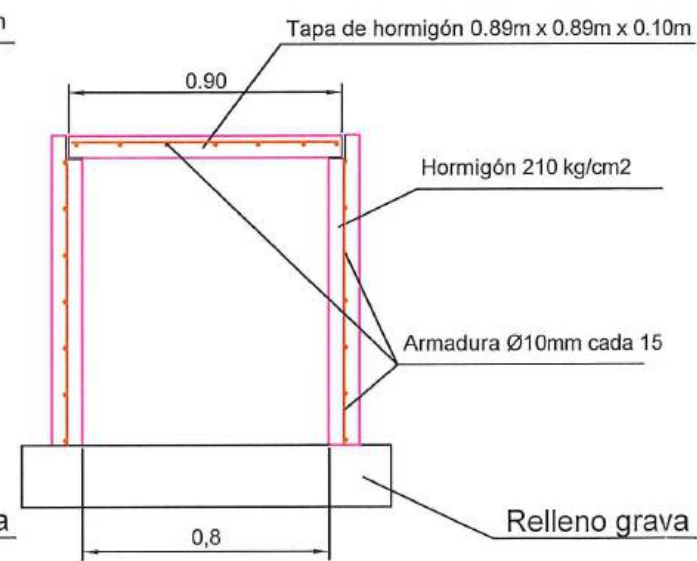
PLANTA



ALZADO

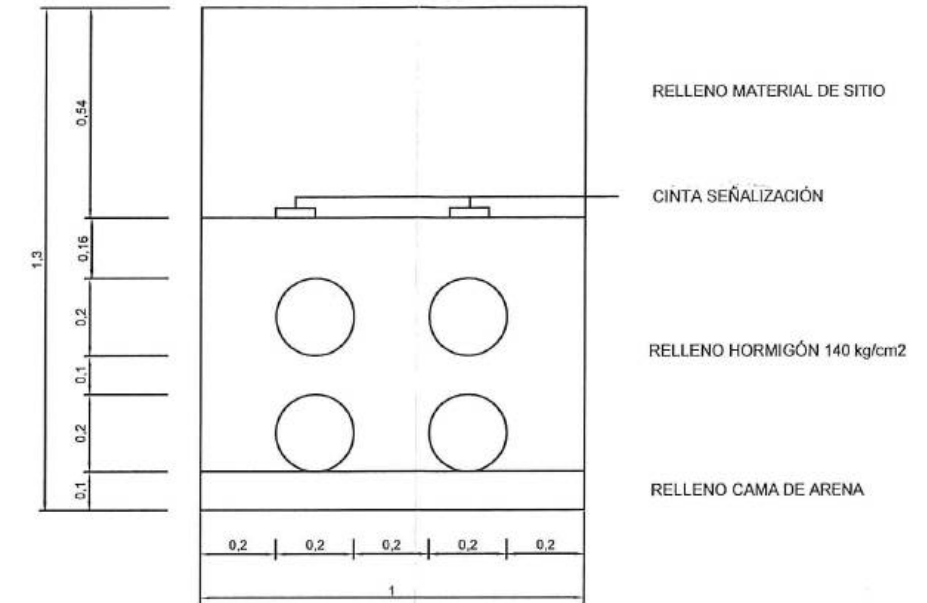


ALZADO

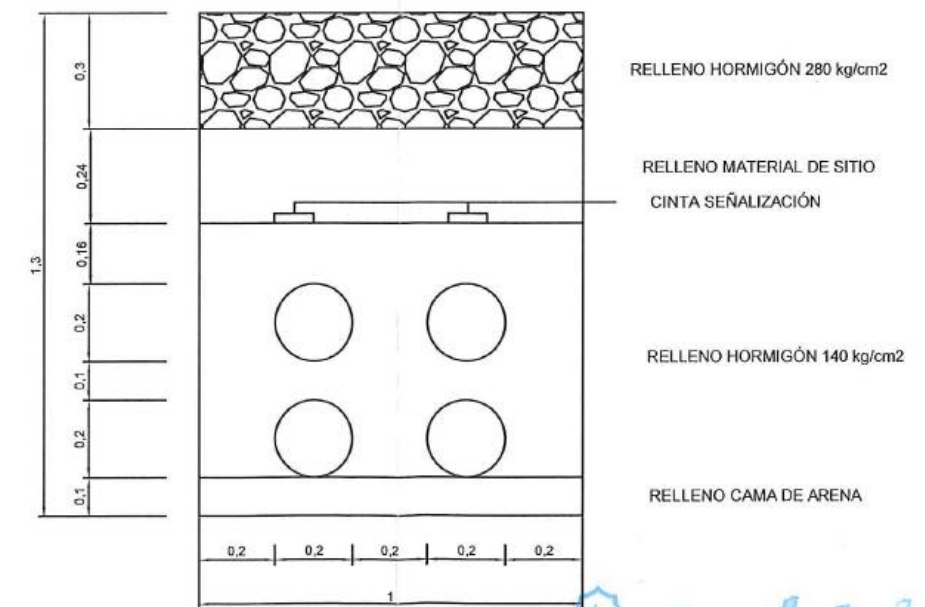


E 1/25

SECCION ZANJA EN JARDINES



SECCION ZANJA EN VIAL



E 1/20

accionabtd
Agua
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 2020



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
PTAR039	Cama de arena para tubería h=10cm	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (VACIADOS ESPESADORES)

UBICACIÓN	LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
EJE 1 VACIADOS	47.22	2	0.1	9.44
EJE 2 VACIADOS	44.6	2	0.1	8.92
TOTAL ACUMULADO				18.36

