

## 6 – MEMORIA DE CALCULO OBRA CIVIL.

 acciona **btd**  
Agua  
CONSORCIO AB LOJA  
  
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR 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 PTAR004

Hormigón premezclado f'c = 300 kg/cm2 + impermeabilizante.

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

PLANILLA Nro.:  
PERIODO:

3  
DEL 01 AL 25 DE JUNIO DEL 2020

UNIDAD	CANTIDADES				
	CONTRATADAS			EJECUTADAS	
	CONTRATADO	BALANCE DE CANTIDADES 05	DIFERENCIA CANTIDADES 04	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO
PRETRATAMIENTO	953.14			854.34	
DECANTACIÓN PRIMARIA	1170.29			1,034.38	854.34
FILTROS PERCOLADORES	1491.64			1,522.78	1,034.38
DECANTACIÓN SECUNDARIA	1916.27			1,494.86	1,522.78
ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	618.78			689.03	1,494.86
DESINFECCIÓN	1082.6			628.15	697.20
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	296.16			1,651.61	650.59
TOTALES	7,528.88	151.62	289.00	7,875.15	1,715.35
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7,969.50
TOTAL CONTRATADO (Incluido balance de cantidades)					7

**Acciona b.t.**  
Agua  
**CONSORCIO AB LOJA**

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.  
CONSORCIO AB LOJA  
CONTRATISTA

JUAN FERNANDO AGUIRRE  
ING-DE CÁMP  
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA



## MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19  
PLANILLA 02 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04  
MARZO 2020

CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

OBJETO:

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

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

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

## RESUMEN CANTIDADES EJECUTADAS EN PLANILLA 19

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

ELEMENTO	CANTIDAD
Desinfección	22.44
Espesado y deshidratación de fangos	9.64
Sala de control y obras varias	63.74
<b>TOTAL</b>	<b>95.82</b>

## CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS A LA FECHA

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

CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 19	95.82
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	7875.15
<b>TOTAL</b>	<b>7970.97</b>

## RESUMEN PLANILLA 19, [ m3 ]

CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA	7970.97
CANTIDAD CONTRATADA	7969.50
<b>CANTIDAD A PLANILLAR</b>	<b>94.35</b>
Planillar desinfección	22.44
Planillar espesado y deshidratación de fangos	8.17
Planillar sala de control y obras varias	63.74
<b>CANTIDAD PENDIENTE PLANILLAR*</b>	<b>1.47</b>
Pendiente planillar espesado y deshidratación de fangos	1.47
<b>CANTIDAD TOTAL A PLANILLAR EN ESTE PERIODO</b>	<b>94.35</b>

\* Cantidad a planillarse en la respectiva acta de diferencia de cantidades 06

JOSE MARÍA TRÁPAGA F.  
CONSORCIO AB LOJA  
CONTRATISTA.JUAN FERNANDO GONZALEZ  
ING. DE CARRERAS  
FISCALIZACIÓN.CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA



# MUNICIPIO DE LOJA

## MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 PLANILLA 03 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04 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
PTAR004	Hormigón premezclado $f'c=300\text{Kg/cm}^2$ + impermeabilizante	m3

DESINFECCIÓN	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
Hormigón premezclado $f'c=300\text{Kg/cm}^2$ + impermeabilizante	
ELEMENTO	CANTIDAD
Edificio de cloración	22.44
TOTAL	22.44

RESUMEN PLANILLA 20 DESINFECCIÓN (m3)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	22.44
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	628.15
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	650.59

  
**acciona btd**  
Agua  
CONSORCIO AB LOJ  
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  
PLANILLA 03 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04  
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"

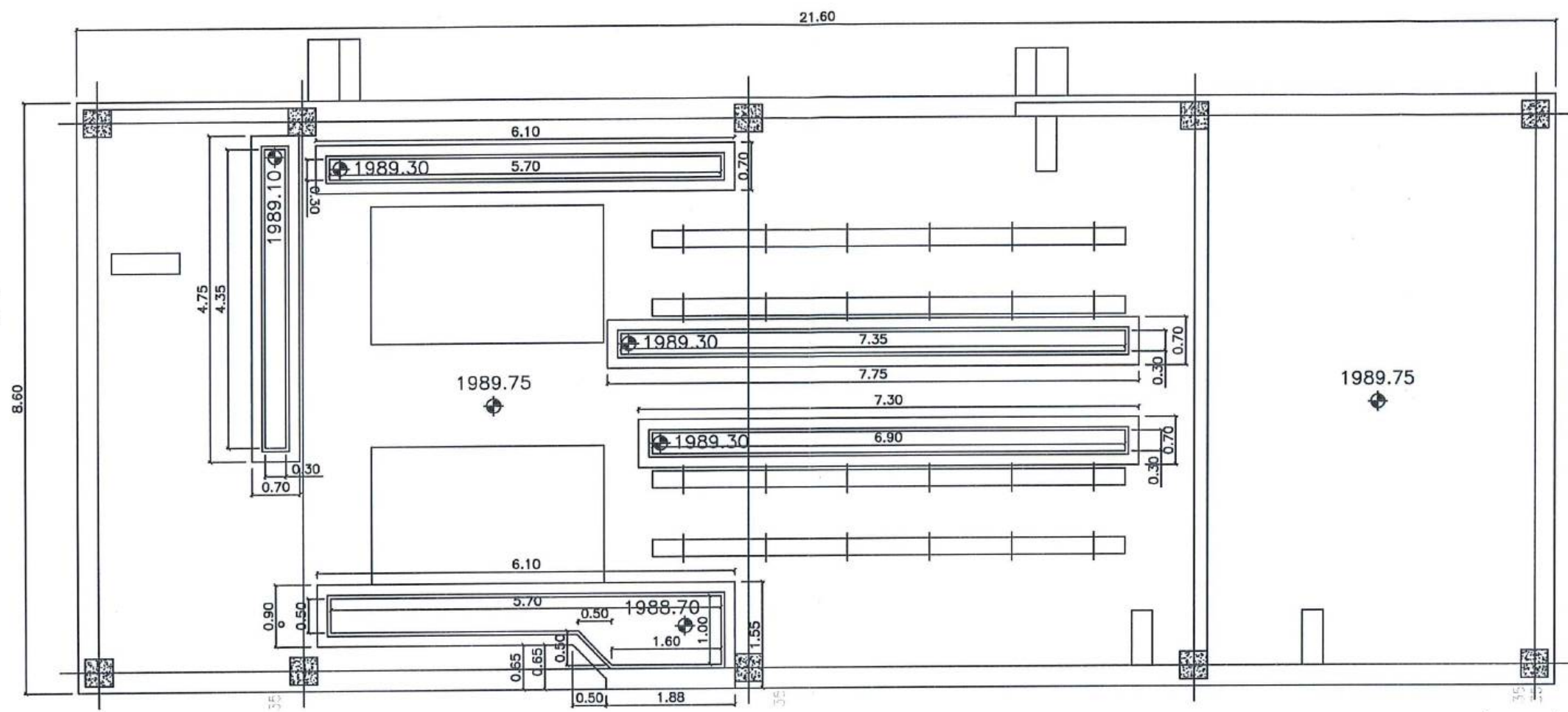
MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN						UNIDAD		
PTAR004	Hormigón premezclado f'c=300Kg/cm2 + impermeabilizante						m3		
HORMIGÓN PREMEZCLADO 300 KG/CM2 EN LOSAS Y MUROS EDIFICIO DE CLORACIÓN									
UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	AREA (m2)	VOLUMEN (m3) Area x L	
CIMENTACION	AREA		1.00	21.60	8.60	0.50	185.76	92.88	
	Canal 1989.30	Canal 6.10	1.00	6.10	0.70	0.15	4.27	0.64	
		Descuento canal 5.70	-1.00	5.70	0.30	0.45	1.71	-0.77	
		Canal 7.75	1.00	7.75	0.70	0.15	5.43	0.81	
		Descuento canal 7.35	-1.00	7.35	0.30	0.45	2.21	-0.99	
		Canal 7.30	1.00	7.30	0.70	0.15	5.11	0.77	
		Descuento canal 6.90	-1.00	6.90	0.30	0.45	2.07	-0.93	
	Canal 1989.10	Canal 4.75	1.00	4.75	0.70	0.35	3.33	1.17	
		Descuento canal 4.35	-1.00	4.35	0.30	0.65	1.31	-0.85	
	Canal 1988.70	Canal 6.10	1.00	6.10	0.90	0.75	5.49	4.12	
		Descuento canal 5.70	-1.00	5.70	0.50	1.05	2.85	-2.99	
		Canal 1.88	1.00	1.88	0.65	0.75	1.22	0.92	
		Descuento canal 1.60	-1.00	1.60	0.50	1.05	0.80	-0.84	
		Canal 0.50*	1.00	0.50	0.50	0.75	0.13	0.10	
		Descuento canal 0.50*	-1.00	0.50	0.50	1.05	0.25	-0.26	
	PILARES	Pilar C1=C2	Sección	2.00	0.40	0.40	5.95	0.16	1.90
		PilarC3=C4=C5=C6=C7=C8	Sección	6.00	0.40	0.40	5.85	0.16	5.62
		Pilar C9=C10	Sección	2.00	0.40	0.40	5.85	0.16	1.87
		Ménsula	Sección	12.00			0.40	0.24	1.15
VIGAS		Portico 1=2 1996.40	Sección	2.00	21.40	0.40	0.40	8.56	6.85
	Portico 3=7 1996.40	Sección	2.00	7.60	0.40	0.40	3.04	2.43	
	Portico 4=5=6 1996.40	Seccion	3.00	7.60	0.30	0.40	2.28	2.74	
	Portico 1=2 1994.75	Sección	2.00	21.40	0.40	0.30	8.56	5.14	
	Portico 3 1994.75	Sección	1.00	7.60	0.40	0.30	3.04	0.91	
	Portico 10 1994.75	Seccion	1.00	7.60	0.40	0.40	3.04	1.22	
* Area cuantificada según sección triangular A=Longitud*Ancho/2						TOTAL	123.61		

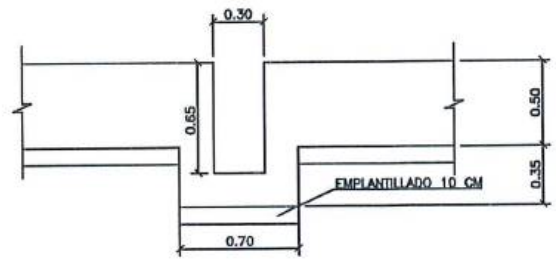
RESUMEN PLANILLA(m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	123.61
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR EN P01-ADCO4	101.17
EJECUTADO PLANILLA 02	22.44

JOSÉ MARÍA TRAPAGAR  
CONSORCIO AB LOJA  
CONTRATISTA.

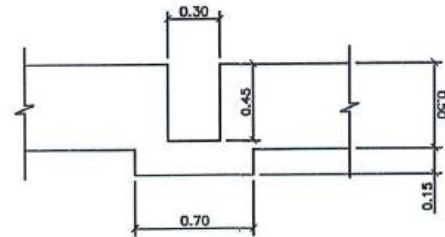
JUAN FERNANDO AGUIRRE  
ING. DE CAMPO  
FISCALIZACIÓN.



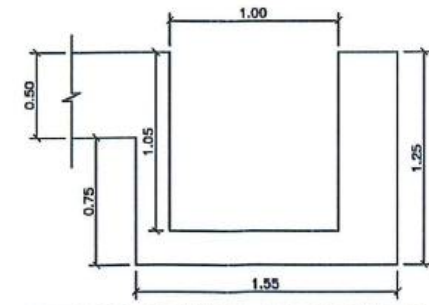
PLANTA CIMENTACION  
ESCALA: 1:60



DETALLE ARMADO DE ARQUETA 1989.10  
ESCALA: 1:10



DETALLE ARMADO DE ARQUETA 1989.30  
ESCALA: 1:10



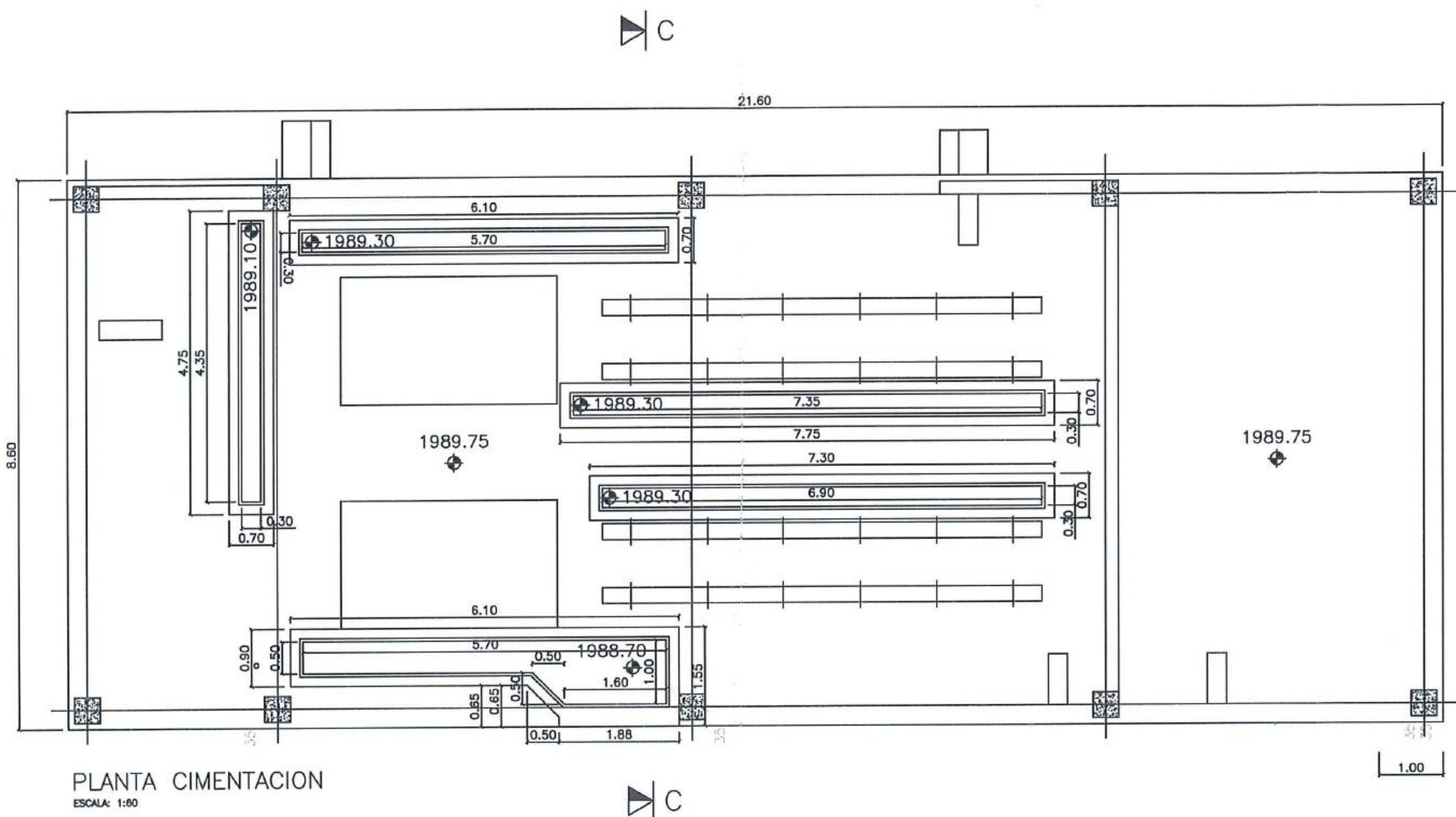
DETALLE ARMADO DE ARQUETA 1988.70  
ESCALA: 1:10

FIRMAS J. María Trápaga F. CONSORCIO AB LOJA CONTRATISTA		FISCALIZACIÓN PTAR LOJA Juan Fernando Aguirre Ing. de Campo CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE		Ing. Manolo Aberca Procurador Común CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE		Municipio de Loja		Contralista acciona Agua btd		Diseñado: Consercio AB Loja Dibujado: Consercio AB Loja Revisado: Consercio 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: Hormigón premezclado f'c=300kg/cm2 + impermeabilizante RUBRO: PTAR004		Formato: A3 Número Proyecto: EC04C1 Hoja Número: 01 / 08 Fase: Tipo: Área: Secuencia:	
---	--	---	--	--	--	-------------------	--	---------------------------------------	--	---	--	--	--	--	--

acciona btd  
Agua  
CONSORCIO AB LOJA







PLANTA CIMENTACION  
ESCALA: 1:60

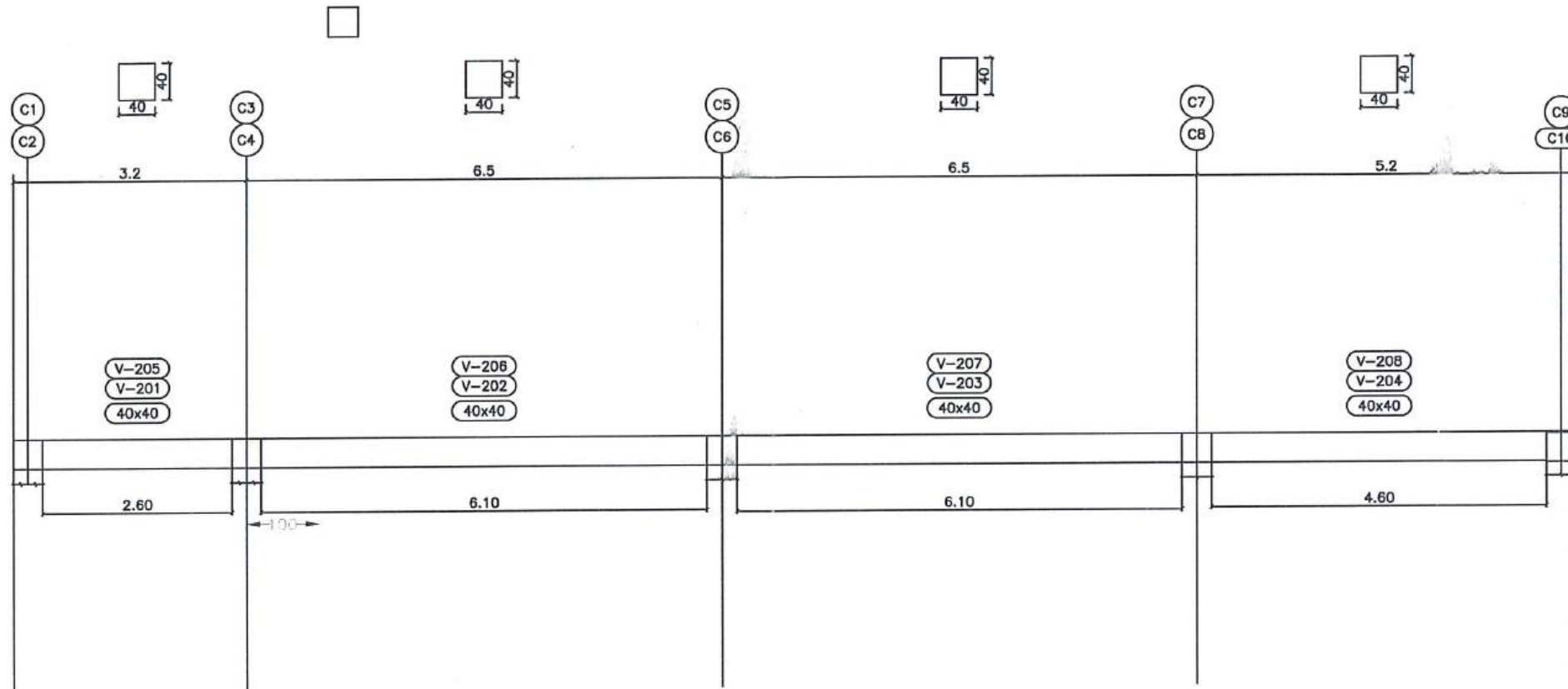


No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA	<p>Firmas</p> <p><b>CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"</b> <b>FISCALIZACIÓN PTAR LOJA</b></p> <p>Jose Maria Triapaga F. CONTRATISTA</p> <p>Juan Fernando Aguirre Ing. de Cam. y Saneam. CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE</p> <p>Ing. Marcelo Abarcia Procurador Común CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE</p>	<p>Ciudad</p> <p><b>Municipio de Loja</b></p>	<p>Logo of CUF (Centro de Urbanismo y Fomento)</p>	<p>Contratista</p> <p><b>acciona</b> Agua</p>	<p><b>btd</b></p>	<p>Diseñado: Consorcio AB Loja</p> <p>Dibujado: Consorcio AB Loja</p> <p>Revisado: Consorcio AB Loja</p> <p>Aprobado: Richard Vaca</p> <p>Escala: Nombre Fecha</p>	<p>Proyecto</p> <p>"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</p> <p>Título: Hormigón premezclado <math>f_c=300\text{kg/cm}^2</math> + impermeabilizante</p> <p>RUBRO: PTAR004</p>	<p>Formato: A3</p> <p>Número Proyecto: EC04C1</p> <p>Rev.: 03 / 08</p>	<p>Número de Plano</p>	<p>Fase</p>	<p>Tipo</p>	<p>Área</p>	<p>Secuencia</p>
-----	----------	------	-------	--	---	--	---	-------------------	--	--	--	------------------------	-------------	-------------	-------------	------------------