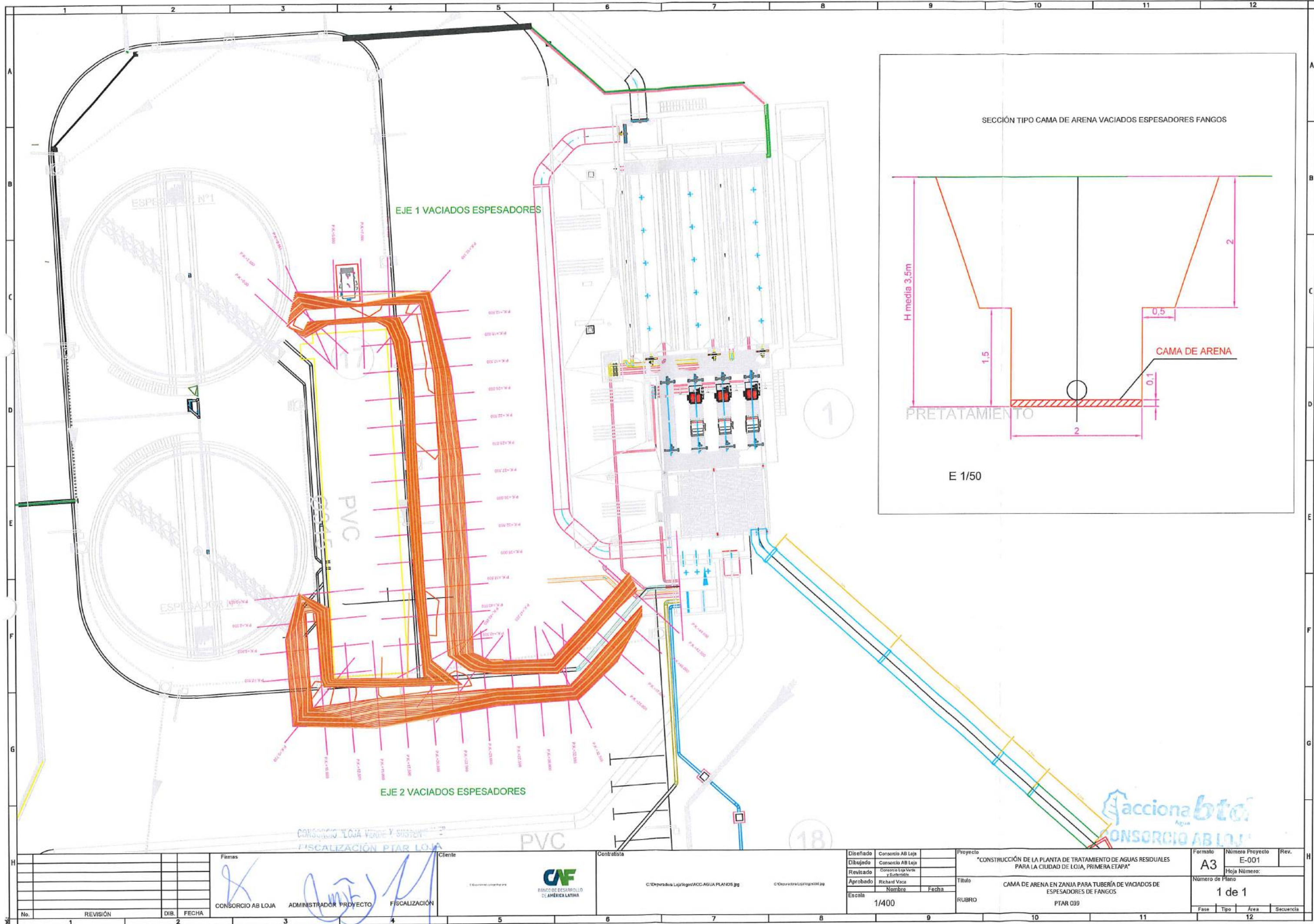
RESUMEN DEL RUBRO PTAR 039, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	18.36
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	18.36

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.





MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR039	Cama de arena para tubería h=10cm	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (RED DE PLUVIALES)

UBICACIÓN	LONGITUD(m)	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
Eje 3 dn 315	97.65	0.8	0.1	7.81
Eje 3 dn 400	112.35	1	0.1	11.24
	55	1	0.1	5.50
Eje 1 dn 315	85.47	0.8	0.1	6.84
Eje 1 dn 400	59.63	1	0.1	5.96
Eje 2 dn 400	40	1	0.1	4.00
Eje 3B dn 315	45	0.8	0.1	3.60
Eje 3A dn 315	50	0.8	0.1	4.00
	20	0.8	0.1	1.60
Eje 3C dn 315	10.96	0.8	0.1	0.88
TOTAL ACUMULADO				51.43

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 039, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	51.43
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	51.43

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR039	Cama de arena para tubería h=10cm	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (COLECTOR AGUAS RESIDUALES SALA DE CONTROL)

LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
96.68	1	0.1	9.67
TOTAL ACUMULADO			9.67

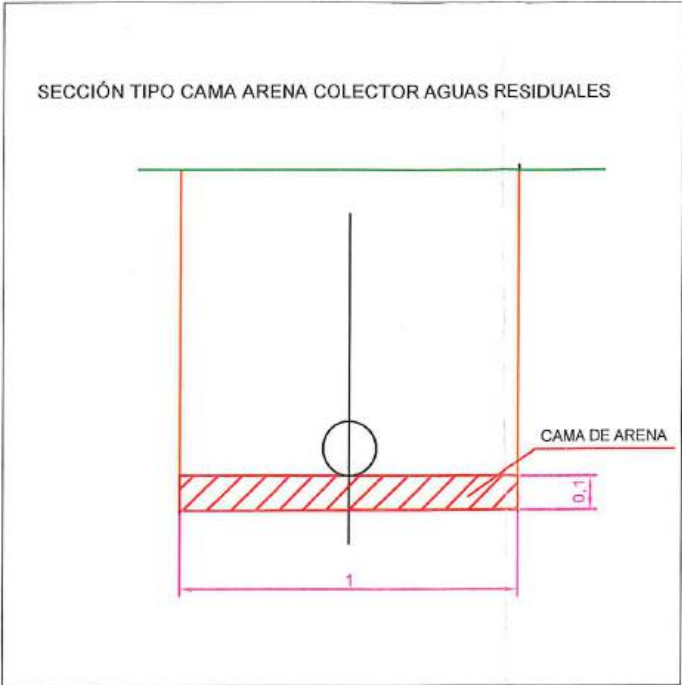
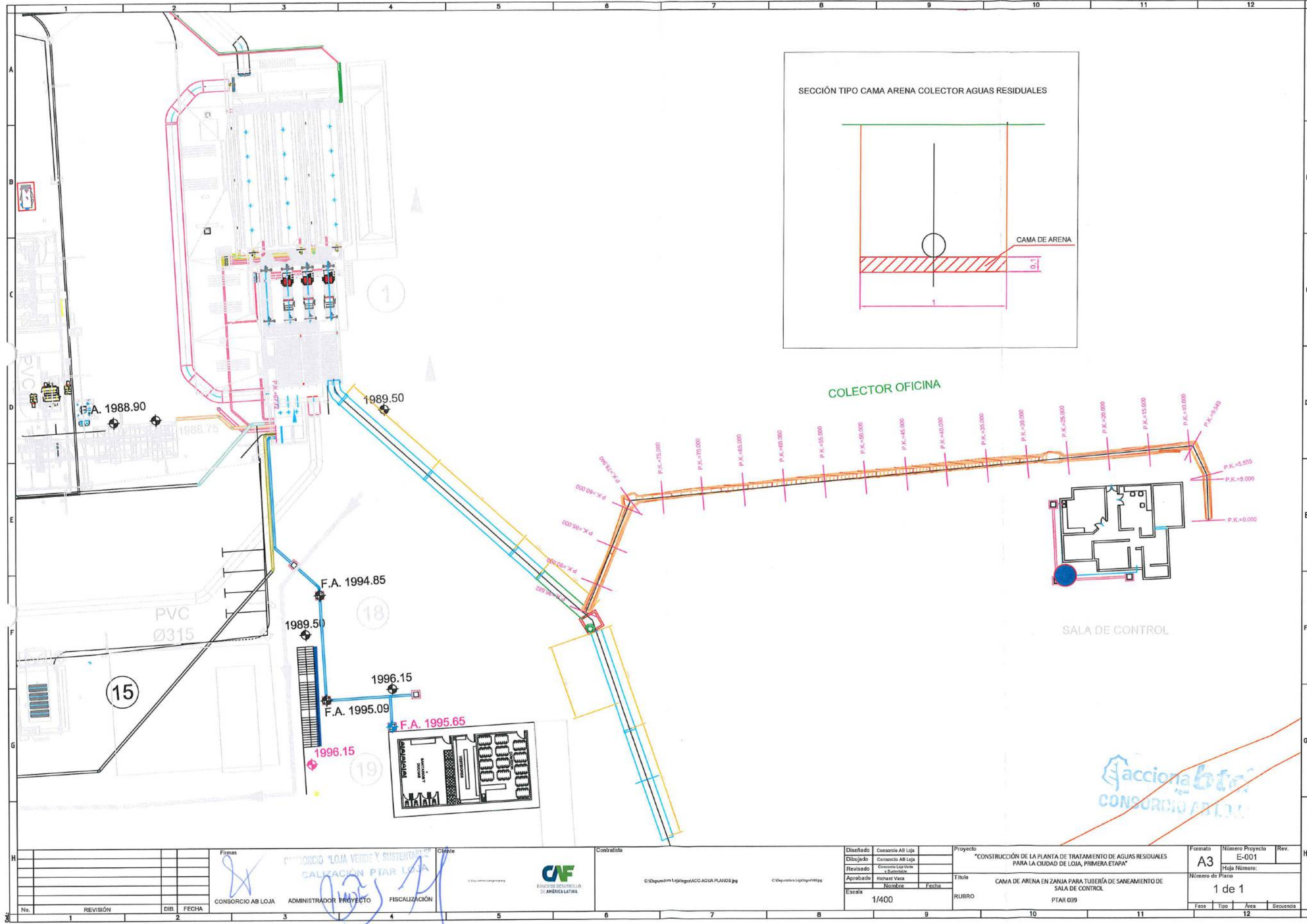
RESUMEN DEL RUBRO PTAR 021, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	9.67
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	9.67