PLANTA VIGAS COTA +1996.40  
ESCALA: 1:100

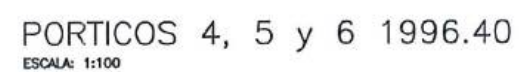
Portico 1  
Portico 2



PORTICOS 1 y 2 1996.40  
ESCALA: 1:100

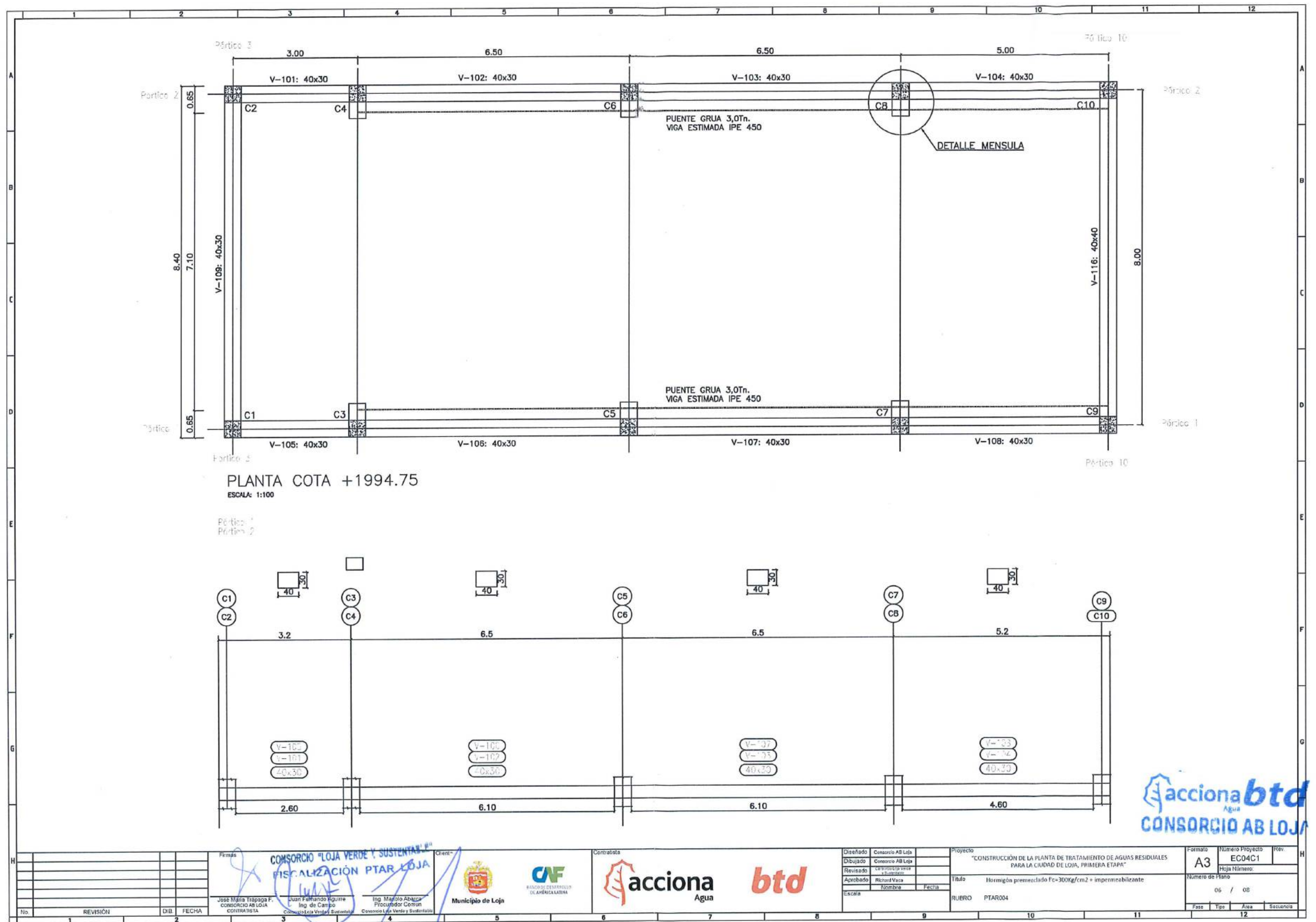
acciona **btc**  
Agua  
CONSORCIO AB LOJA

Firmas CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE" FISCALIZACIÓN PTAR LOJA José María Trapaga F. (CONTRATISTA) Juan Fernández Aguirre (Ing. de Campo) Ing. Mario Abarcá (Procurador Común) Concesión Loja Verde y Sustentable		Cliente Municipio de Loja	Contratista 	Diseñado: Concesión AB Loja Dibuja: Concesión AB Loja Revisado: Concesión 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: Hormigón premezclado f'c=300kg/cm2 + impermeabilizante RUBRO: PTAR004	Formato: A3 Número Proyecto: EC04C1 Número de Plano: 04 / 03 Fase: Tipo: Área: Secuencia:
--	--	------------------------------	-----------------	---	--	--



**Acciona btd**  
Agua  
CONSORCIO AB LOU

[illegible]



**acciona btd**  
Agua  
**CONSORCIO AB LOJA**

Firmas			Contratista			Proyecto			Formato		
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"			CONSORCIO AB LOJA			"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"			A3		
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA			Municipio de Loja			Título			Número Proyecto		
Ing. Maicol Abaiza			Ing. Maicol Abaiza			Hormigón premezclado $f_c=300\text{kg/cm}^2$ + impermeabilizante			EC04C1		
Ing. de Campo			Ing. de Campo			RUBRO			Hoja Número		
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE			CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE			PTAR004			06 / 08		
No			REVISIÓN			DIB.			Fase		
1			2			3			Tipo		
FECHA			4			5			Área		
6			7			8			Secuencia		
9			10			11			12		











# MUNICIPIO DE LOJA

## MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 PLANILLA 03 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04 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
PTAR004	Hormigón premezclado f'c=300Kg/cm2 + impermeabilizante	m3

ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
Hormigón premezclado f'c=300Kg/cm2 + impermeabilizante	
ELEMENTO	CANTIDAD
Edificio de deshidratación	9.64
TOTAL	9.64

RESUMEN PLANILLA 20 ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS (m3)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	9.64
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	689.03
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	698.67

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 PLANILLA 03 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04

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

### HORMIGÓN PREMEZCLADO 300 KG/CM2 EN LOSAS Y MUROS EDIFICIO DE DESHIDRATACION

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	AREA (m2)	VOLUMEN (m3) Area x L
CIMENTACION	Area	1.00	31.60	7.00	0.50	221.20	110.60
	CANAL 1	Solera	1.00	8.20	1.60	13.12	6.56
	1989.10	Descuento	-1.00	7.00	1.00	7.00	-4.90
	L=8.20	Descuento	-1.00	1.00	0.20	1.00	-0.20
	CANAL 2	Solera	1.00	8.20	1.60	13.12	6.56
	1989.10	Descuento	-1.00	7.00	1.00	7.00	-4.90
	L=8.20	Descuento	-1.00	1.00	0.20	1.00	-0.20
	CANAL 3	Solera	1.00	5.60	1.60	8.96	4.48
	1989.10	Descuento	-1.00	4.10	1.00	4.10	-2.87
	L=5.60	Descuento	-1.00	1.00	0.20	1.00	-0.20
	CANAL 4	Solera	1.00	5.60	1.60	8.96	4.48
	1989.10	Descuento	-1.00	4.10	1.00	4.10	-2.87
	L=5.60	Descuento	-1.00	1.00	0.20	1.00	-0.20
	Arqueta	Solera	3.00	0.80	0.80	0.64	0.77
	40x40	Descuento	-3.00	0.40	0.70	0.16	-0.34
	Arqueta	Solera	3.00	0.90	0.90	0.81	0.97
PILARES	50x50	Descuento	-3.00	0.50	0.50	0.25	-0.53
	Arqueta	Solera	1.00	0.90	0.90	0.81	0.32
	70x70	Descuento	-1.00	0.50	0.50	0.25	-0.18
	Pilar C1	Sección	1.00	1.70	0.40	0.68	5.07
	Pilar C2	Sección	1.00	1.10	0.40	0.44	3.28
	Pilar C3=C4	Sección	2.00	0.40	0.60	0.12	1.69
VIGAS	Pilar C5=C6=C7=C8	Sección	4.00	0.40	0.40	0.08	1.44
	Pilar C9=C10=C11=C12	Sección	4.00	0.40	0.60	0.12	2.16
	Pilar P01=P02=P03=P04	Sección	4.00	0.25	1.20	0.15	2.19
	Portico 5=6	Sección	2.00	7.35	0.30	0.35	1.55
	1997.75	Sección	2.00	6.20	0.30	0.50	1.86
	Portico 3=4	Sección	2.00	31.40	0.30	0.40	4.71
	1997.75	Sección	2.00	6.20	0.30	0.40	0.93
TOTAL	Portico 7=8	Sección	2.00	6.20	0.30	0.40	0.93
	1994.70	Sección	2.00	6.20	0.30	0.40	0.74
	Portico 1=9	Sección	2.00	6.20	0.30	0.40	0.74
	1994.70	Sección	2.00	6.20	0.30	0.40	0.74
	Portico 2=6	Sección	2.00	6.20	0.30	0.40	0.74
	1994.70	Sección	1.00	6.20	0.30	0.40	0.74
	Portico 9'	Sección	1.00	6.20	0.30	0.40	0.37
	1994.70	Sección	1.00	6.20	0.30	0.40	0.37
	Sección	1.00	6.20	0.30	0.40	0.93	0.37
TOTAL							142.21

#### RESUMEN PLANILLA(m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	142.21
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	132.57
EJECUTADO PLANILLA 02	9.64

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.  
CONSORCIO AB LOJA  
CONTRATISTA.



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

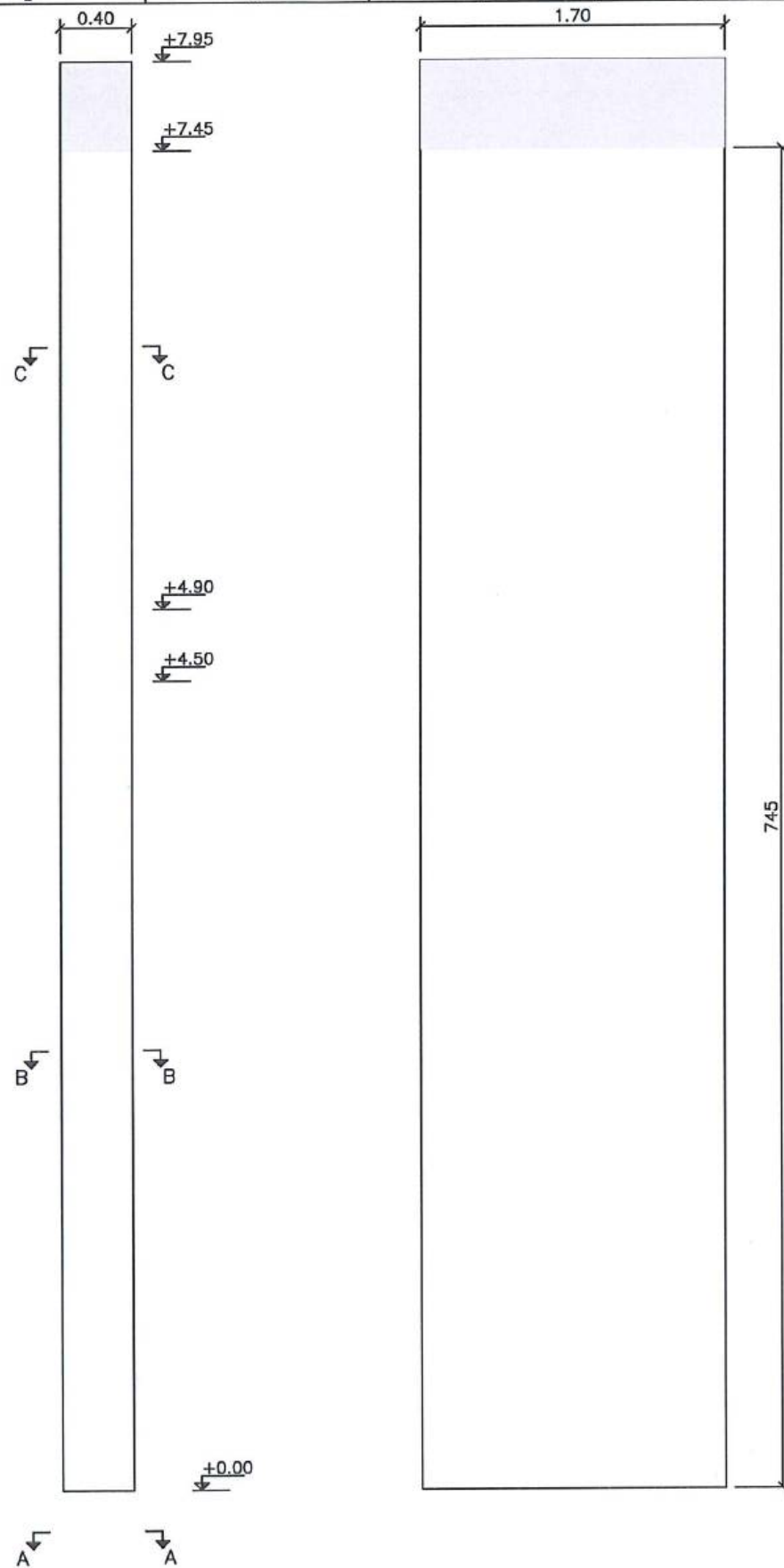
JUAN FERNANDO AGUIRRE  
ING. DE CAMPO  
FISCALIZACIÓN.







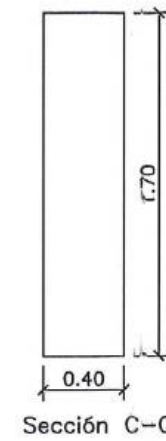




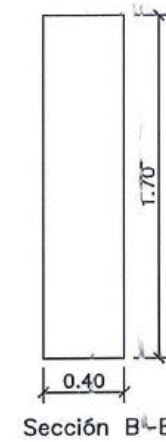
Vista XX

Vista YY

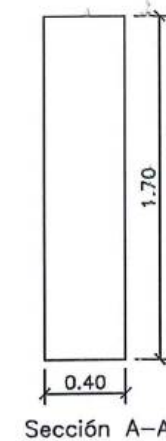
PILAR C1  
ESCALA: 1:50



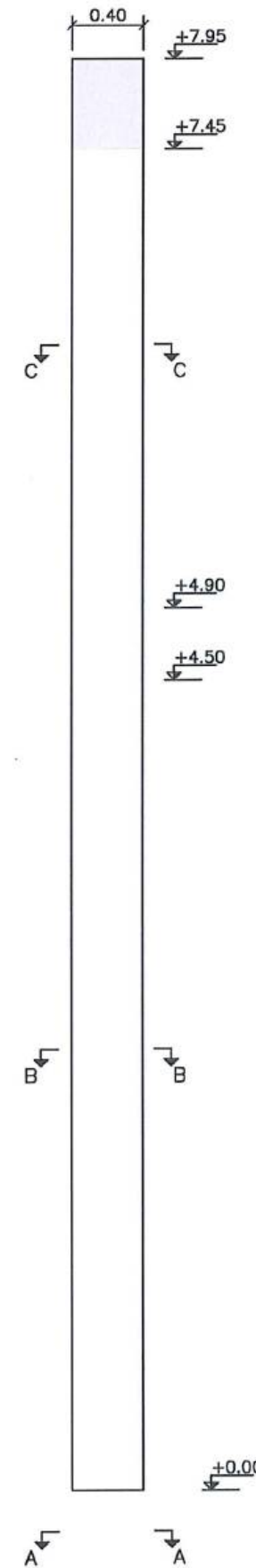
Sección A-A



Sección B-B



Sección C-C



Vista XX

Vista YY

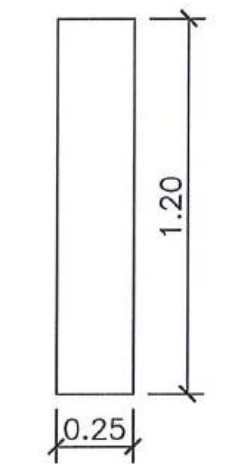
PILAR C2  
ESCALA: 1:50



No.		REVISIÓN	DIB.	FECHA	Firmas		Contratista		Proyecto		Formato	Número Proyecto	Rev.
1					José María Trápaga F.		acciona		"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		A3	EC04C1	
2					Juan Fernando Aguirre		btd		Hormigón premezclado f'c = 300 kg/cm2 + impermeabilizante. Edificio de deshidratación.		Número de Plano		
3					Ing. de Campo				RUBRO PTAR004		03 / 09		
4					Ing. Manolo Abarca						Fase		
5					Procurador Común						Tipo		
6					Municipio de Loja						Area		
7											Secuencia		
8													
9													
10													
11													
12													







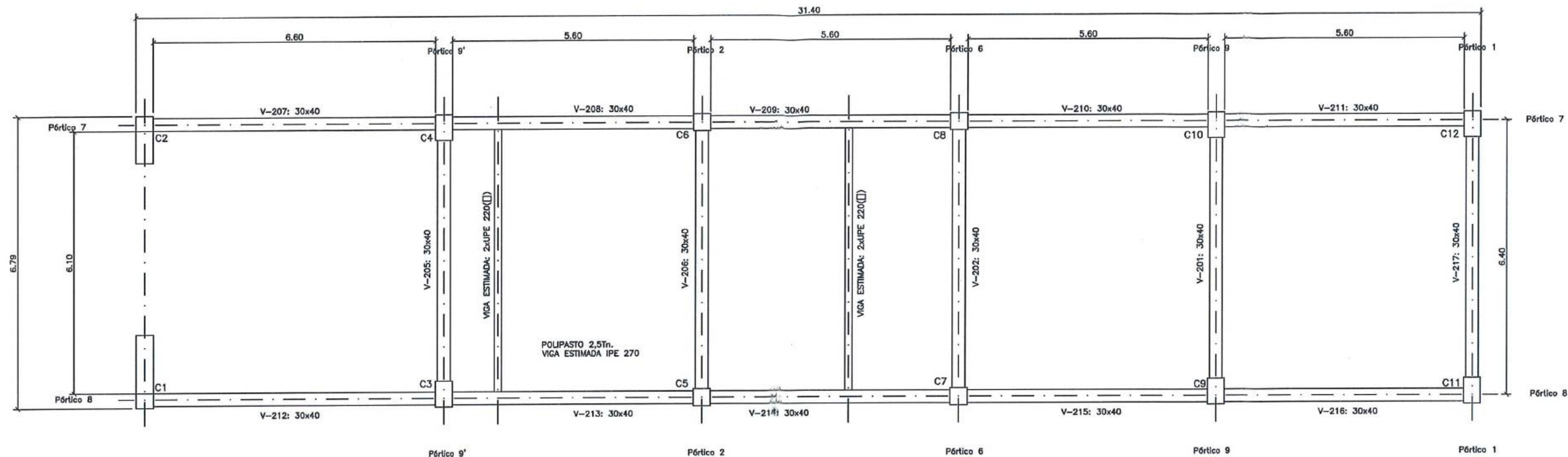
A diagram of a rectangular plate. The width is labeled as 0.25 and the height is labeled as 1.20. Both labels are placed outside the rectangle with dimension lines and arrows indicating the extent of the measurement.

[illegible]



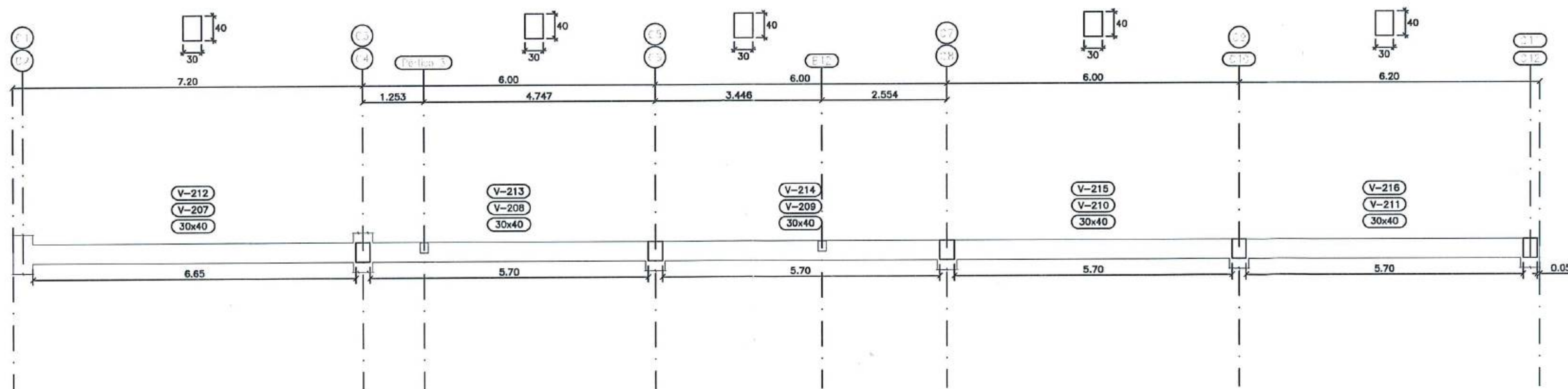


[illegible]



PLANTA COTA +1994.70

ESCALA: 1:100



Portico 8  
Portico 7

ESCALA: 1:100

**acciona btd**  
Agua  
**CONSORCIO AB LOJA**

Firmas  
**CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"**  
**REALIZACIÓN PTAR LOJA**  
José María Trápaga P.  
CONSORCIO AB LOJA  
CONTRATISTA  
Juan Fernando Aguirre  
Ing. de Campo  
Consortio Loja Verde y Sustentable  
Ing. Mabel Abarca  
Procurador Común  
Consortio Loja Verde y Sustentable

Cliente  
**Municipio de Loja**

**CAF**  
BANCO DE DESARROLLO  
DE AMÉRICA LATINA

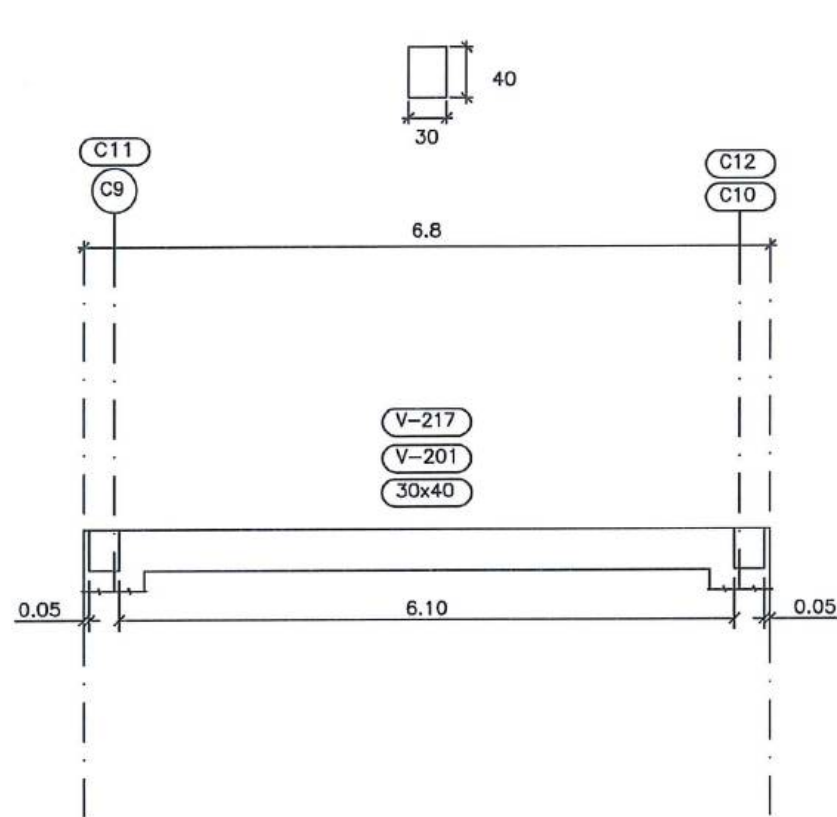
Contratista  
**acciona**  
Agua  
**btd**

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

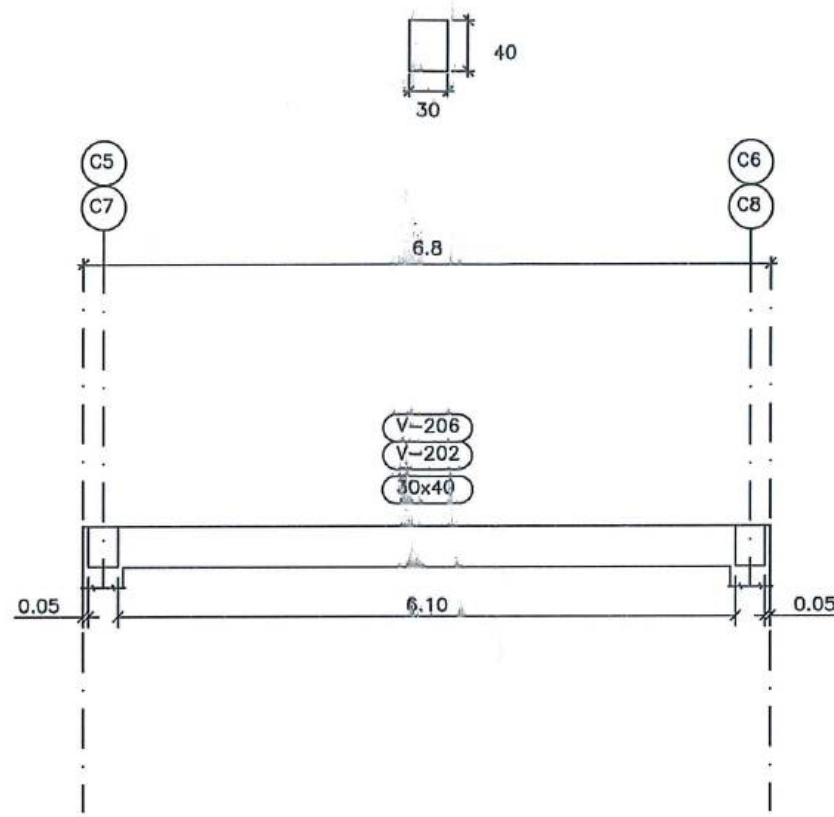
Proyecto  
"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"  
Título  
Hormigón premezclado f'c = 300 kg/cm<sup>2</sup> + impermeabilizante.  
Edificio de deshidratación  
RUBRO  
PTAR004

Formato  
A3  
Número Proyecto  
EC04C1  
Rev.  
Hoja Número.  
08 / 09  
Fase  
Tipo  
Área  
Secuencia

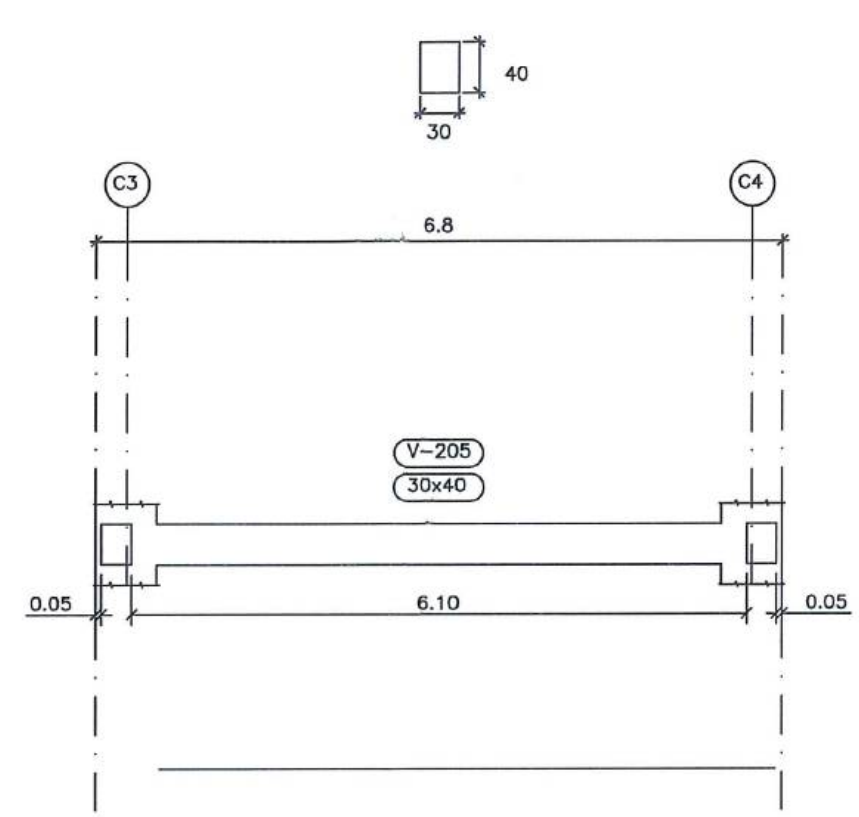




Pórtico 1  
Pórtico 9  
ESCALA: 1:100



Pórtico 2  
Pórtico 6  
ESCALA: 1:100



Pórtico 9'  
ESCALA: 1:100



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE" S.A.

ALCALDÍA DE LOJA

CONTRATISTA

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE



Contratista

acciona

Agua

btd

Diseñado	Consejo AB Loja
Dibujado	Consejo AB Loja
Revisado	Consejo 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	Hormigón premezclado y c = 300 kg/cm <sup>2</sup> + impermeabilizante. Edificio de deshidratación
RUBRO	PTAR004

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



# MUNICIPIO DE LOJA

## MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 PLANILLA 03 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04 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
PTAR004	Hormigón premezclado f'c=300Kg/cm2 + impermeabilizante	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
Hormigón premezclado f'c=300Kg/cm2 + impermeabilizante	
ELEMENTO	CANTIDAD
Arquetas valvulas	8.56
Patio de maniobras	55.18
TOTAL	63.74

RESUMEN PLANILLA 20 SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (m3)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	63.74
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	1,651.61
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	1,715.35

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA  
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 03 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04 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
PTAR004	Hormigón premezclado f'c=300Kg/cm2 + impermeabilizante	m3

### SALA DE CONTROL Y VARIOS HORMIGÓN PREMEZCLADO 300 KG/CM2 EN CÁMARA DE VÁLVULAS

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	AREA (m2)	VOLUMEN (m3) Area x L
LOSA		1.00	2.75	1.90	0.30	5.23	1.57
MUROS	LONGITUDINALES	2.00	2.75	2.88	0.30	7.92	4.75
	TRANSVERSALES	2.00	1.30	2.88	0.30	3.74	2.24
TOTAL							8.56

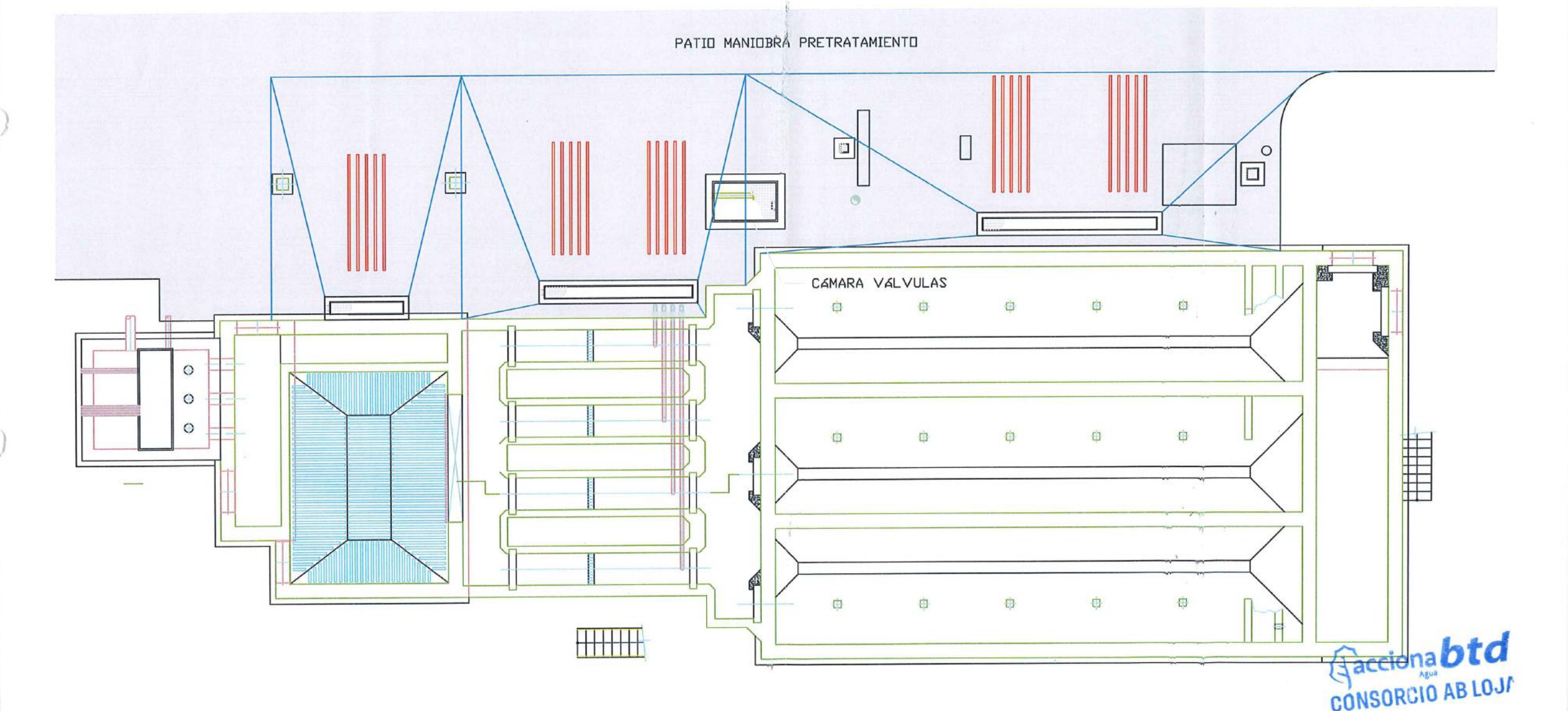
RESUMEN PLANILLA(m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	8.56
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
EJECUTADO PLANILLA 03	8.56

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.  
CONSORCIO AB LOJA  
CONTRATISTA.

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





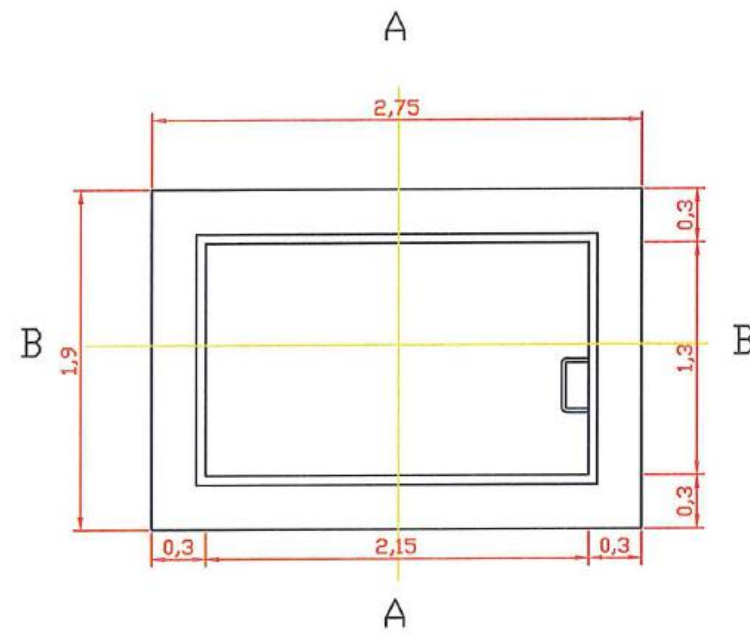
[illegible]

**Acciona btd**  
Agua  
CONSORCIO AB LOJA

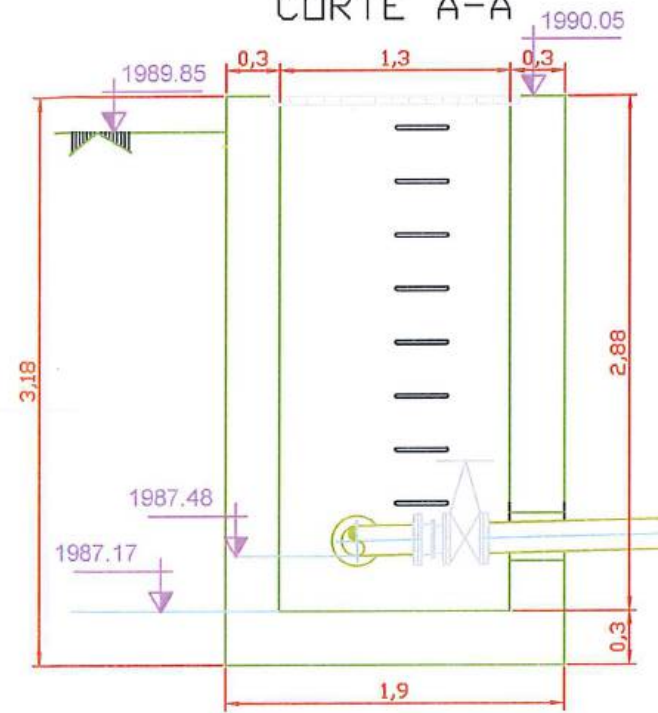
<p align="center"><b>CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"</b></p> <p align="center"><b>ESCALIZACIÓN PTAR LOJA</b></p>												<p align="center"><b>CLIENTE</b></p> <p align="center">  <b>Municipio de Loja</b> </p>												<p align="center"><b>CONTRATISTA</b></p> <p align="center">   </p>												<p align="center"><b>DISEÑO</b></p> <p>         Diseñado: Consorcio AB Loja          Dibujado: Consorcio AB Loja          Revisado: Consorcio AB Loja          Aprobado: Richard Vaca          Escala: _____       </p>												<p align="center"><b>PROYECTO</b></p> <p align="center"> <b>"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</b> </p> <p>         Título: Normas de pretratamiento T.C. = 300 l/m<sup>2</sup> e impermeabilizaciones, Arquetas valvulas          Rubro: PTAR004       </p>												<p align="center"><b>FORMATO</b></p> <p align="center">A3</p>			<p align="center"><b>NÚMERO PROYECTO</b></p> <p align="center">EC04C1</p>			<p align="center"><b>REV.</b></p>		
<p align="center"><b>FIRMAS</b></p> <p>         José María Trápaga P.          Consorcio AB LOJA          CONTRATISTA       </p>												<p>         Juan Fernando Aguirre          Ing. de Campo          Consorcio Loja Verde y Sustentable       </p>												<p>         Ing. Alvaro Alvarado          Proveedor Común          Consorcio Loja Verde y Sustentable       </p>												<p align="center"><b>NÚMERO DE PLANO</b></p> <p align="center">01 / 09</p>												<p align="center"><b>FECHA</b></p>			<p align="center"><b>TIPO</b></p>			<p align="center"><b>ÁREA</b></p>			<p align="center"><b>SECUENCIA</b></p>											
<p align="center"><b>REVISIÓN</b></p>												<p align="center"><b>DIB.</b></p>												<p align="center"><b>FECHA</b></p>												<p align="center"><b>FECHA</b></p>			<p align="center"><b>TIPO</b></p>			<p align="center"><b>ÁREA</b></p>			<p align="center"><b>SECUENCIA</b></p>																							