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA



COLECTOR OFICINA

SALA DE CONTROL



Firmas			Contratista			Proyecto			Formato		
CONSORCIO AB LOJA			C:\Depositos\Loja\ag\ACC-AGUA PLANOS.jpg			"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"			A3		
ADMINISTRADOR PROYECTO			C:\Depositos\Loja\ag\ACC-AGUA PLANOS.jpg			Título			Número Proyecto		
FISCALIZACIÓN						CAMA DE ARENA EN ZANJA PARA TUBERÍA DE SANEAMIENTO DE SALA DE CONTROL			E-001		
						RUBRO			Hoja Número:		
						PTAR 039			1 de 1		
REVISIÓN									Fase		
DIB.									Tipo		
FECHA									Área		
									Secuencia		



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR039	Cama de arena para tubería h=10cm	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (FANGOS A DESHIDRATACIÓN)

LONGITUD	ANCHO MEDIO (m)	ALTURA MEDIA (m)	VOLUMEN (m3)
16	0.7	0.1	1.12
8	0.7	0.1	0.56
TOTAL ACUMULADO			1.68

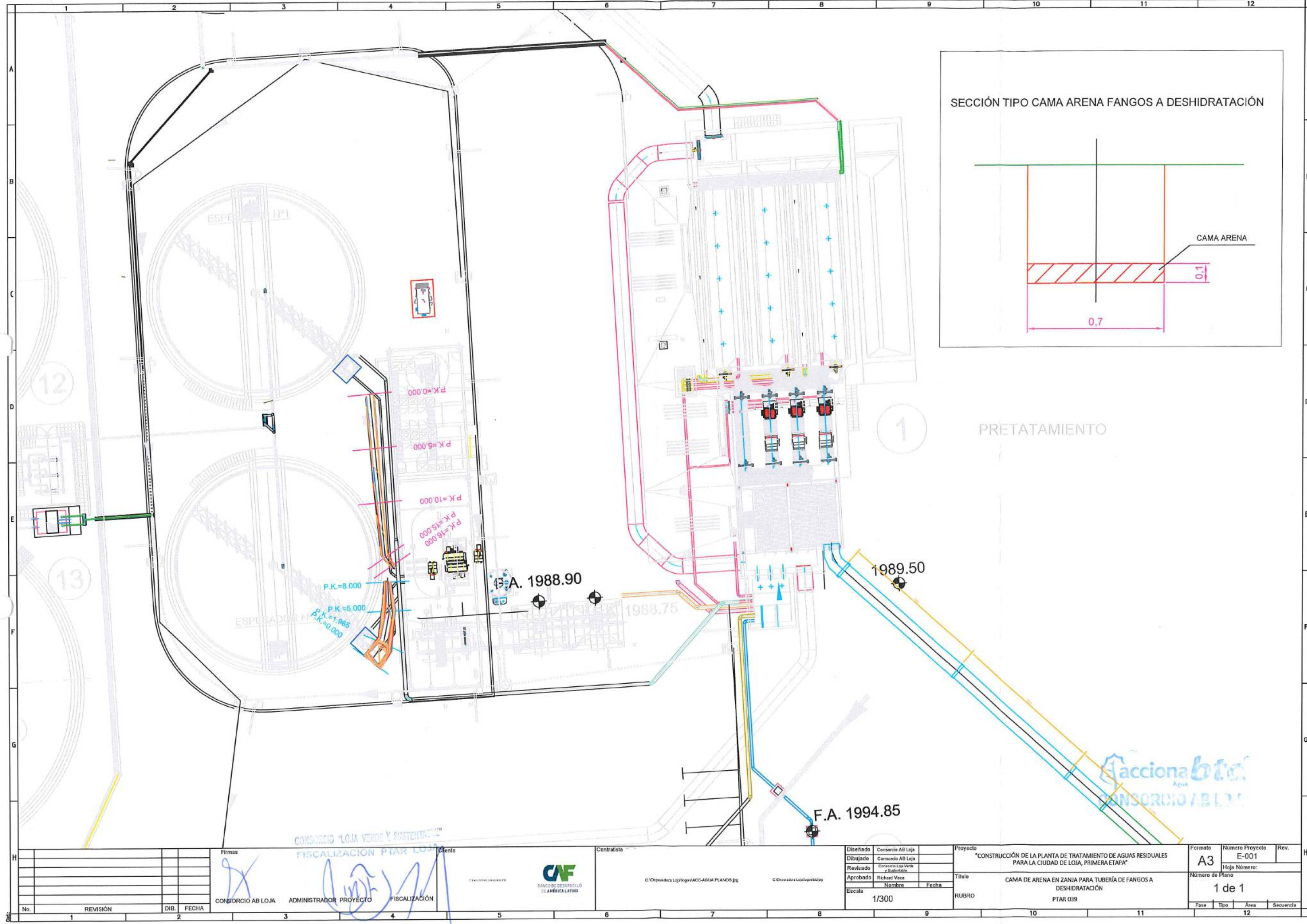
RESUMEN DEL RUBRO PTAR 039, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	1.68
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	1.68

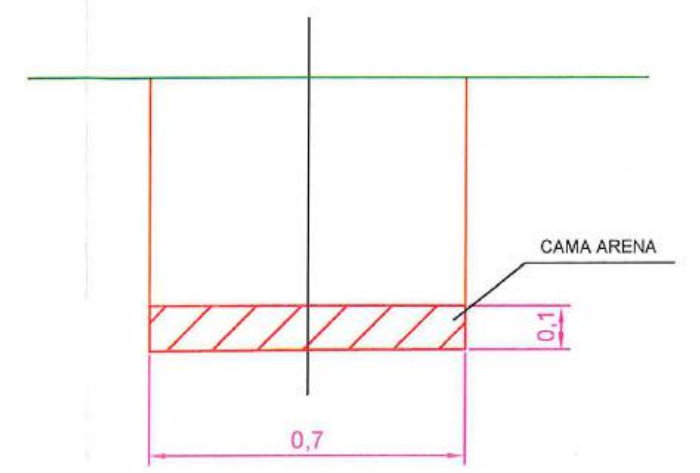
JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA



SECCIÓN TIPO CAMA ARENA FANGOS A DESHIDRATACIÓN



PRETATAMIENTO



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PIAR LOJA

No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA

Firmas			
CONSORCIO AB LOJA	ADMINISTRADOR PROYECTO	FISCALIZACIÓN	



Contratista	
C:\Depositos Loj\logos\ACC-AGUA PLANOS.jpg	C:\Depositos Loj\logos\bd.jpg

Diseñado	Consortio AB Loja
Dibujado	Consortio AB Loja
Revisado	Consortio Loja Verde y Sustentable
Aprobado	Richard Vaca
Escala	Nombre Fecha
1/300	

Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
Título	CAMA DE ARENA EN ZANJA PARA TUBERÍA DE FANGOS A DESHIDRATACIÓN		
RUBRO	PTAR 039		

Formato	Número Proyecto	Rev.
A3	E-001	
Hoja Número:		
Número de Plano		
1 de 1		
Fase	Tipo	Área



MUNICIPIO DE LOJA



RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR040

Mampostería de bloque e = 20 cm. Mortero 1:3, e = 3.0 cm.

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA"
PROCESO: LICOMIL-CAF-PRU-01-2017
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTOS: \$ 15,703,942.01
ANTICIPO (30%): \$ 4,711,182.60

PLANILLA Nro.: 20
PERIODO: DEL 01 AL 30 DE JUNIO DEL 2020

UNIDAD	CANTIDADES			
	CONTRATADAS		EJECUTADAS	
	CONTRATO	BALANCE DE CANTIDADES	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	445.44	943.22	129.47	479.08
TOTALES	445.44	943.22	129.47	479.08
TOTAL INCLUIDO BALANCE DE CANTIDADES		1,388.66	PENDIENTE DE EJECUTAR A LA FECHA	334.67
			PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA	43.82%

[Firma]

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

[Firma]
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN

Accionabtd
Agua
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR040	Mampostería de bloque e = 20 cm. Mortero 1:3, e = 3.0 cm.	m2

RESUMEN CANTIDADES EJECUTADAS EN PLANILLA 20	
Mampostería de bloque e = 20 cm. Mortero 1:3, e = 3.0 cm.	
ELEMENTO	CANTIDAD
Sala de control y obras varias	479.08
TOTAL	479.08

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS A LA FECHA	
Mampostería de bloque e = 20 cm. Mortero 1:3, e = 3.0 cm.	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 20	479.08
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	129.47
TOTAL	608.55

RESUMEN PLANILLA 20, (m2)	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA	608.55
CANTIDAD CONTRATADA	847.92
CANTIDAD TOTAL A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	479.08

JOSE MARIA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR040	Mampostería de bloque e = 20 cm. Mortero 1:3, e = 3.0 cm.	m2

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
Mampostería de bloque e = 20 cm. Mortero 1:3, e = 3.0 cm.	
ELEMENTO	CANTIDAD
Edificio de deshidratación	479.08
TOTAL	479.08

RESUMEN PLANILLA 18 SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (m2)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	479.08
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	129.47
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	608.55

JOSE MARIA TRÁPAGA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO AB LOJA Y CONTRATISTA
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

accionabtd
Agua
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20
JUNIO 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
PTAR040	Mampostería de bloque e = 20 cm. Mortero 1:3, e = 3.0 cm.	m2

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS MAMPOSTERÍA DE BLOQUE EN EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN

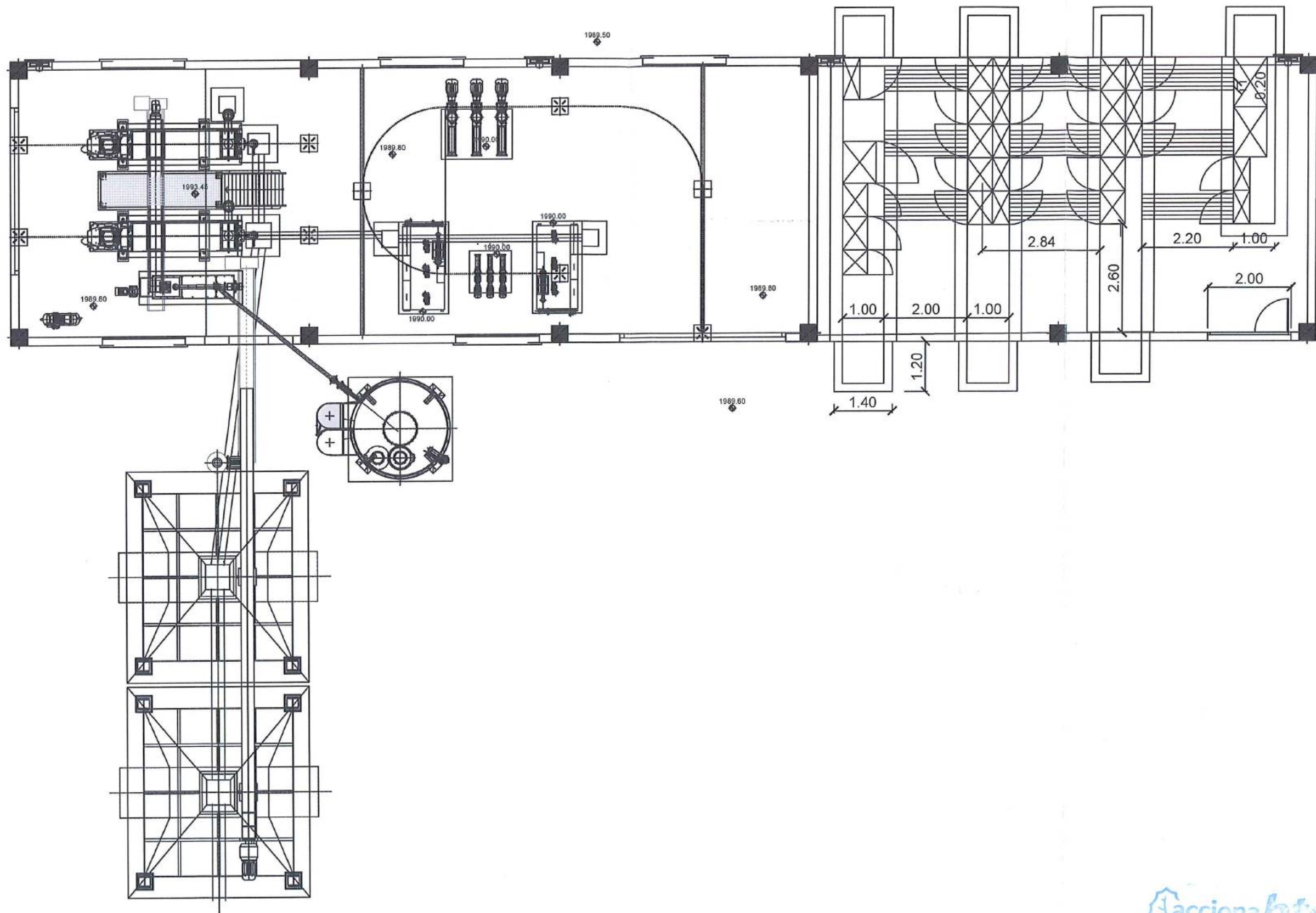
UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	ANCHO (m)	ALTURA (m)	UNIDADES	ÁREA (m ²)
FACHADA SUR	Mampostería	7.40	8.80	1.00	65.12
	Mampostería	24.00	5.95	1.00	142.80
	Descuento puerta 1	4.00	3.00	-1.00	-12.00
	Descuento puerta 2	2.00	3.00	-1.00	-6.00
	Descuento ventana	2.00	0.90	-2.00	-3.60
FACHADA NORTE	Mampostería	7.40	8.80	1.00	65.12
	Mampostería	24.00	5.95	1.00	142.80
	Descuento ventana 1	0.60	0.60	-4.00	-1.44
	Descuento ventana 2	2.00	0.90	-3.00	-5.40
FACHADA OESTE	Mampostería	6.80	8.80	1.00	59.84
	Descuento ventana 1	4.00	7.00	-1.00	-28.00
FACHADA ESTE	Mampostería	6.80	8.80	1.00	59.84
TOTAL					479.08