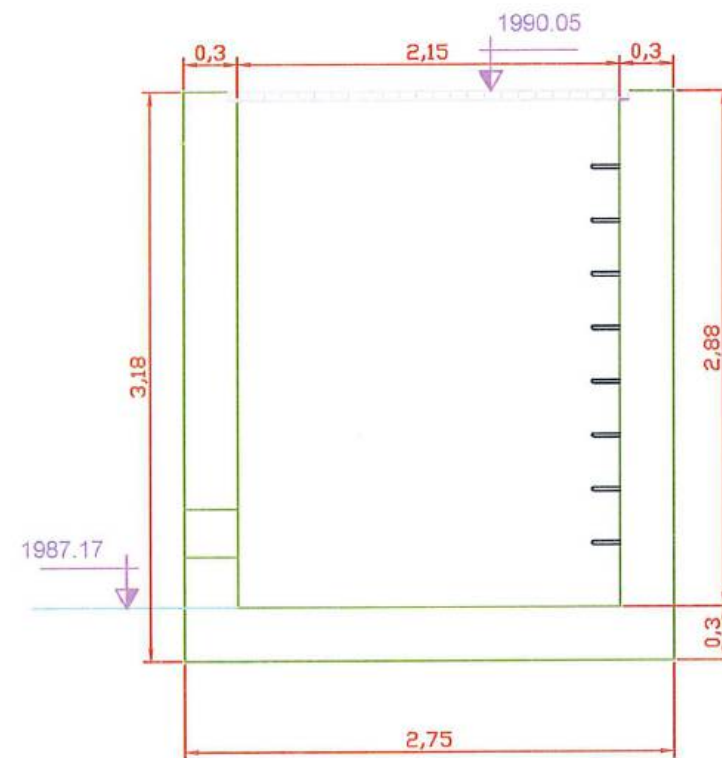
# PLANO DE PLANTA



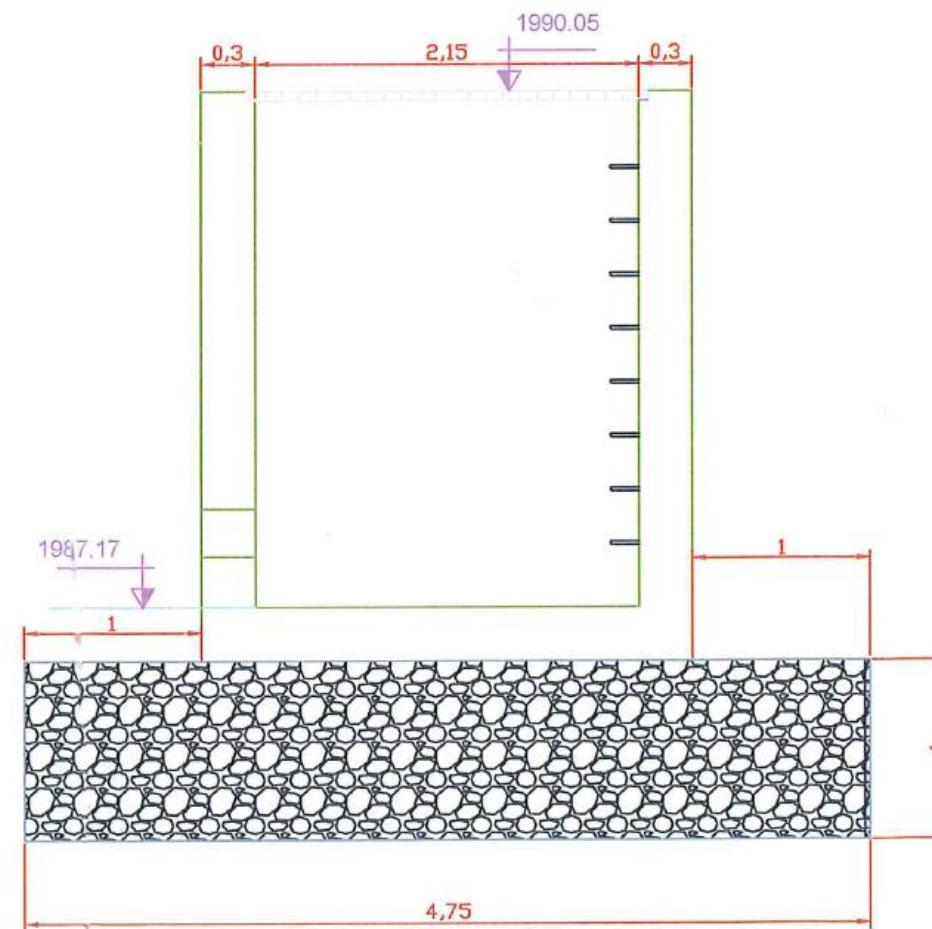
## CORTE A-A



## CORTE B-B



## CORTE B-B



**acciona btd**  
CONSORCIO AB LOJ

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
CALIZACIÓN PTAR LOJA

<div>REVISIÓN</div> <div>1</div>				<div>DIB.</div> <div>2</div>	<div>FECHA</div> <div>3</div>	<div>Firmas</div> <div><div><div>CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"</div><div>LOCALIZACIÓN PTAR LOJA</div></div><div><div>Jose Maria Trápaga F. CONSORCIO AB LOJA CONTRATISTA</div><div>Juan Fernando Aguilar Ing. de Campo CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE</div><div>Ing. Manolo Abarca Procurador Común CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE</div></div></div>	<div>Client</div> <div><div></div><div>Municipio de Loja</div></div>	<div>Contratista</div> <div><div></div><div>acciona Agua</div></div> <div><div></div><div>btd</div></div>	<div>Diseñado</div> <div>CONSORCIO AB LOJA</div>	<div>Dibujado</div> <div>CONSORCIO AB LOJA</div>	<div>Revisado</div> <div>CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE</div>	<div>Aprobado</div> <div>Richard Vaca</div>	<div>Escala</div> <div>Nombre</div> <div>Fecha</div>	<div>Proyecto</div> <div>"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</div>	<div>Título</div> <div>Formación premezclada F = 300 kg/cm<sup>3</sup> + impermeabilizante. Arquetas valvulas</div>	<div>RUBRO</div> <div>PTAR004</div>	<div>Formato</div> <div>A3</div>	<div>Número Proyecto</div> <div>EC04C1</div>	<div>Rev.</div> <div></div>	<div>Hoja Número:</div> <div></div>	<div>Número de Plano</div> <div>02 / 09</div>	<div>Fase</div> <div></div>	<div>Tipo</div> <div></div>	<div>Area</div> <div></div>	<div>Secuencia</div> <div>12</div>
----------------------------------	--	--	--	------------------------------	-------------------------------	---	--	---	--	--	---	---	--	---	---	-------------------------------------	----------------------------------	--	-----------------------------	-------------------------------------	---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------------



# MUNICIPIO DE LOJA

## MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 03 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04 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
PTAR004	Hormigón premezclado f'c=300Kg/cm2 + impermeabilizante	m3

### SALA DE CONTROL Y VARIOS HORMIGÓN PREMEZCLADO 300 KG/CM2 EN PATIO DE MANIOBRAS

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ESPESOR (m)	AREA (m2)	VOLUMEN (m3) Area x L
LOSA 1		1.00	6.60	8.20	0.20	54.12	10.82
LOSA 2		1.00	8.44	8.40	0.20	70.90	14.18
LOSA 2		1.00	1.40	7.30	0.20	10.22	2.04
LOSA 3		1.00	0.30	7.30	0.20	2.19	0.44
LOSA 3		1.00	18.21	6.00	0.20	109.26	21.85
CANAL 1	PARED LONGITUDINAL	2.00	6.00	0.45	0.20	2.70	1.08
CANAL 1	PARED LONGITUDINAL	2.00	6.00	0.05	0.20	0.30	0.12
CANAL 1	PARED TRANSVERSAL	1.00	0.80	0.45	0.20	0.36	0.07
CANAL 1	PARED TRANSVERSAL	1.00	0.80	0.55	0.20	0.44	0.09
CANAL 2	PARED LONGITUDINAL	2.00	5.10	0.75	0.20	3.83	1.53
CANAL 2	PARED LONGITUDINAL	2.00	5.10	0.08	0.20	0.38	0.15
CANAL 2	PARED TRANSVERSAL	1.00	0.80	0.75	0.20	0.60	0.12
CANAL 2	PARED TRANSVERSAL	1.00	0.80	0.90	0.20	0.72	0.14
CANAL 3	PARED LONGITUDINAL	2.00	2.50	1.05	0.20	2.63	1.05
CANAL 3	PARED LONGITUDINAL	2.00	2.50	1.15	0.20	2.88	1.15
CANAL 3	PARED TRANSVERSAL	1.00	0.80	1.05	0.20	0.84	0.17
CANAL 3	PARED TRANSVERSAL	1.00	0.80	1.15	0.20	0.92	0.18
TOTAL							55.18

RESUMEN PLANILLA(m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	55.18
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0.00
EJECUTADO PLANILLA 03	55.18

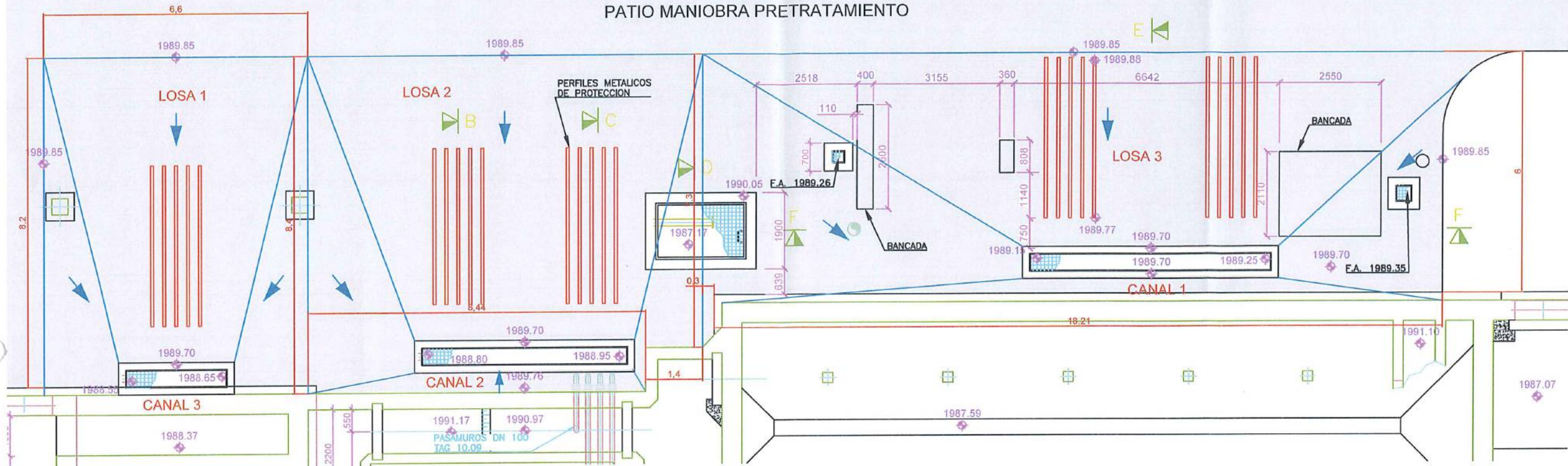
JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.  
CONSORCIO AB LOJA  
CONTRATISTA.

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

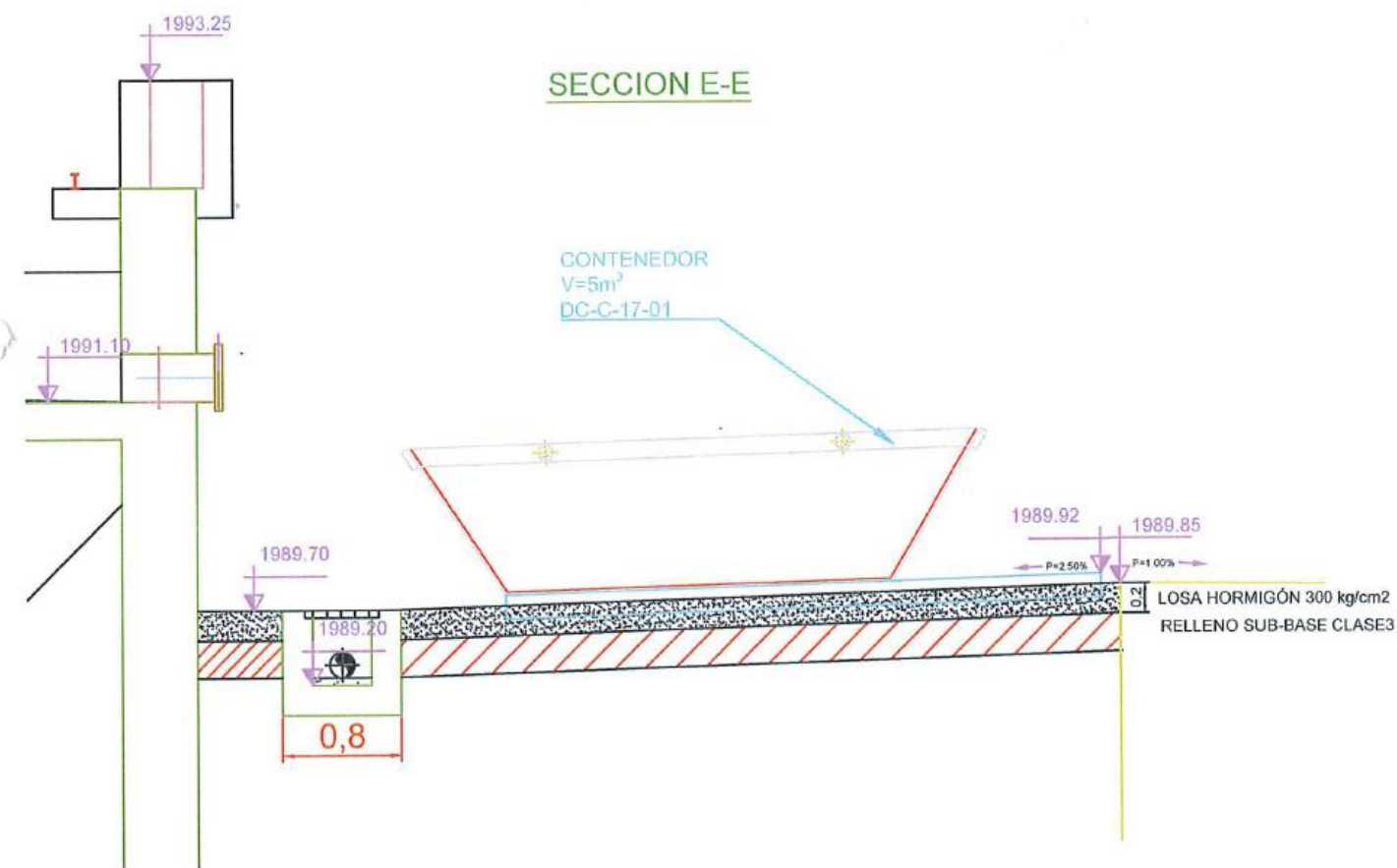




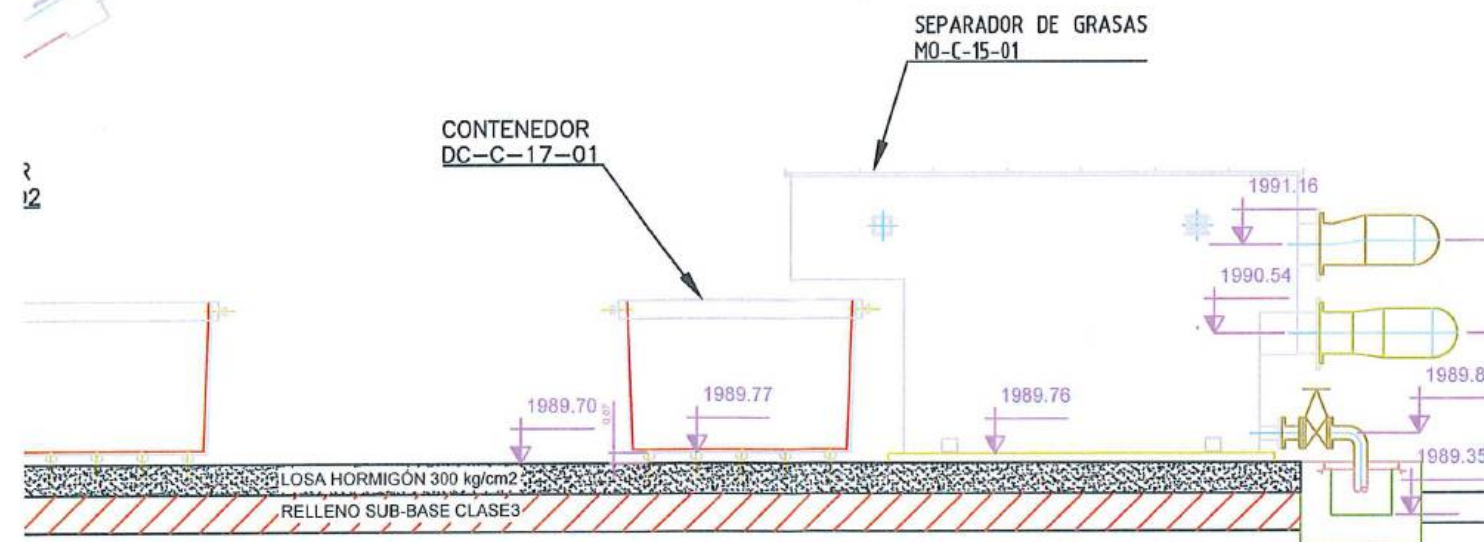
# PATIO MANIOBRA PRETRATAMIENTO



## SECCION E-E



## SECCION F-F



**acciona btd**  
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"

REALIZACIÓN PTAR LOJA

Firmas:  
José María Triápaga F.  
CONTRATISTA  
Juan Fernando Aguirre  
Ing. de Diseño  
Ing. Maholo Abanca  
Procurador Común  
Consorcio Loja Verde y Sustentable  
Consorcio Loja Verde y Sustentable

Client:  
  
Municipio de Loja

  
BANCO DE DESARROLLO  
DE AMÉRICA LATINA

Contratista:  
 