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 040 (m2)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	479.08
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	479.08

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
SUPERINTENDENTE.

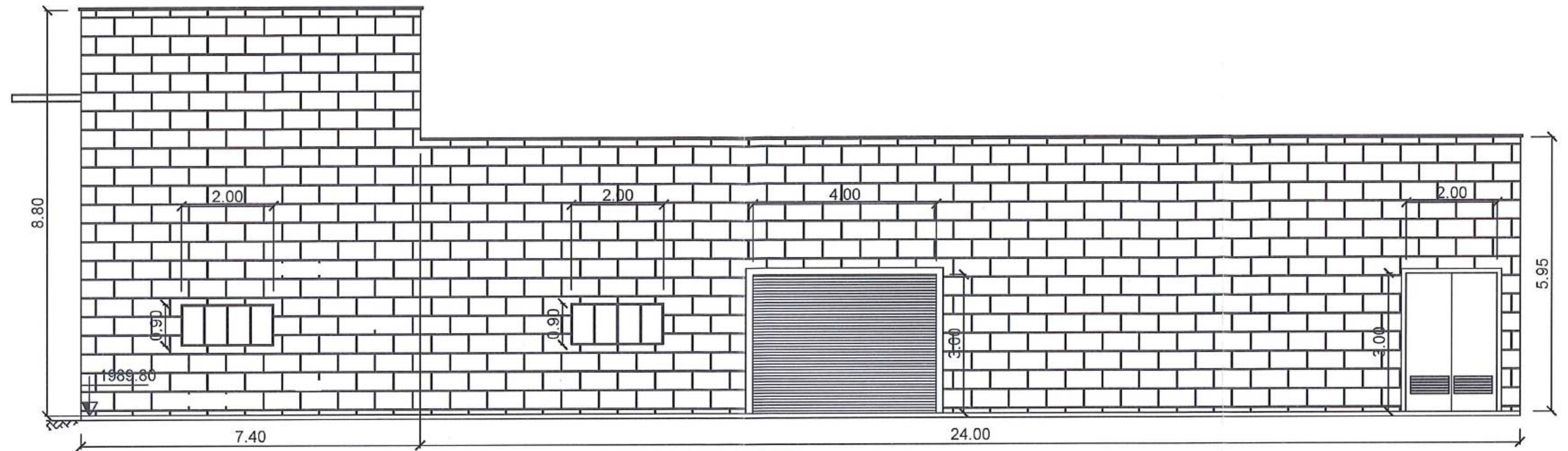
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

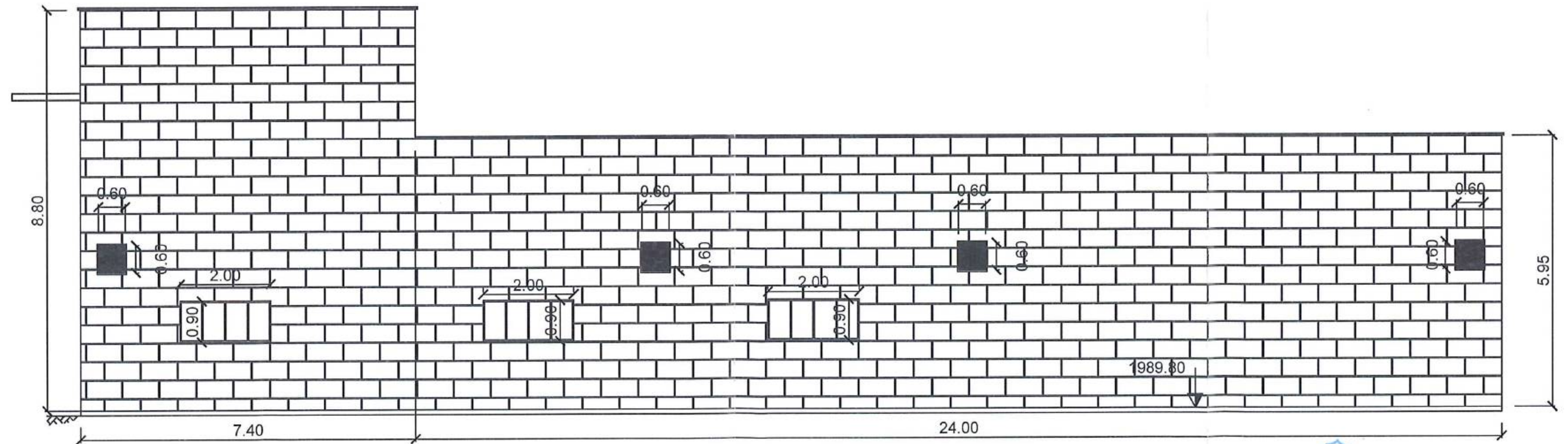



CONSORCIO AB LTA

CONSORCIO AB LTA FISCALIZACIÓN MAR LTA		CLIENTE  Municipio de Loja	CONTRATISTA  	DISEÑADO Consorcio AB Loja DIBUJADO 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 Mampostería de bloque e = 20 cm. Mortero 1:3, e = 3.0 cm. RUBRO PTAR040	FORMATO A3 NÚMERO PROYECTO EC04C1 HOJA NÚMERO 01 / 03 FASE Tipo Área Secuencia
FIRMAS José María Trápaga F. (CONTRATISTA) Juan Fernando Aguirre (Ing. de Cálculo) Ing. Marcelo Abarca (Procurador Común) Consorcio Loja Verde y Sustentable						



FACHADA SUR



FACHADA NORTE

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
RECALZACIÓN PARA LA

Clien



Contratista



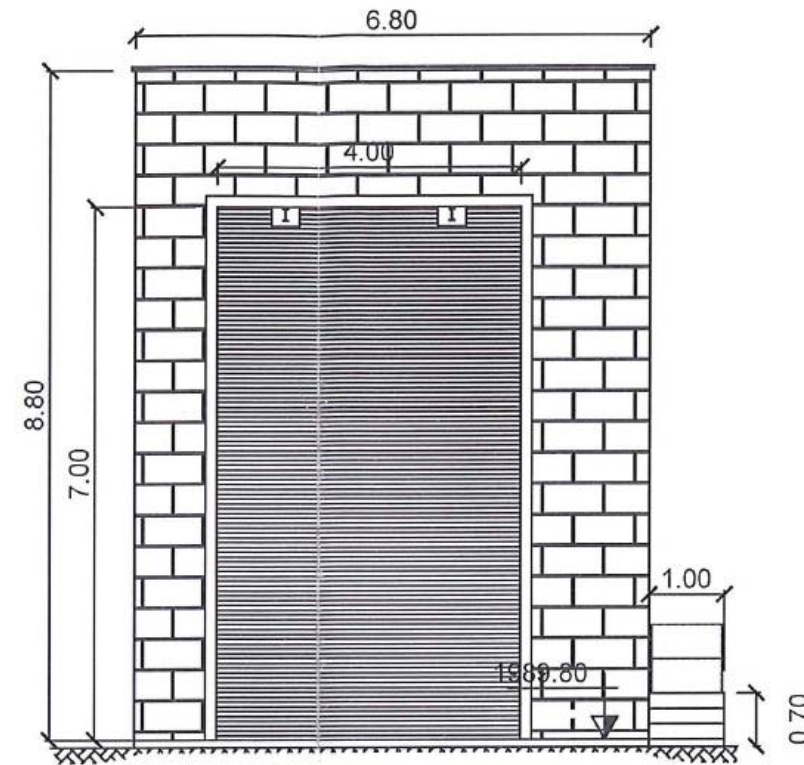
Diseñado	Consortio AB Loja
Dibujado	Consortio AB Loja
Revisado	Consortio AB Loja
Aprobado	Richard Vega
Escala	Nombre Fecha

Proyecto	"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"
Título	Mampostería de bloque e = 20 cm. Mortero 1:3, e = 3.0 cm.
RUBRO	PTAR040

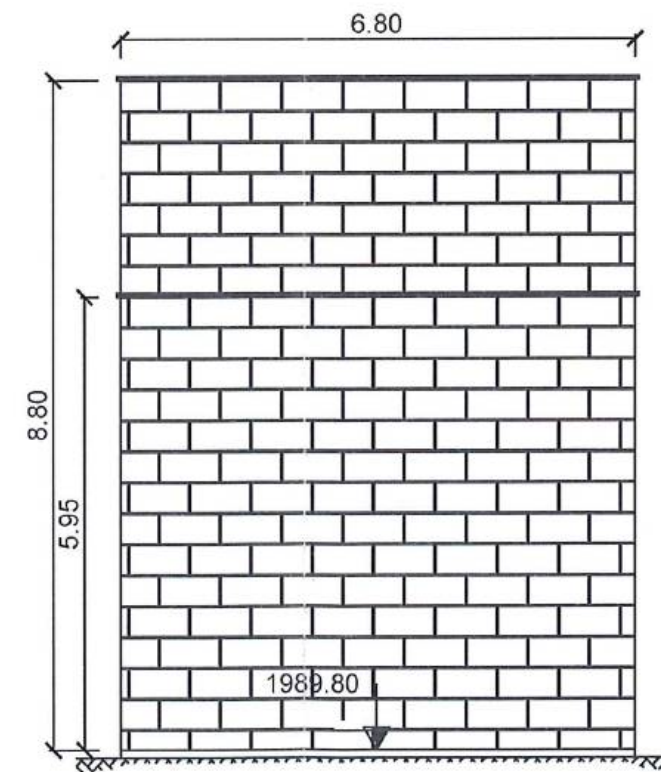
Formato	Número Proyecto	Rev.
A3	EC04C1	
Hoja Número:		
02 / 03		
Fase	Tipo	Área
		Secuencia

No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA
1			
2			

Firmas			
José María Trápaga F. CONSORCIO AB LOJA CONTRATISTA	Juan Fernando Aguirre Ing. de Campo Consortio Loja Verde y Sustentable	Ing. Manolo Abarca Procurador Común Consortio Loja Verde y Sustentable	



FACHADA OESTE



FACHADA ESTE

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA

No.		REVISIÓN	DIB.	FECHA	Firmas		Contratista		Proyecto		Formato	Número Proyecto	Rev.
		1									A3	EC04C1	
		2									Hoja Número:		
		3									03 / 03		
		4									Fase	Tipo	Área
		5									Secuencia		
		6											
		7											
		8											
		9											
		10											
		11											
		12											

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
LOCALIZACIÓN PTAR LOJA

Contratista: José María Trápaga F., CONSORCIO AB LOJA

Ing. de Cálculo: Juan Hernández Aguirre, CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

Ing. Manolo 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: Mampostería de bloque e = 20 cm. Mortero 1:3, e = 3.0 cm.

RUBRO: PTAR040

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



MUNICIPIO DE LOJA

RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR062

Tubería para saneamiento de PVC de 315 mm.

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

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

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



PLANILLA Nro.:
PERIODO:

20

DEL 01 AL 30 DE JUNIO DEL 2020

UNIDAD	CANTIDADES			
	CONTRATADAS	DIFERENCIA CANTIDADES 03	EJECUTADAS	
			TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	263.00			50.27
TOTALES	263.00	-200.00		50.27
TOTAL CONTRATADO		63.00	CANTIDAD PENDIENTE DE PLANILLAR	
			PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA	19%

JOSE MARIA TRAPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

(CAF) CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENIBLE"
JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
REGULACIÓN, PTAR LOJA

Accionabtd
Agua
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR052	Tubería para saneamiento de PVC de 315 mm.	m

RESUMEN CANTIDADES EJECUTADAS EN PLANILLA 20	
Tubería para saneamiento de PVC de 315 mm.	
ELEMENTO	CANTIDAD
Sola de control y obras varias	50.27
TOTAL	50.27

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS A LA FECHA	
Tubería para saneamiento de PVC de 315 mm.	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 18	50.27
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	0.00
TOTAL	50.27

RESUMEN PLANILLA 20, (m)	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA	50.27
CANTIDAD A PLANILLAR	50.27

JOSE MARIA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENIBLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERRANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.





MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR062	Tubería para saneamiento de PVC de 315 mm.	m

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
Tubería para saneamiento de PVC de 315 mm.	
ELEMENTO	CANTIDAD
Tubería sobrenadantes	50.27
TOTAL	50.27

RESUMEN PLANILLA 18 SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (ml)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	50.27
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	0.00
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	50.27



JOSÉ MARÍA TRÁPAGA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.



JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN:
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA





MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20

JUNIO 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
PTAR062	Tubería para saneamiento de PVC de 315 mm.	M

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (PRETRATAMIENTO)

UBICACIÓN	LONGITUD (m)	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL(m)
PRETRATAMIENTO	40.47	1	40.47
	5.9	1	5.90
	1.95	2.0	3.90
TOTAL ACUMULADO			50.27

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 062, (m)

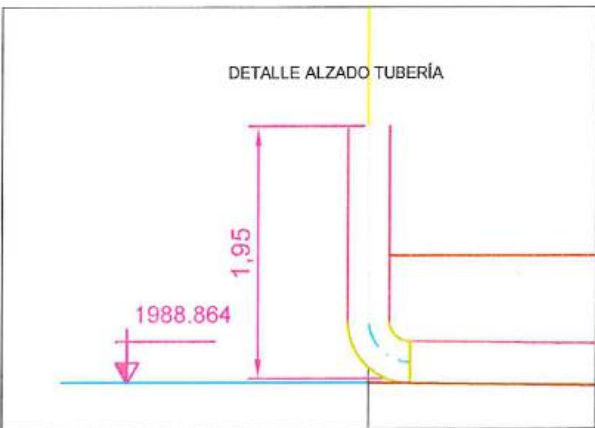
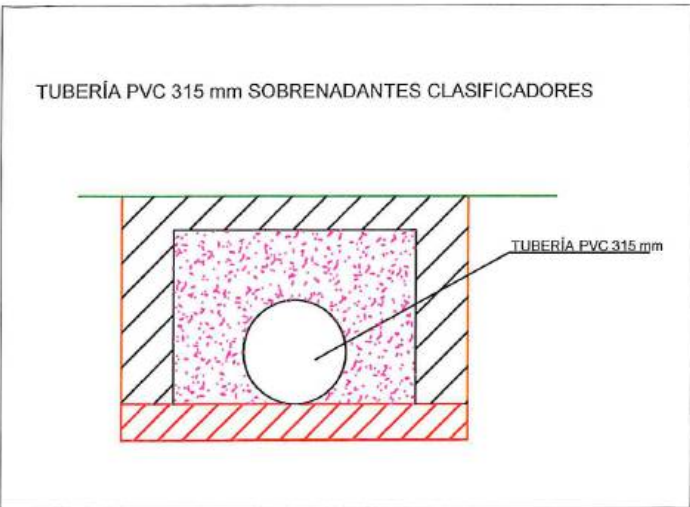
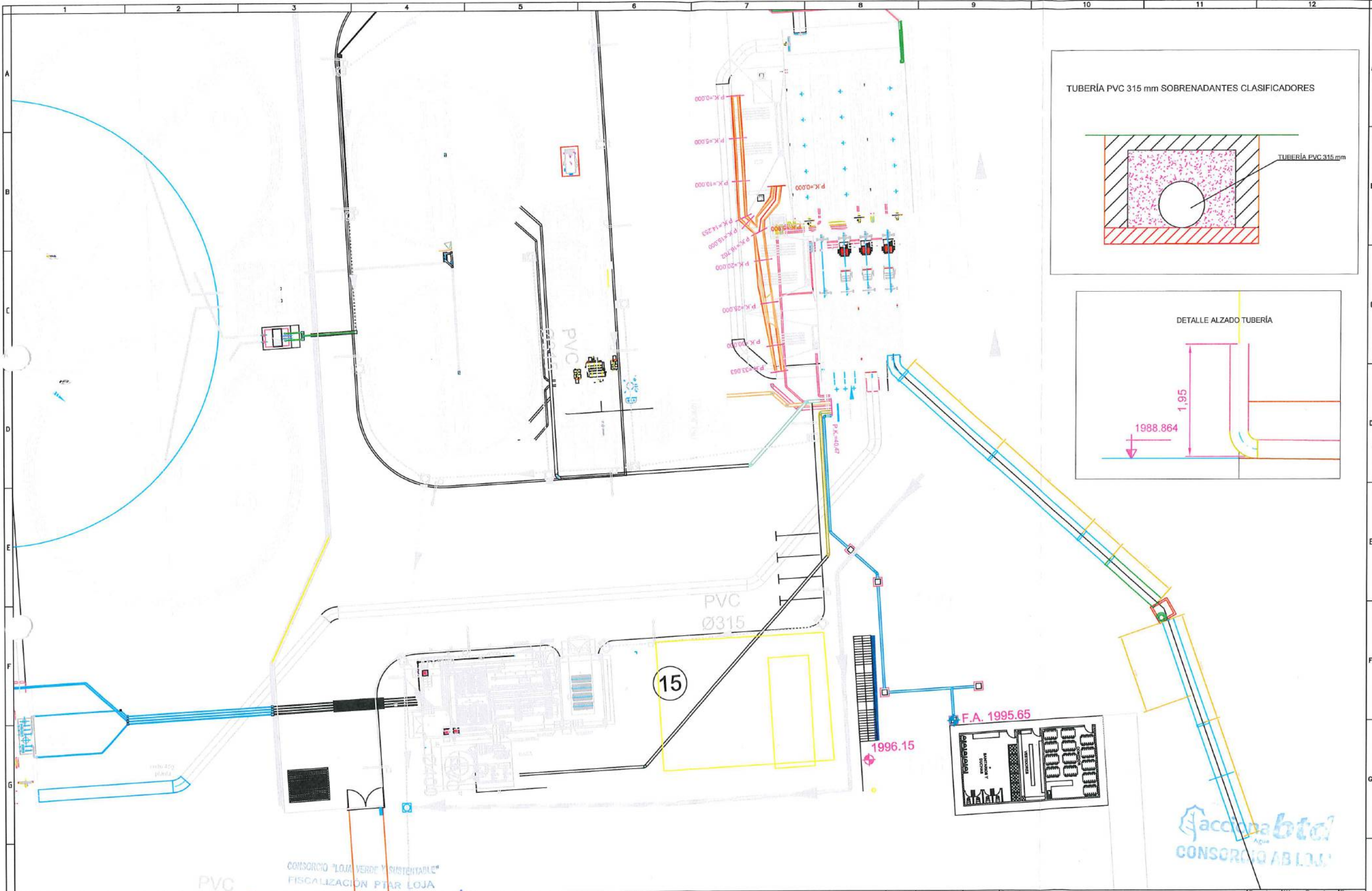
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	50.27
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	50.27

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

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

.....
JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA



No.		REVISIÓN		DIB.		FECHA		Firmas		Cliente		Contralista		Diseñado		Dibujado		Revisado		Aprobado		Escala		Proyecto		Formato		Número Proyecto		Rev.					
1								CONSORCIO AB LOJA		Municipio de Loja		acciona btd Agua		Consortio AB Loja		Consortio AB Loja		Consortio Loja Verde y Sustentable		Richard Vaca		1/400		"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		A3		E-001							
								ADMINISTRADOR PROYECTO		FISCALIZACIÓN														TÍTULO		Número de Plano		Fase		Tipo		Área		Secuencia	
																								RUBRO		1 de 1									
																								PTAR 062											



MUNICIPIO DE LOJA



RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR063

Tubería para saneamiento de PVC de 250 mm.