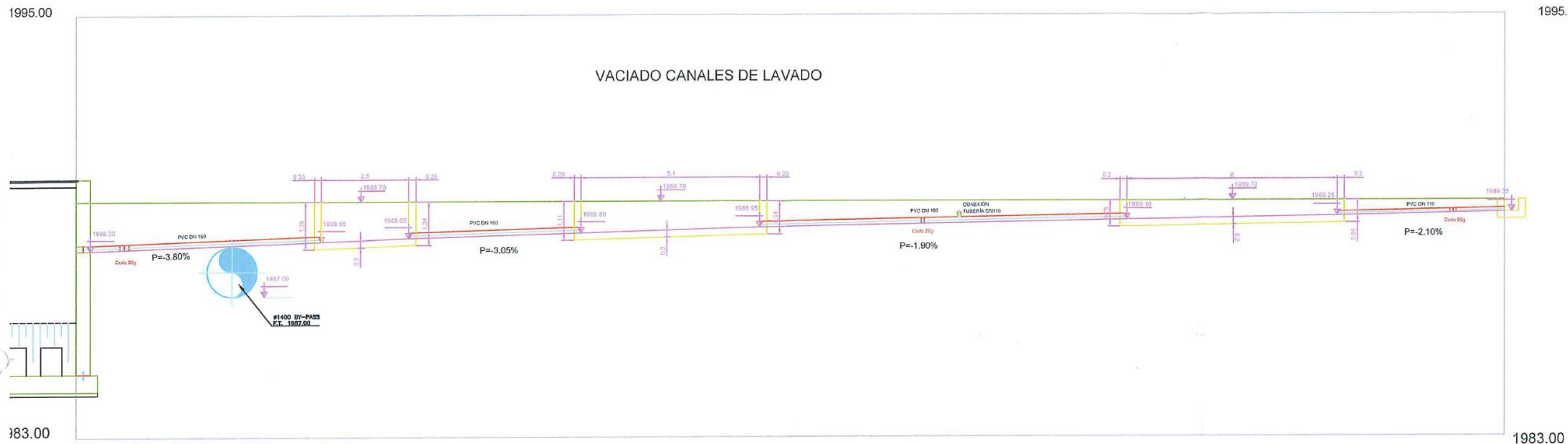
Diseñado: Consorcio AB Loja  
Dibujado: Consorcio AB Loja  
Revisado: Consorcio Loja Verde y Sustentable  
Aprobado: Richard Vaca  
Escala: Nombre Fecha

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"  
Título: Hormigón premezclado f'c = 300 kg/cm² + impermeabilizante, Patio de maniobras  
RUBRO: PTAR004

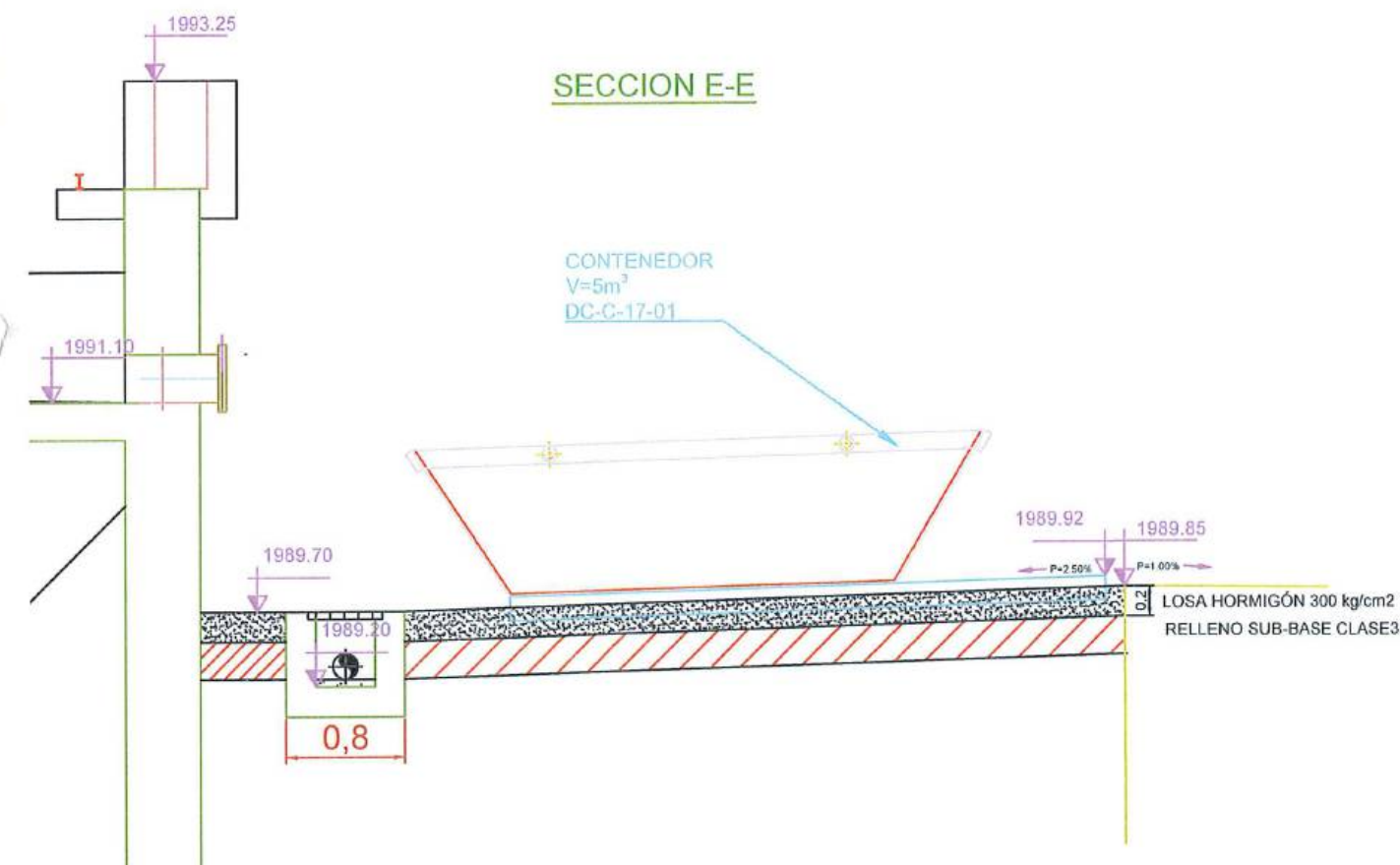
Formato: A3  
Número Proyecto: EC04C1  
Hoja Número: 01 / 02  
Fase: Tipo: Área: Secuencia:



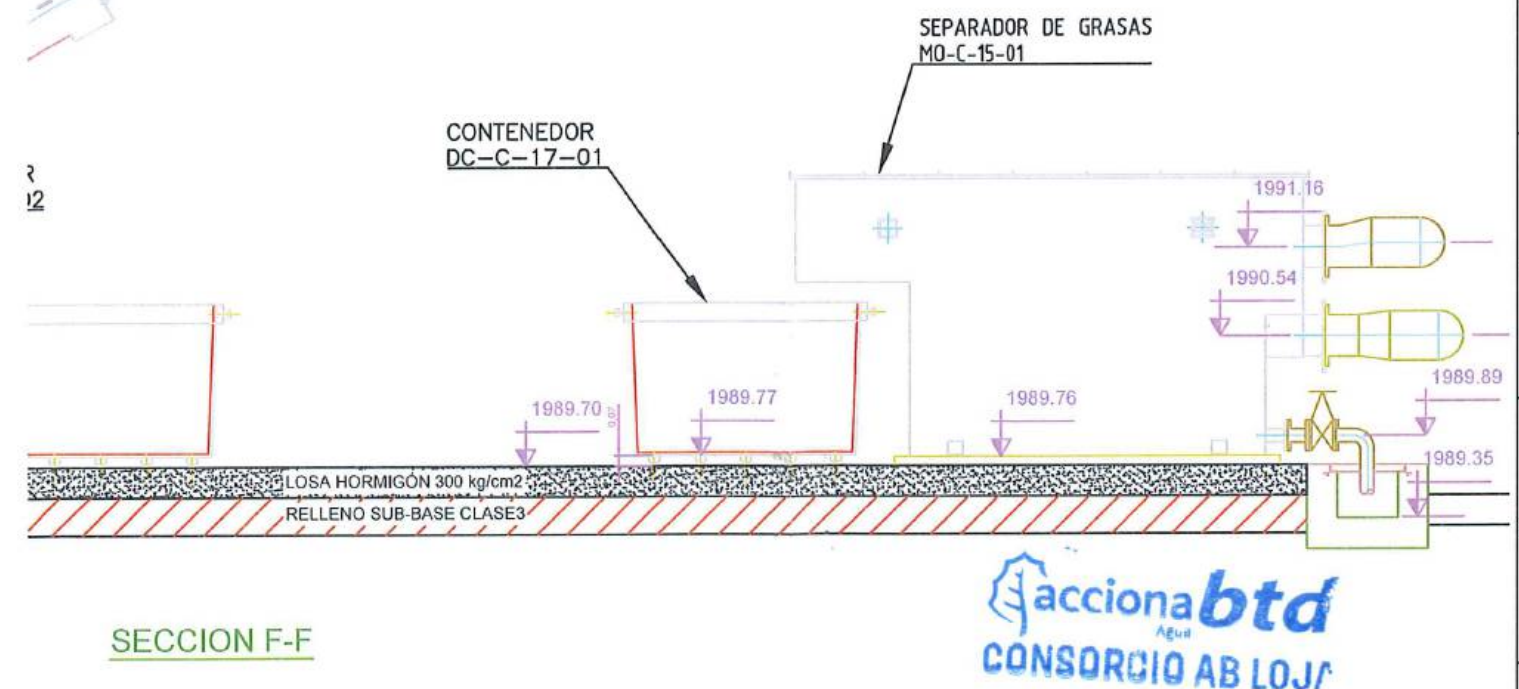
# VACIADO CANALES DE LAVADO



## SECCION E-E



## SECCION F-F



acciona **btd**  
Agua  
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA



Diseñado	Consortio AB Loja
Dibujado	Consortio AB Loja
Revisado	Consortio 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	Hormigón premezclado f'c = 300 kg/cm2 + impermeabilizante. Patio de maniobras
RUBRO	PTAR004

Formato	A3	Número Proyecto	EC04C1	Rev.	
Número de Plano	02 / 02	Fase	Tipo	Área	Secuencia



MUNICIPIO DE LOJA

RESUMEN TOTAL A LA FECHA DEL RUBRO PTAR035

Encofrado recto de vigas y pilares

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.:  
PERIODO:  
DEL 01 AL 25 DE JUNIO DEL 2020

UNIDAD	CANTIDADES			
	CONTRATADAS		EJECUTADAS	
	CONTRATO	INCREMENTO DE CANTIDADES	TOTAL ANTERIOR	ESTE PERIODO
DECANTACION PRIMARIA	121.78		33.70	33.70
DECANTACIÓN SECUNDARIA	91.84		40.52	40.52
ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	169.60		171.58	171.58
DESINFECCIÓN	233.32		66.40	194.56
SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS	474.70	1,250.00	1,834.48	0.00
TOTALES	1,091.24	1,250.00	2,146.68	194.56
TOTAL INCLUIDO INCREMENTO DE CANTIDADES		2,341.24	PENDIENTE DE EJECUTAR A LA FECHA	0.00
				100%

MARCOS ORZA OCAIMPO  
CONSORCIO AB LOJA  
CONTRATISTA

JUAN FERNANDO AGUIRRE  
ING. DE CAMPO  
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA





## MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 03  
PLANILLA 03 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04  
JULIO 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
PTAR035	Encofrado recto de vigas y pilares	m2

RESUMEN CANTIDADES EJECUTADAS EN PLANILLA 03	
Encofrado recto de vigas y pilares	
ELEMENTO	CANTIDAD
Desinfección	485.53
Espesado y deshidratación de fangos	405.38
TOTAL	890.91

CANTIDADES TOTALES EJECUTADAS A LA FECHA	
Encofrado recto de vigas y pilares	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA PLANILLA 03	890.91
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	2146.68
TOTAL	3037.59

RESUMEN PLANILLA 03, ( m2 )	
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA	3037.59
CANTIDAD CONTRATADA	2341.24
CANTIDAD TOTAL A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	194.56
Planillar Desinfección	194.56
Planillar espesado y deshidratación de fangos	0.00

\* Cantidad pendiente de planillar mediante el balance de cantidades respectivas

MARCOS ORZA OCAMPO  
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 03 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04 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
PTAR035	Encofrado recto de vigas y pilares	m2

DESINFECCIÓN	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
Encofrado recto de vigas y pilares	
ELEMENTO	CANTIDAD
Edificio de cloración	485.53
TOTAL	485.53

RESUMEN PLANILLA 20 DESINFECCIÓN (m2)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	485.53
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	66.40
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	551.93

  
JOSÉ MARÍA TRÁPAGA  
CONSORCIO AB LOJA  
CONTRATISTA.

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





# MUNICIPIO DE LOJA

## MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 20 PLANILLA 03 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04



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	Encofrado recto de vigas y pilares	m2

*Encofrado recto de vigas y pilares edificio de cloración*

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	AREA (m2)
PILAR C1=C2	Largo	4.00	5.95	0.40	9.52
	Ancho	4.00	5.95	0.40	9.52
PILARES C3=C4=C5=C6=C7=C8	Largo	12.00	5.85	0.40	28.08
	Ancho	12.00	5.85	0.40	28.08
PILAR C9=C10	Largo	4.00	5.85	0.40	9.36
	Ancho	4.00	5.85	0.40	9.36
MÉNSULA	Exterior (Área)	24.00	0.24		5.76
	Interior	12.00	0.97	0.40	4.66
PORTICO 1=2 1996.40	Lateral Exterior	2.00	21.40	0.40	17.12
	Lateral interior	2.00	19.40	0.40	15.52
	Inferior	2.00	23.44	2.44	114.39
PORTICO 3=7 1996.40	Lateral exterior	2.00	8.40	0.40	6.72
	Lateral interior	2.00	7.60	0.40	6.08
	Inferior	2.00	5.56	2.44	27.13
PORTICO 4=5=6 1996.40	Lateral interior	6.00	7.60	0.40	18.24
	Inferior	3.00	5.56	2.44	40.70
PORTICO 1=2 1994.75	Lateral Exterior	4.00	21.40	0.30	25.68
	Lateral interior	4.00	19.40	0.30	23.28
	Inferior	2.00	23.44	2.44	114.39
PORTICO 3 1994.75	Lateral exterior	1.00	8.40	0.30	2.52
	Lateral interior	1.00	7.60	0.30	2.28
	Inferior	1.00	5.56	2.44	13.57
PORTICO 10 1994.75	Lateral exterior	1.00	8.40	0.40	3.36
	Lateral interior	1.00	7.60	0.40	3.04
	Inferior	1.00	5.56	2.44	13.57
TOTAL					551.93

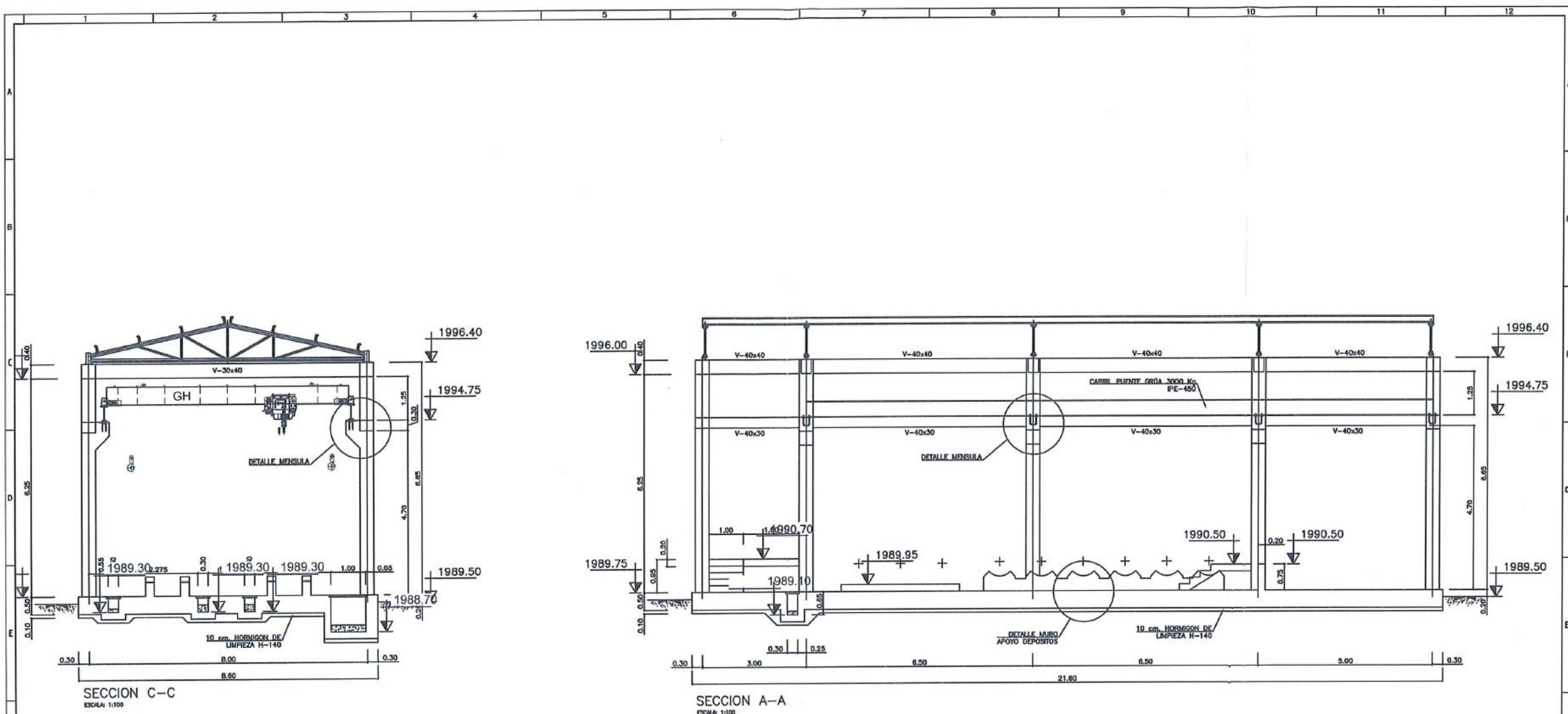
RESUMEN PLANILLA(m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	551.93
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	66.40
EJECUTADO PLANILLA 03	485.53

JOSÉ MARÍA TRÁPAGA F.  
CONSORCIO AB LOJA  
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE  
ING. DE CAMPO  
FISCALIZACIÓN







**Acciona *btd***  
Agua  
**CONSORCIO AB LOJA**

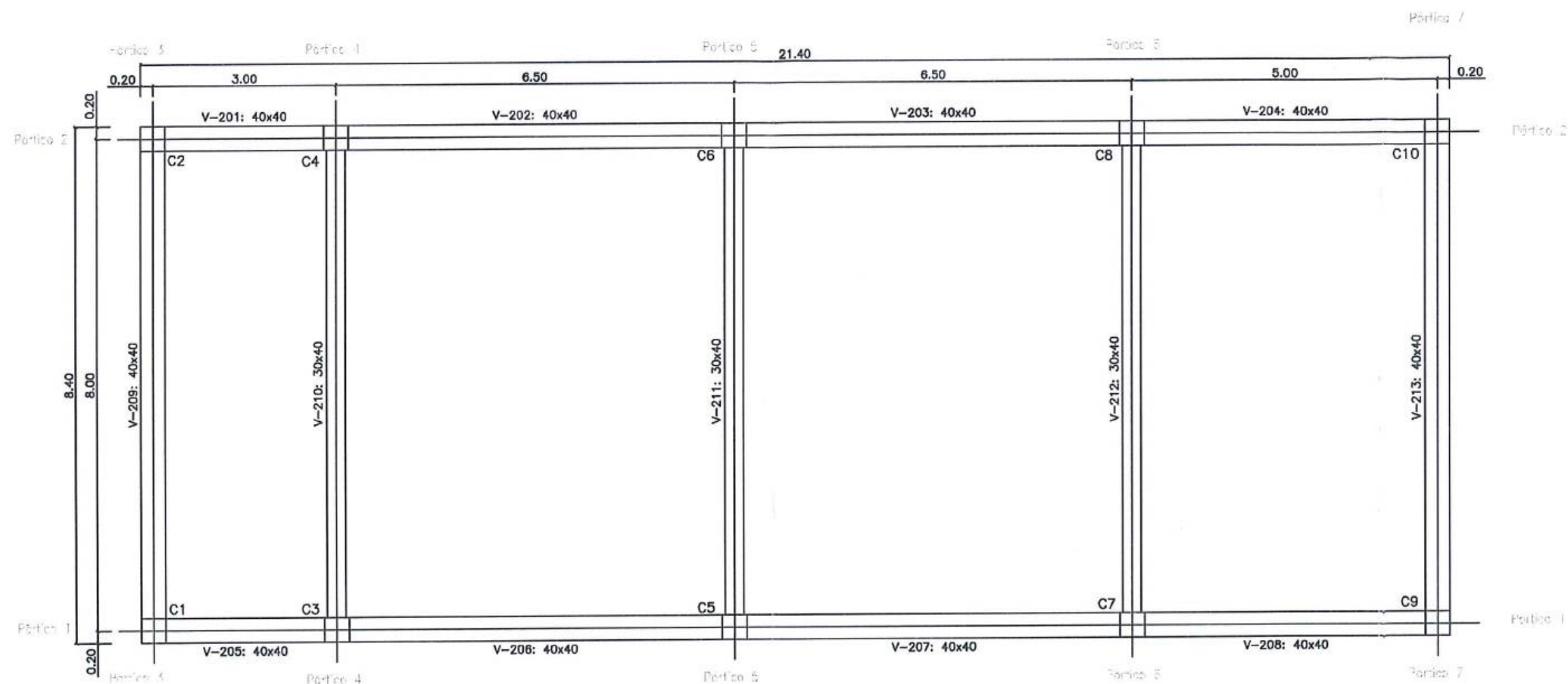
<p>CONSORCIO "LOJA VERDE Y BUSTANTAS-2"</p> <p>FISCALIZACIÓN PIAR LOJA</p> <p>Firmas:</p> <p>José María Tracoga F. <i>[Firma]</i> Juan Fernando Aguirre <i>[Firma]</i> Ing. Manolo Abarca <i>[Firma]</i></p> <p>CONSORCIO AB LOJA Contralista</p> <p>Municipio de Loja</p> <p>acciona Agua</p> <p>btd</p>										<p>Diseñado: Consorcio AB Loja</p> <p>Dibujado: Consorcio AB Loja</p> <p>Revisado: Consorcio Loja Verde y Bustantas</p> <p>Aprobado: Richard Vaca</p> <p>Escala: _____</p>		<p>Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</p> <p>Título: ENCOFRADO RECTO DE VIGAS Y PILARES</p> <p>RUBRO: PTAR035</p>		<p>Formato: A3</p> <p>Número Proyecto: EC04C1</p> <p>Revisión: _____</p> <p>Hoja Número: _____</p> <p>Número de Plano: 01 / 08</p>		<p>Fase: _____</p> <p>Tipo: _____</p> <p>Área: _____</p> <p>Secuencia: _____</p>													
<p>No. 1 REVISIÓN 1 DIB. FECHA 2</p>										<p>3</p>		<p>4</p>		<p>5</p>		<p>6</p>		<p>7</p>		<p>8</p>		<p>9</p>		<p>10</p>		<p>11</p>		<p>12</p>	

$$C1=C2$$
$$C3=C4=C5=C6=C7=C8$$

C9=C10



<div>CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"</div> <div>ISOLIZACIÓN PTAR LOJA</div>																															
<div>Firmas</div> <div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>José María Traspaga P. CONSORCIO AB LOJA CONTRATISTA</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>Juan Fernando Aguirre Ing de Campo Cliente Loja Verde y Sustentable</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>Ing. Marcelo Abadía Proprietario Común Consejo Loja Verde y Sustentable</div></div></div>				<div>Cliente</div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>Municipio de Loja</div></div>		<div>Contratista</div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>acciona Agua</div><div>btd</div></div>		<div>Diseño</div> <div>Consejo AB Loja</div>		<div>Dibujado</div> <div>Consejo AB Loja</div>		<div>Revisado</div> <div>Consejo Loja Verde y Sustentable</div>		<div>Aprobado</div> <div>Richard Vaca</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>Número Proyecto</div> <div>EC04C1</div>		<div>Rev.</div> <div></div>									
<div>Título</div> <div>ENCOFRADO RECTO DE VIGAS Y PILARES</div>												<div>Número de Hoja</div> <div>02 / 08</div>		<div>Hoja Número</div> <div></div>		<div>RUBRO</div> <div>PTAR035</div>		<div>Escala</div> <div></div>		<div>Nombre</div> <div></div>		<div>Fecha</div> <div></div>		<div>Page</div> <div></div>		<div>Tipa</div> <div></div>		<div>Area</div> <div></div>		<div>Secuencia</div> <div></div>	
No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																



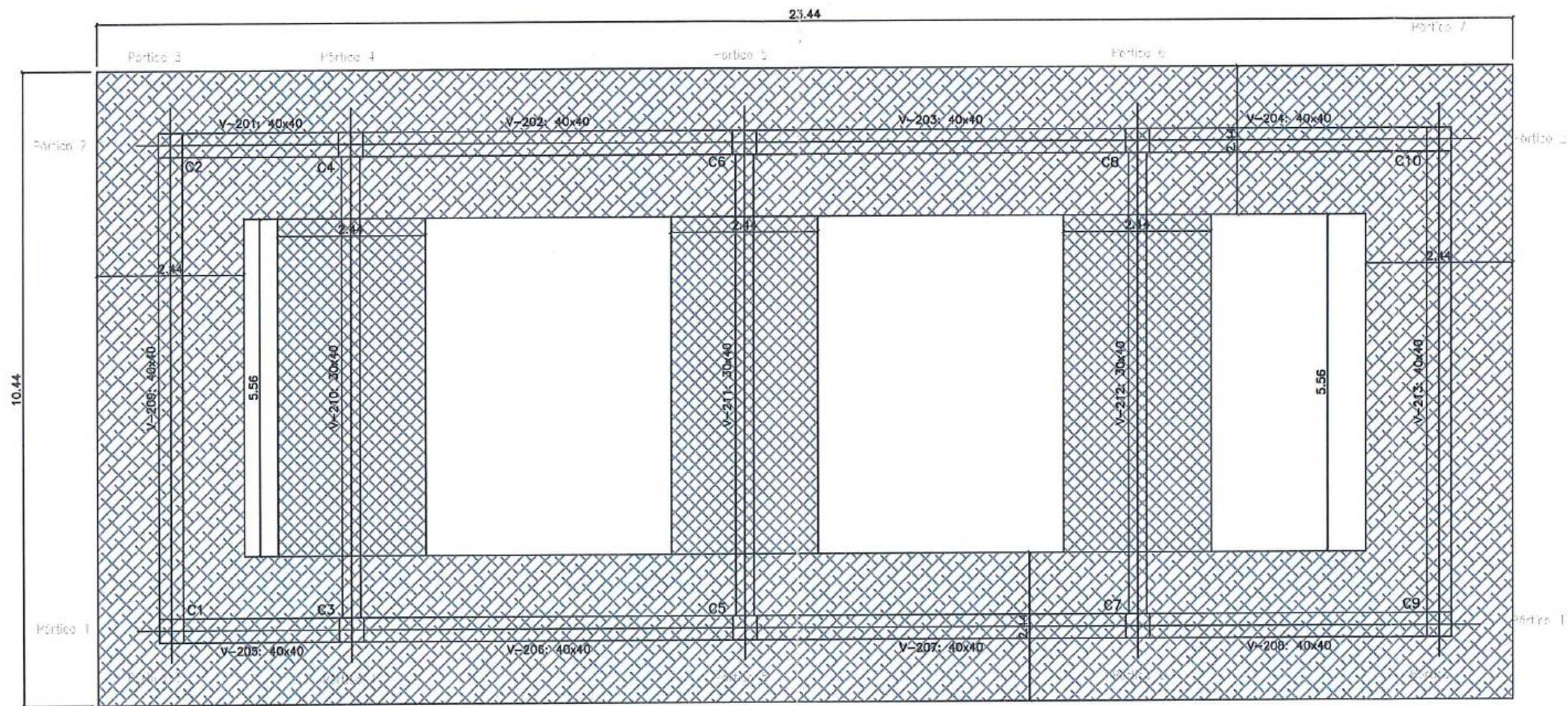
PLANTA VIGAS COTA +1996.40  
ESCALA: 1:100

**acciona btd**  
Agua  
CONSORCIO AB LOJ

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

Firmas		Contratista		Proyecto		Formato		Rev.	
Jose Maria Trápaga F. CONTRATISTA		acciona Agua btd		"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		A3		EC04C1	
Ulan Fernando Aguirre Ing de Campo		Municipio de Loja		Título		Número de Plano		03 / 08	
Ing. Mónica Abarca Procurador Común		RUBRO		PTAR035		Fase		Tipo	
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE		Área		12		Secuencia			
No		REVISIÓN		DIB		FECHA			





PLANTA ENCOFRADO INFERIOR VIGAS COTA +1996.40  
ESCALA: 1:100

**acciona btd**  
Agua  
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
ISCALIZACIÓN PTAR LOJA

Firmas:  
 José María Trápaga F.  
CONTRATISTA  
 Juan Fernando Aguirre  
Ing. de Campo  
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE  
 Ing. Marco Abarca  
Procurador Común  
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

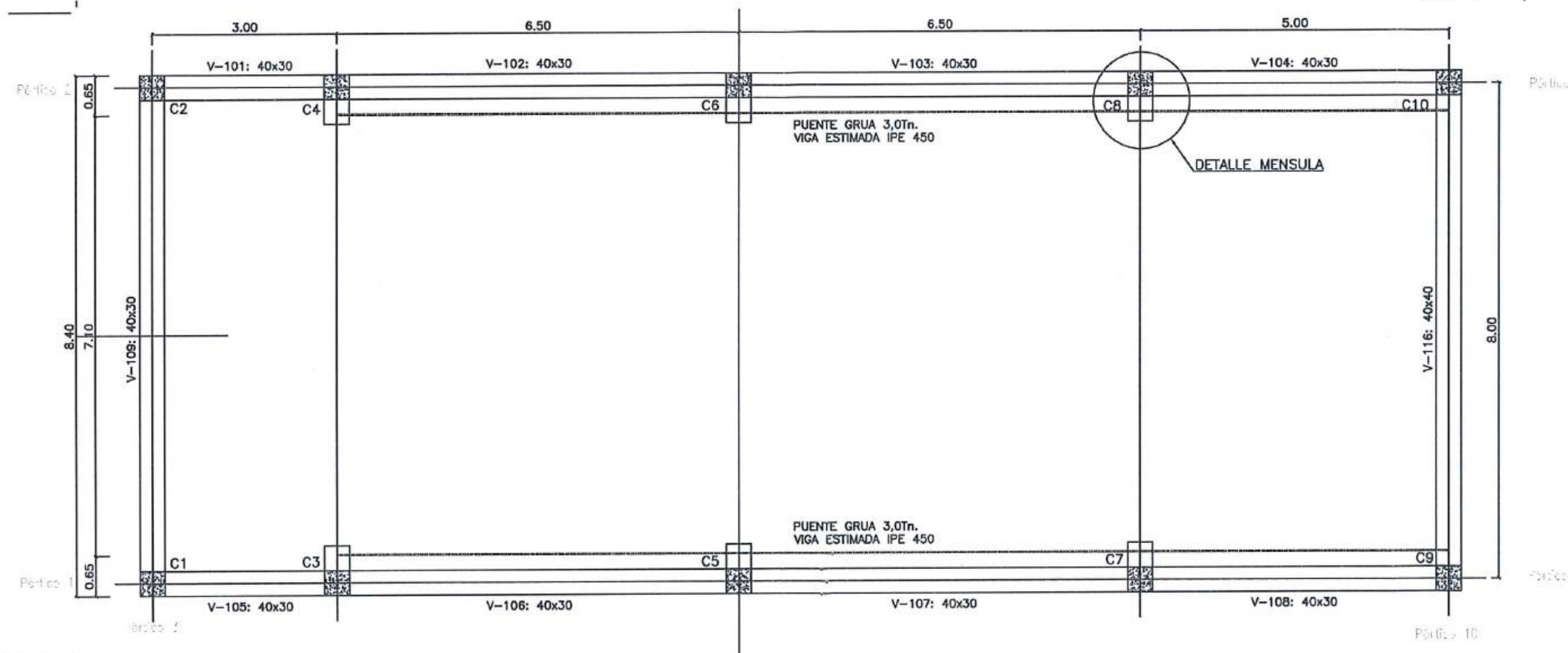


Diseñado: Consorcio AB Loja  
 Dibujado: Consorcio AB Loja  
 Revisado: Consorcio AB Loja  
 Aprobado: Richard Vaca  
 Escala: Nombre Fecha

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"  
 Título: ENCOFRADO RECTO DE VIGAS Y PILARES  
 RUBRO: PTAR035

Formato: A3  
 Número Proyecto: EC04C1  
 Hoja Número: 04 / 08  
 Fase Tipo Área Secuencia





PLANTA COTA +1994.75  
ESCALA: 1:100

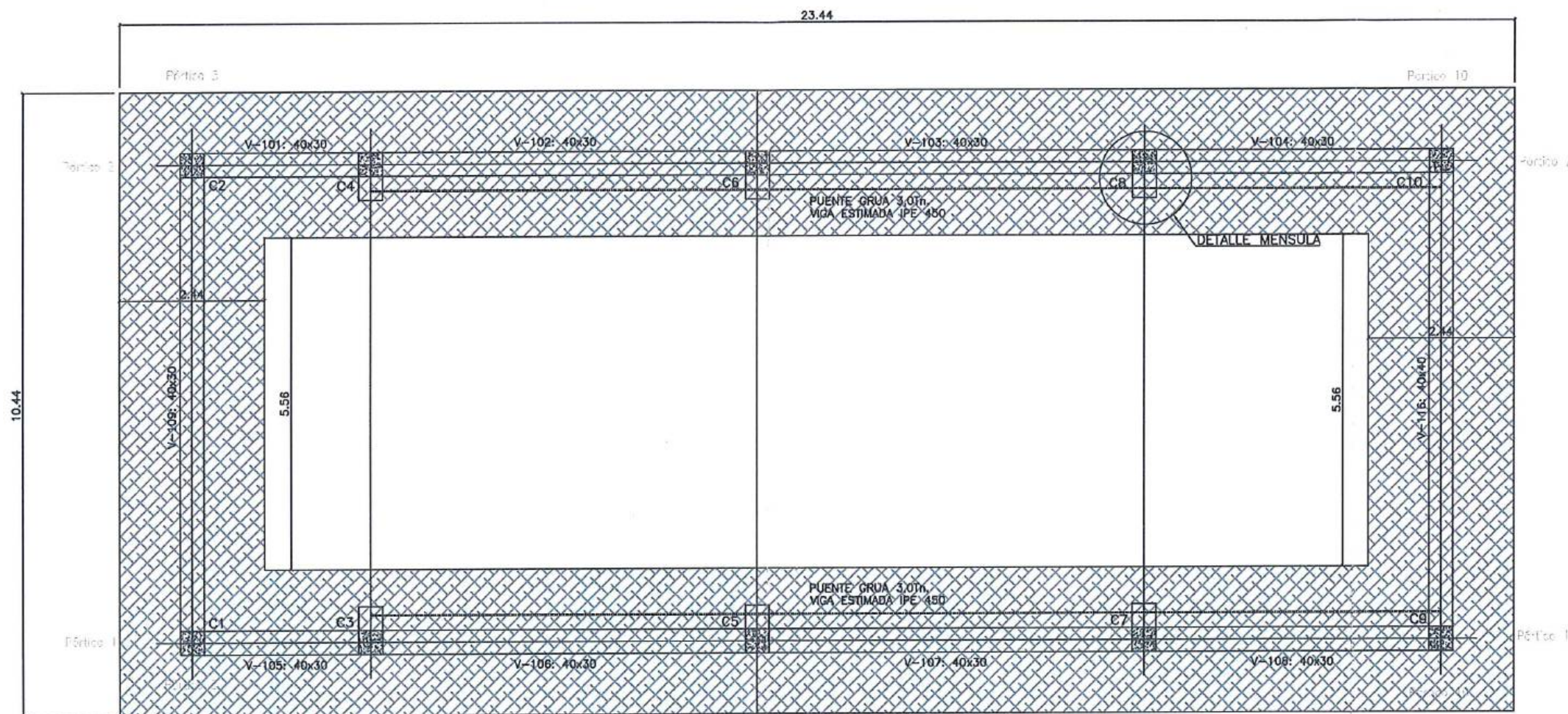
Partido 1  
Partido 2

**acciona btd**  
Agua  
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

Firmas		Contratista		Diseño		Proyecto		Formato		Rev.	
Fiscalización		acciona Agua btd		Consejo AS Loja		"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		A3		EC04C1	
Ing. María Trápaga R.		Ing. Manolo García		Consejo AS Loja		ENCORRADO RECTO DE VIGAS Y PILARES		Número de Plano		05 / 08	
CONTRATISTA		Municipio de Loja		Revisado		RUBRO PTAR035		Fase		Tipo	
Ing. Juan Fernando Aguirre		Banco de Desarrollo de América Latina		Aprobado				Área		Secuencia	
Ing. de Campo				Escala							
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE				Nombre							
CONTRATISTA				Fecha							
No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA								
1		2									





PLANTA ENCOFRADO VIGAS COTA +1994.75  
ESCALA: 1:100

**acciona btd**  
Agua  
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"

SEALIZACION PTAR LOJA

Firmas  
José María Trapaga  
CONTRATISTA  
Juan Fernández Aguirre  
Ing. de Campo  
Ing. Mando Barbera  
Procurador Contun  
Consortio Loja Verde y Sustentable



Contratista



Diseñado  
Dibujado  
Revisado  
Aprobado  
Escala

Consortio AB Loja  
Consortio AB Loja  
Consortio AB Loja  
Consortio AB Loja  
Nombre  
Fecha

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

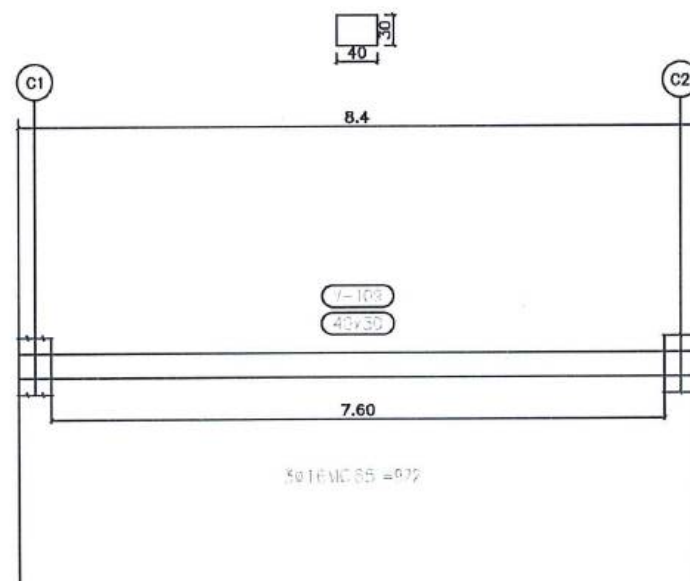
Formato  
A3  
Número Proyecto  
EC04C1  
Rev.  
Hoja Número:  
06 / 08  
Número de Plano  
RUBRO PTAR035