OBRA:
PROCESO:

CONTRATISTA:
MONTO:
ANTICIPO (30%):

PLANILLA Nro.:
PERIODO:

20
DEL 01 AL 30 DE JUNIO DEL 2020

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

UNIDAD	CANTIDADES			TOTAL A LA FECHA
	CONTRATADAS	DIFERENCIA CANTIDADES 03	EJECUTADAS TOTAL ANTERIOR ESTE PERIODO	
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	459.00		67.72	67.72
TOTALES	459.00	-150.00	67.72	67.72
TOTAL CONTRATADO	CANTIDAD PENDIENTE DE PLANILLAR			
	PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA			15%

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

Accionabtd
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20
JUNIO 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
PTAR063	Tubería para saneamiento de PVC de 250 mm.	m

RESUMEN CANTIDADES EJECUTADAS EN PLANILLA 20

Tubería para saneamiento de PVC de 250 mm.

ELEMENTO	CANTIDAD
Sala de control y obras varias	67.72
TOTAL	67.72

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS A LA FECHA

Tubería para saneamiento de PVC de 250 mm.

CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 20	67.72
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	0.00
TOTAL	67.72

RESUMEN PLANILLA 20, (m)

CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA	67.72
CANTIDAD A PLANILLAR	67.72

JOSE MARIA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR063	Tubería para saneamiento de PVC de 250 mm.	m

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
Tubería para saneamiento de PVC de 250 mm.	
ELEMENTO	CANTIDAD
Tubería vaciados	67.72
TOTAL	67.72

RESUMEN PLANILLA 20 SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (ml)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	67.72
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	0.00
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	67.72

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.





MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 JUNIO 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
PTAR063	Tubería para saneamiento de PVC de 250 mm.	M

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (CLORACIÓN)

UBICACIÓN	LONGITUD (m)	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL(m)
SALA CLORACIÓN	67.72	1	67.72
TOTAL ACUMULADO			67.72

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 062, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	67.72
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	67.72

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENIBLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

acciona btd
Agua
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA



RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR268

Tanques metálicos de 55 galones para desechos sólidos y líquidos en campamentos

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA"
PROCESO: LICOH-ML-CAF-PRU-01-2017
CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA
MONTTO: \$ 13,703,942.01
ANTICIPO (30%): \$ 4,711,182.60

PLANILLA Nro.:
PERIODO:

20
DEL 01 AL 30 DE JUNIO DEL 2020

UNIDAD	CANTIDADES			
	CONTRATADAS	DIFERENCIA CANTIDADES 03	EJECUTADAS	
			TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO
PLAN DE MAEJO AMBIENTAL	20.00		4.00	4.00
TOTALES	20.00		4.00	4.00
TOTAL CONTRATADO		20.00	CANTIDAD PENDIENTE DE PLANILLAR	
			12.00	
			PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA	40%

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

CONSORCIO "LOJA VIVE Y QUEREMOS LOJA"
FISCALIZACIÓN MUNICIPAL
JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE GRUPO
FISCALIZACIÓN

17



MUNICIPIO DE LOJA
MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

JUNIO 2020

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCIÓN 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 268	TANQUES METALICOS DE 55 GALONES PARA DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS EN CAMPAMENTOS	U

CANTIDAD CONTRATADA	COLOCADOS EN ESTA PLANILLA	PRECIO UNITARIO	TOTAL A PLANILLAR
20	4	61.57	246.28



TANQUES PARA MANEJO DE DESECHOS PELIGROSOS INFECTO CONTAGIOSOS

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 268, EN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	8.00
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	4.00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	4.000
CANTIDAD CONTRATADA EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	20.00



ING. JOSÉ MARÍA TRAPAGA
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
ING. JUAN FERNANDO AGUIRRE
PROCURADOR COMÚN
Consortio Loja Verde y Sustentable
FISCALIZACIÓN



MUNICIPIO DE LOJA



RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR271

Implementos protección y seguridad para operadores (Según anexo H)

OBRA:
PROCESO:

CONTRATISTA:
MONTO:
ANTICIPO (30%):

"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA"
LICOHML-CAF-PRU-01-2017
CONSORCIO AB LOJA
\$ 15,703,942.01
\$ 4,711,182.80

PLANILLA Nro.:
PERIODO:

20
DEL 01 AL 30 DE JUNIO DEL 2020

UNIDAD	CANTIDADES			
	CONTRATADAS	DIFERENCIA CANTIDADES 03	EJECUTADAS	
			TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO
PLAN DE MAEJO AMBIENTAL	1.00		0.23	0.04
				0.266
TOTALES	1.00		0.23	0.04
				0.266
TOTAL CONTRATADO		1.00	CANTIDAD PENDIENTE DE PLANILLAR	
				0.73
			PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO A LA FECHA	27%

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.
CONSORCIO AB LOJA
CONTRATISTA

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

Acción
CONSORCIO AB LOJA



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CÁLCULO - PLANILLA 20 FEBRERO 2020



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

CONTRATISTA:

CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCIÓN 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 271	IMPLEMENTOS PROTECCIÓN Y SEGURIDAD PARA OPERADORES (Según anexo H)	GLOBAL

CANTIDAD CONTRATADA A GLOBAL	CANTIDAD CONTRATADA SEGÚN ANEXO H. UNIDADES	REPOSICIÓN	TOTAL	CANTIDAD ENTREGADA ANTERIOR SEGÚN ANEXO H UNIDADES	CANTIDAD ENTREGADA EN ESTA PLANILLA SEGÚN ANEXO H. UNIDADES	PRECIO UNITARIO	FRACCIÓN EJECUTADA DEL GLOBAL	VALOR EN ESTA PLANILLA DOLARES	VALOR ACUMULADO
1	42	2	84	0.23	3.00	7320.00	0.036	263.52	1947.12



Entrega de implementos de protección a operadores

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 271, EN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL GLOBAL (U)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	0.266
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.230
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	0.036
CANTIDAD CONTRATADA EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Global(U)	1.00

ING. JOSÉ MARÍA TRAPAGA
CONSORCIO AB LOJA

CONTRATISTA



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

ING. MANOLO ABARCA
PROCURADOR COMUN
Consortio Loja Verde y Sustentable
FISCALIZACIÓN