Fase Tipo Área Secuencia



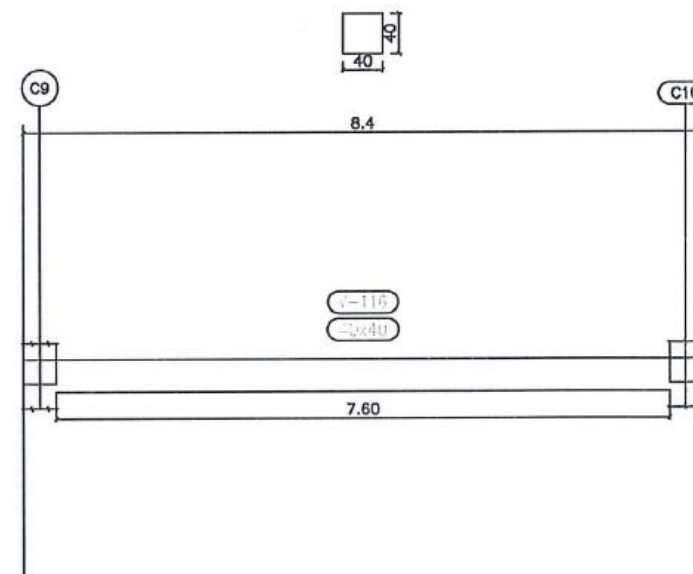
PORTICOS 1 y 2 1994.75  
ESCALA: 1:100

Portico 3



PORTICO 3-1994.75  
ESCALA: 1:100

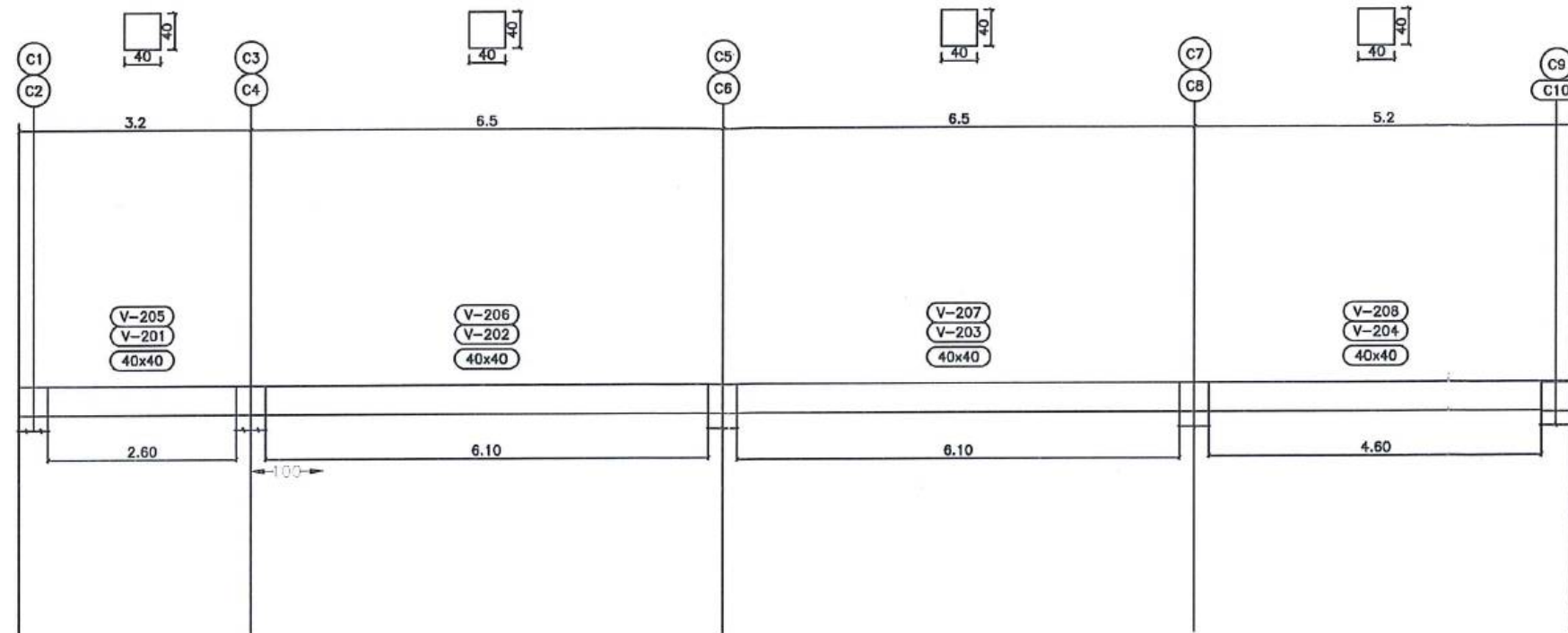
Portico 10



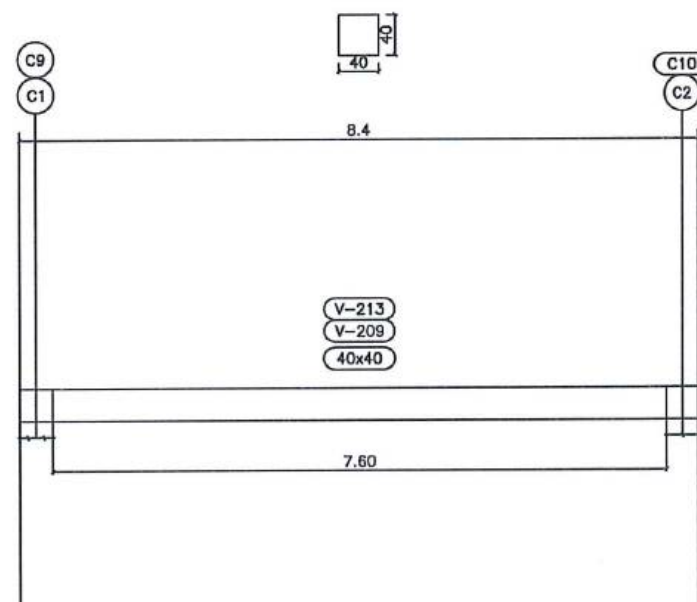
PORTICO 10-1994.75  
ESCALA: 1:100

**acciona btd**  
Agua  
CONSORCIO AB LOJA

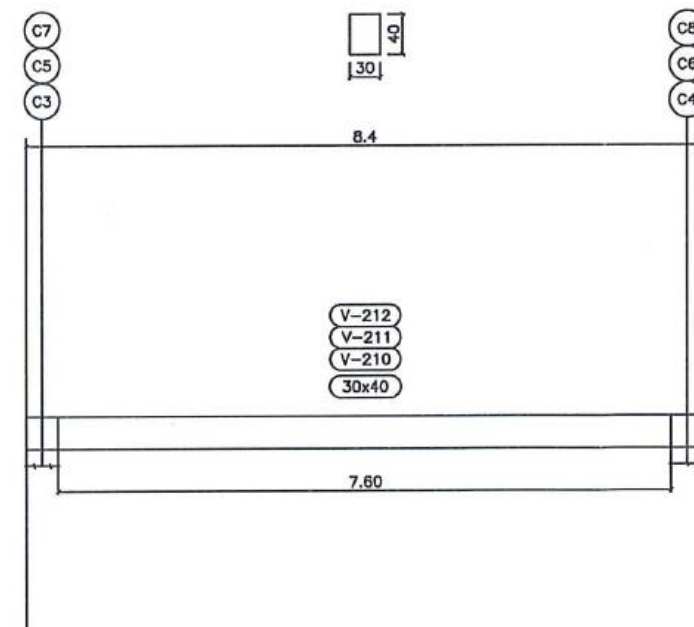
<b>CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"</b> <b>FISCALIZACIÓN PTAR LOJA</b>		<b>Municipio de Loja</b>		<b>acciona Agua</b>		<b>btd</b>		Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" Título: ENCOFRADO RECTO DE VIGAS Y PILARES Escala: RUBRO PTAR035		Formato: A3 Número Proyecto: EC04C1 Hoja Número: 07 / 08 Fase: Tipo: Área: Secuencia:	
FIRMAS: José María Trápaga CONTRATISTA Juan Fernando Aguirre Ing. de Campo Ing. Manolo Abarca Procurador Común Consorcio Loja Verde y Sustentable		Contrata: 		Contrata: 		Contrata: 		Diseñado: Consorcio AB Loja Dibujado: Consorcio AB Loja Revisado: Consorcio AB Loja Aprobado: Richard Vaca Escala: Nombre: Fecha:		Número de Plano: 07 / 08	



PORTICOS 1 y 2 1996.40  
ESCALA: 1:100



PORTICOS 3 y 7 1996.40  
ESCALA: 1:100



PORTICOS 4, 5 y 6 1996.40  
ESCALA: 1:100

**acciona btd**  
AGUA  
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

**ISCALIZACIÓN PTAR LOJA**  
Firmas:  
Jose Maria Trápaga F. CONTRATISTA  
Juan Fernando Aguirre Ing. de Campo  
Ing. Marcelo Aparca Procurador Común  
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE



Contratista



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: ENCOFRADO RECTO DE VIGAS Y PILARES  
RUBRO: PTAR035

Formato: A3  
Número Proyecto: EC04C1  
Rev.:  
Hoja Número:  
08 / 08  
Fase: Tipo: Área: Secuencia:

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



# MUNICIPIO DE LOJA

## MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 03 PLANILLA 03 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04 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
PTAR035	Encofrado recto de vigas y pilares	m2

ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	
CANTIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO	
Encofrado recto de vigas y pilares	
ELEMENTO	CANTIDAD
Edificio de deshidratación	405.38
TOTAL	405.38

RESUMEN PLANILLA 03 ESPESADO Y DESHIDRATACIÓN DE FANGOS (m2)	
CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	405.38
CANTIDAD EJECUTADA ANTERIOR	171.58
CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	576.96

MARCOS ORZA OCAMPO  
CONSORCIO AB LOJA  
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE  
CONSORCIO AB LOJA  
FISCALIZACIÓN.  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA





## MUNICIPIO DE LOJA

## MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 03

PLANILLA 03 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04

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
PTAR035	Encofrado recto de vigas y pilares					m2
Encofrado recto de vigas y pilares edificio de deshidratación						
UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	AREA ( m2)	
PILAR C1	Largo	2.00	7.45	1.70	25.33	
	Ancho	2.00	7.45	0.40	5.96	
PILAR C2	Largo	2.00	7.45	1.10	16.39	
	Ancho	2.00	7.45	0.40	5.96	
PILAR C3=C4	Largo	4.00	4.50	0.40	7.20	
	Ancho	4.00	4.50	0.60	10.80	
PILARES C5=C6=C7=C8	Largo	6.00	4.50	0.40	10.80	
	Ancho	6.00	4.50	0.40	10.80	
PILARES C9=C10=C11=C12	Largo	8.00	4.50	0.40	14.40	
	Ancho	8.00	4.50	0.60	21.60	
PILAR P01=P02=P03=P04	Largo	8.00	3.65	1.20	35.04	
	Ancho	8.00	3.65	0.25	7.30	
PORTICO 5=6 1997.75	Lateral exterior	2.00	7.35	0.35	5.15	
	Lateral interior	2.00	6.70	0.35	4.69	
	Lateral	4.00	0.03	0.35	0.04	
	Inferior	2.00	9.44	2.44	46.07	
PORTICO 3 1997.75	Lateral exterior	1.00	6.80	0.50	3.40	
	Lateral interior	1.00	6.10	0.50	3.05	
	Lateral	2.00	0.05	0.50	0.05	
	Inferior	1.00	3.96	2.44	9.66	
PORTICO 4 1997.75	Lateral exterior	1.00	6.80	0.50	3.40	
	Lateral interior	1.00	6.10	0.50	3.05	
	Lateral	1.00	0.05	0.50	0.03	
	Inferior	1.00	3.96	2.44	9.66	
PORTICO 7=8 1994.70	Lateral exterior	4.00	31.40	0.40	50.24	
	Lateral interior	2.00	6.65	0.40	5.32	
	Lateral interior	8.00	5.70	0.40	18.24	
	Lateral	8.00	0.05	0.40	0.16	
	Inferior	2.00	33.44	2.44	163.19	

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA



# MUNICIPIO DE LOJA

## MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 03

PLANILLA 03 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04

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
PTAR035	Encofrado recto de vigas y pilares					m2
PORTICO 1=9 1997.75	Lateral exterior	2.00	6.80	0.40	5.44	
	Lateral interior	2.00	6.10	0.40	4.88	
	Lateral	4.00	0.05	0.40	0.08	
	Inferior	2.00	3.96	2.44	19.32	
PORTICO 2=6 1997.75	Lateral interior	4.00	6.80	0.40	10.88	
	Lateral interior	4.00	0.05	0.40	0.08	
	Inferior	2.00	3.96	2.44	19.32	
PORTICO 9' 1997.75	Lateral interior	2.00	6.10	0.40	4.88	
	Lateral interior	2.00	0.05	0.40	0.04	
	Inferior	1.00	3.96	2.44	9.66	
TOTAL					571.56	

RESUMEN PLANILLA(m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	571.56
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	166.18
EJECUTADO PLANILLA 02	405.38

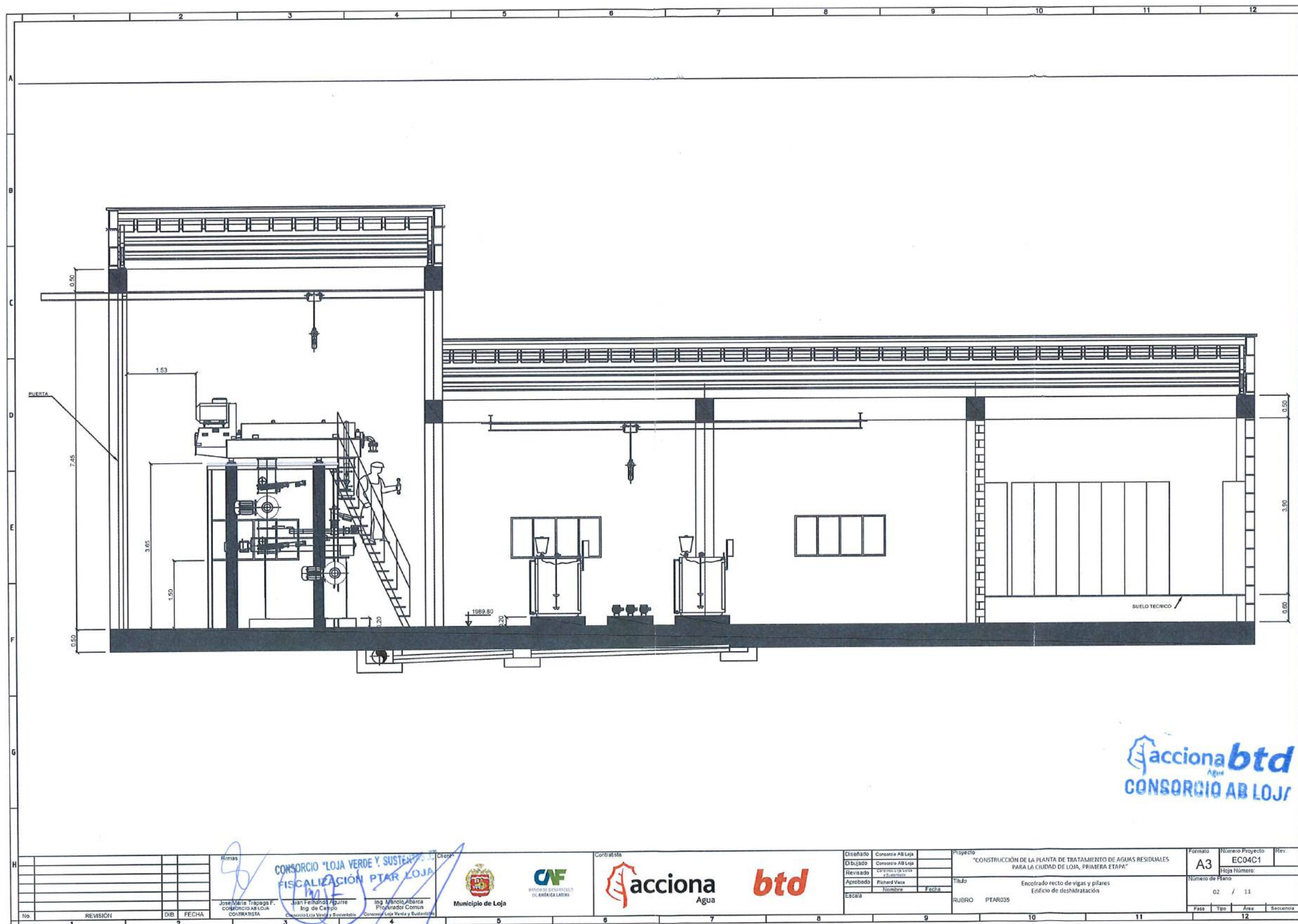
MARCOS ORZA OCAMPO  
CONSORCIO AB LOJA  
CONTRATISTA.

JUAN FERNANDO AGUIRRE  
ING. DE CAMPO  
FISCALIZACIÓN.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

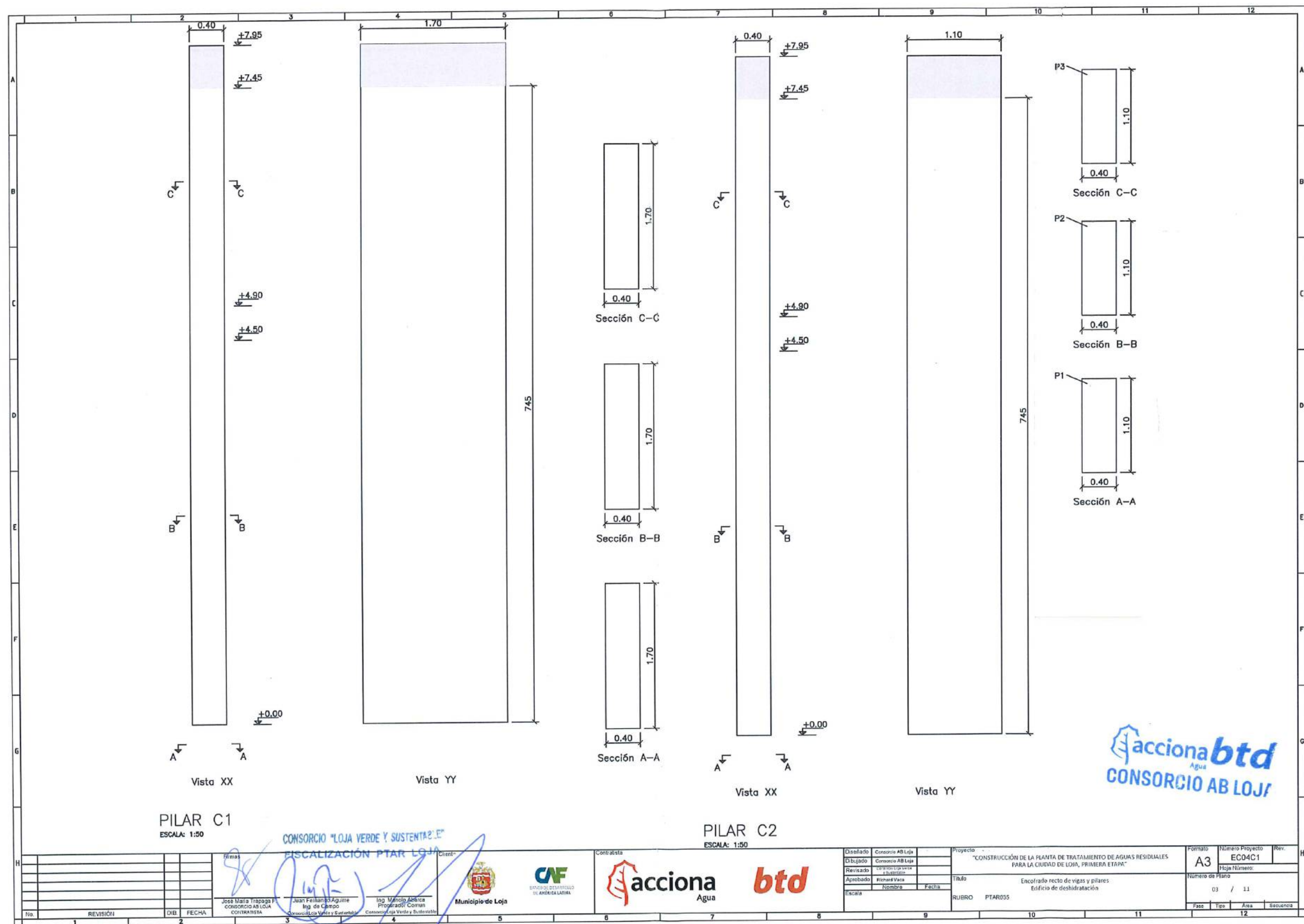




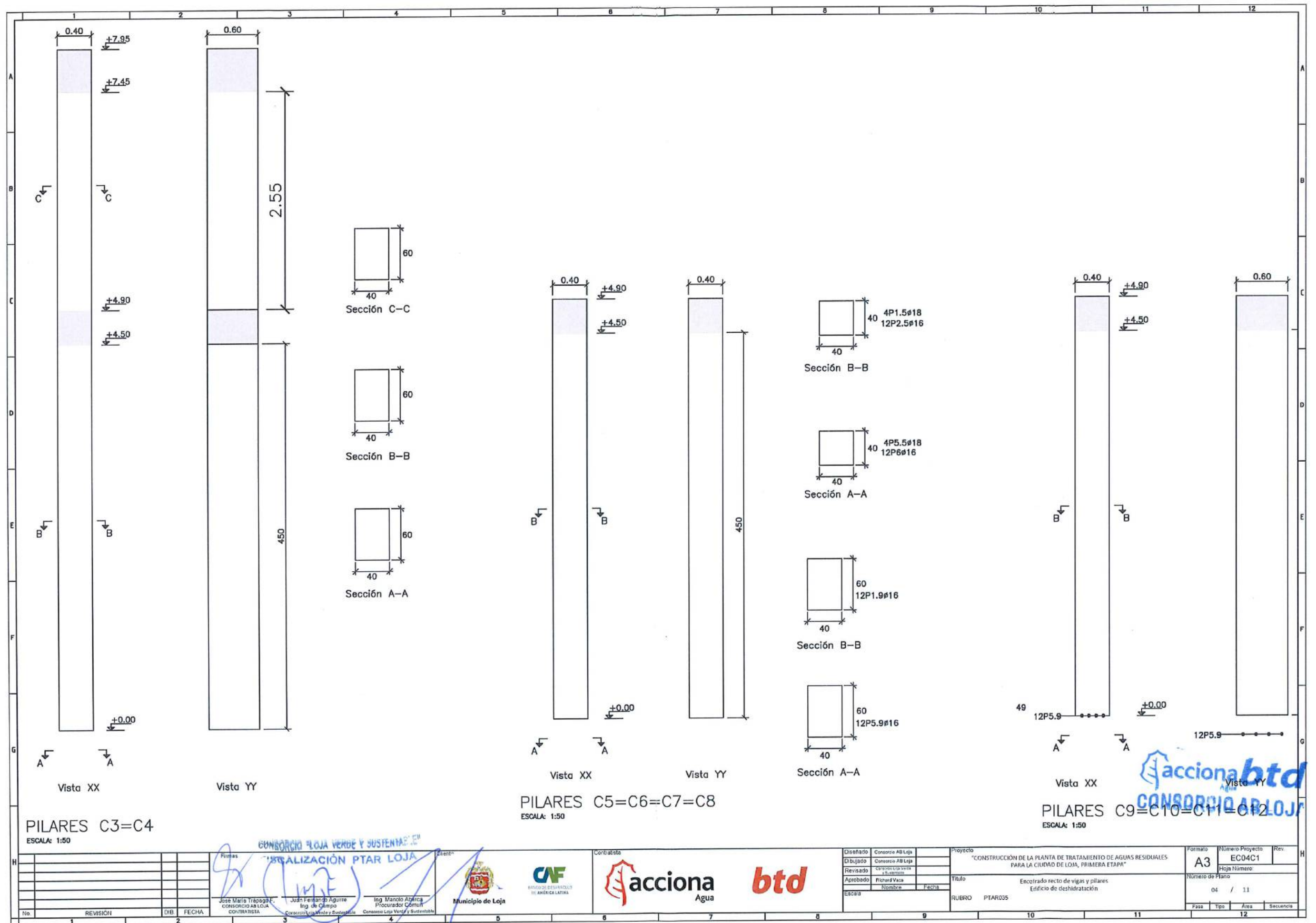


**acciona btd**  
Agua  
CONSORCIO AB LOJA

<b>CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"</b> <b>FISCALIZACIÓN PTAR LOJA</b>		<b>Municipio de Loja</b>		<b>acciona Agua</b>		<b>btd</b>		<b>Proyecto</b> "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		<b>Formato</b> A3		<b>Número Proyecto</b> EC04C1		<b>Rev.</b> 	
<b>Contratista</b> <b>CONSORCIO AB LOJA</b>		<b>Ing. Mando Abarca</b> Profundador Común		<b>Ing. Mando Abarca</b> Profundador Común		<b>Ing. Mando Abarca</b> Profundador Común		<b>Título</b> Encofrado recto de vigas y pilares Edificio de deshidratación		<b>Número de Plano</b> 02 / 11		<b>Fase</b> 		<b>Tipo</b> 	
<b>Revisión</b> 		<b>DIB</b> 		<b>FECHA</b> 		<b>RUBRO</b> PTAR035		<b>Área</b> 		<b>Secuencia</b> 					







PILARES C3=C4  
ESCALA: 1:50

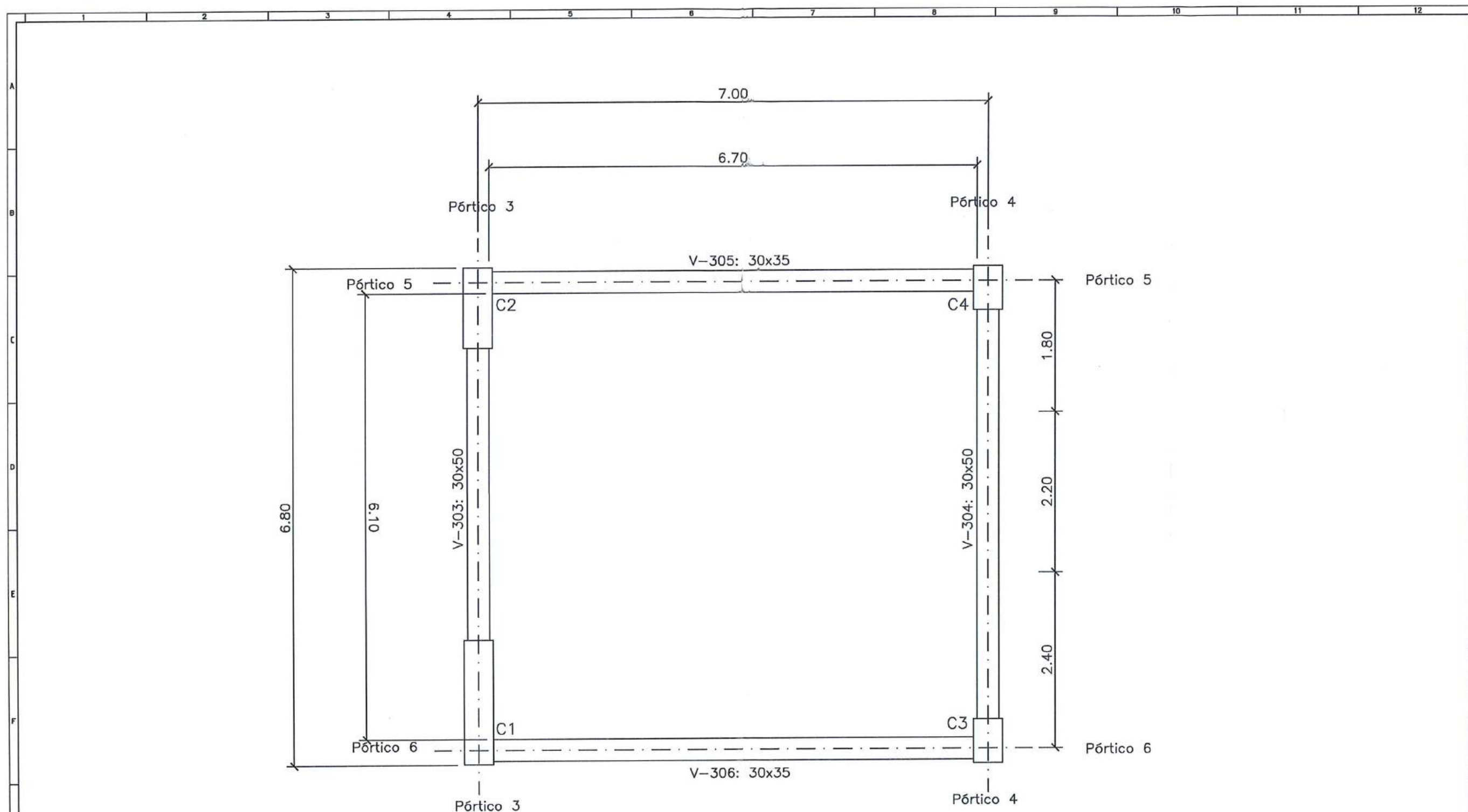
PILARES C5=C6=C7=C8  
ESCALA: 1:50

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

Firmas		CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE		Municipio de Loja		Contratista		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: EC04C1		Rev.	
Jefe de Proyecto: José María Trápaga		Jefe de Obra: Juan Fernando Aguirre		Ing. Mancito Alarcón		Ing. Mónica Alarcón		Dibujado: Consorcio AB Loja		Título: Encolado recto de vigas y pilares		Número de Plano: 04 / 11		Fase: Tipo: Área: Secuencia:			
Revisado: Consorcio AB Loja		Aprobado: Richard Vaca		Escala: 1:50		RUBRO: PTAR035											





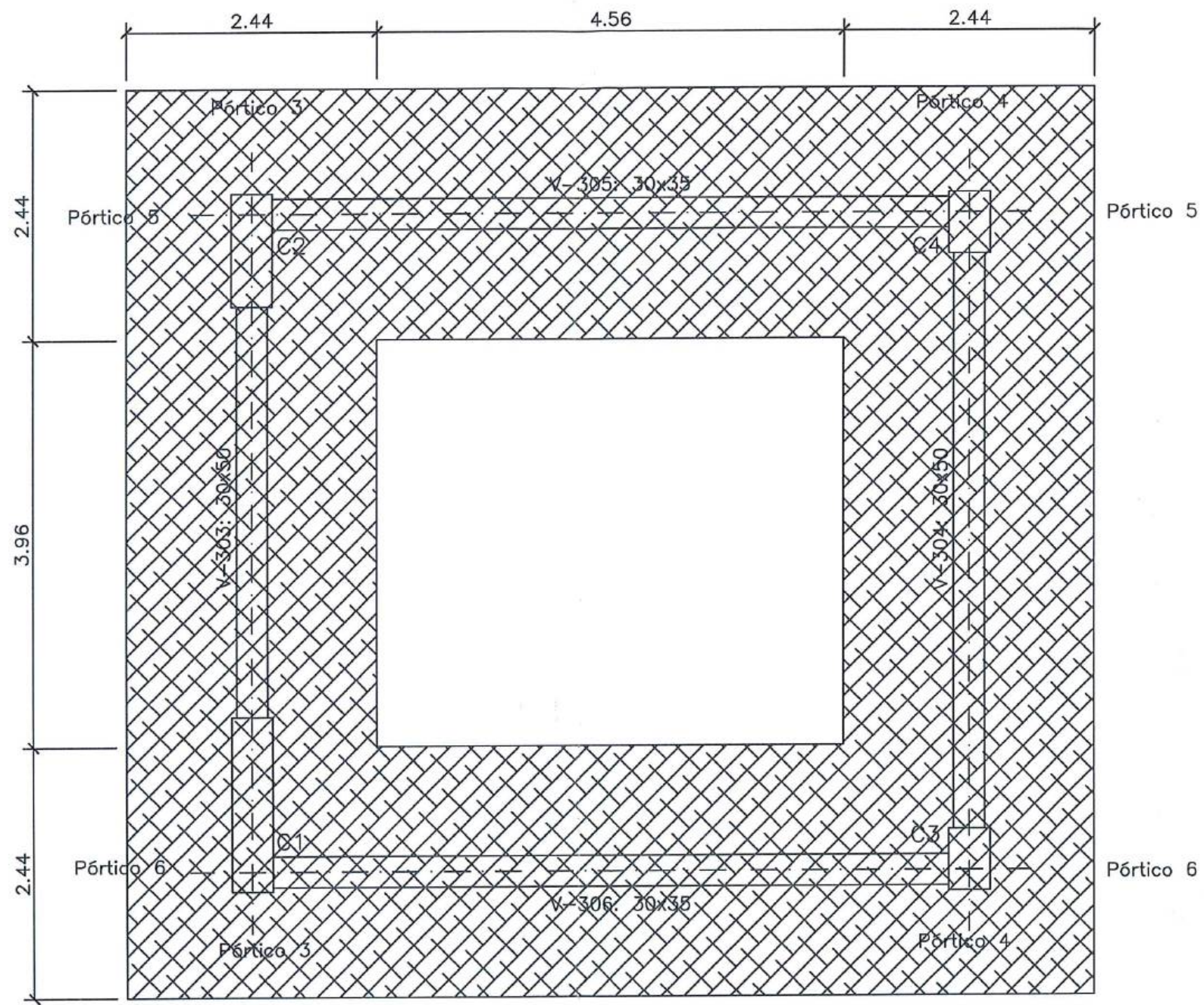


PLANTA COTA +1997.75  
ESCALA: 1:100

**acciona btd**  
Agua  
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE" <b>FISCALIZACIÓN PIAR LOJA</b>		Cliente:  Municipio de Loja	Contratista:  acciona Agua btd	Diseñado: Consorcio AB Loja Dibuja: 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: Encofrado recto de vigas y pilares Edificio de deshidratación RUBRO: PTAR035	Formato: A3 Número Proyecto: EC04C1 Hoja Número: 06 / 11 Número de Plano:																				
Firmas: José María Trápaga F. (CONTRATISTA) Juan Fernando Aguirre (Ing. de Campo) Ing. Manolo Abarco (Procurador Contín) Consorcio Loja Verde y Sustentable	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>REVISIÓN</th> <th>DIB.</th> <th>FECHA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA	1				2				3				4			
No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA																							
1																										
2																										
3																										
4																										



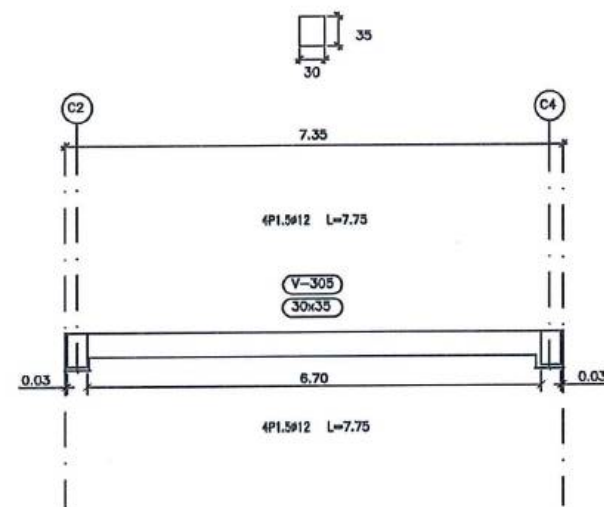


PLANTA ENCOFRADO COTA +1997.75  
ESCALA: 1:50

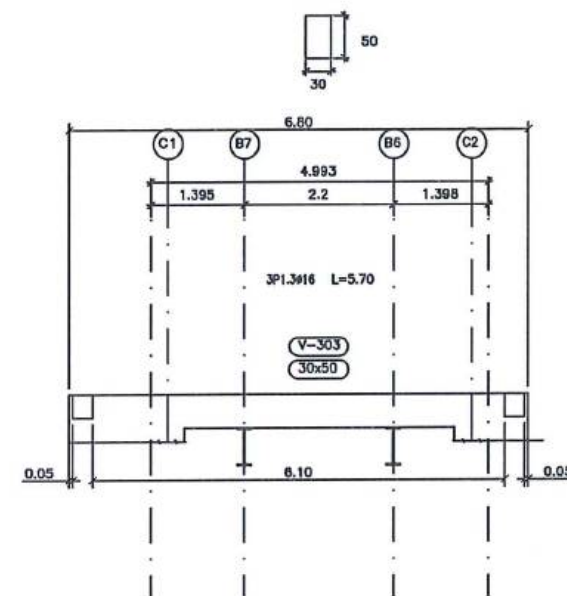


H												Firmas		Cliente		Contratista		Diseñado		Proyecto		Formato		Número Proyecto		Rev.		H			
												CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"								Consorcio AB Loja		"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		A3		EC04C1					
												FISCALIZACIÓN PTAR LOJA												Hoja Número							
												Jose Maria Trápaga F.		Ing. Juan Fernando Aguirre		Ing. Mario Abarca								Número de Plano							
												CONSORCIO AB LOJA		Ing. de Campo		Procurador Comun		acciona Agua						07 / 11							
												CONTRATISTA		Consorcio Verde y Sustentable		Consorcio Verde y Sustentable		btd						Fase		Tipo		Área		Secuencia	
No		1		REVISION		DIB		FECHA		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	

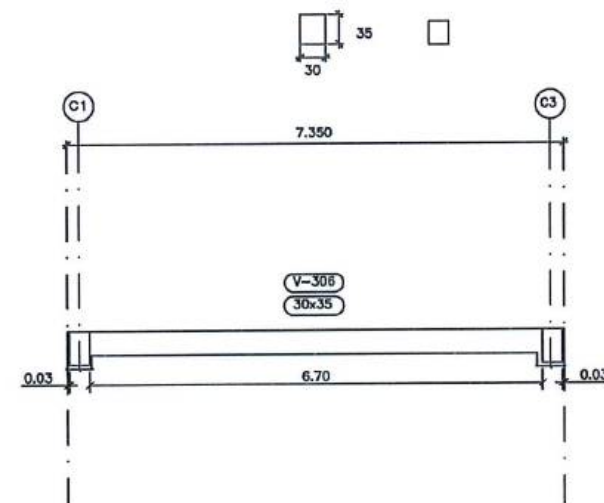




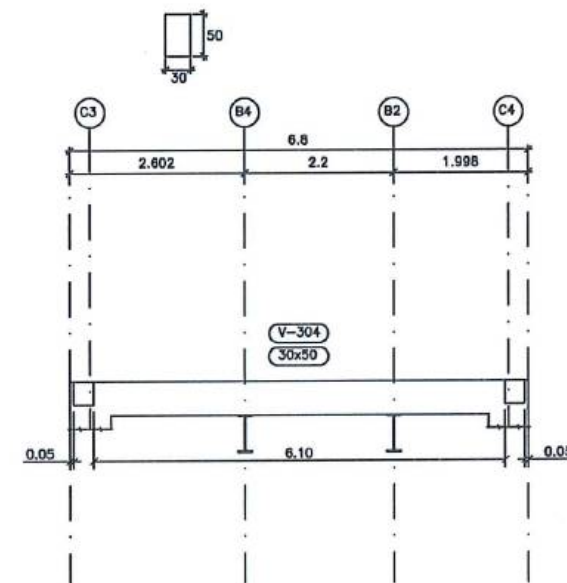
Pórtico 5  
ESCALA: 1:100



Pórtico 3  
ESCALA: 1:100



Pórtico 6  
ESCALA: 1:100

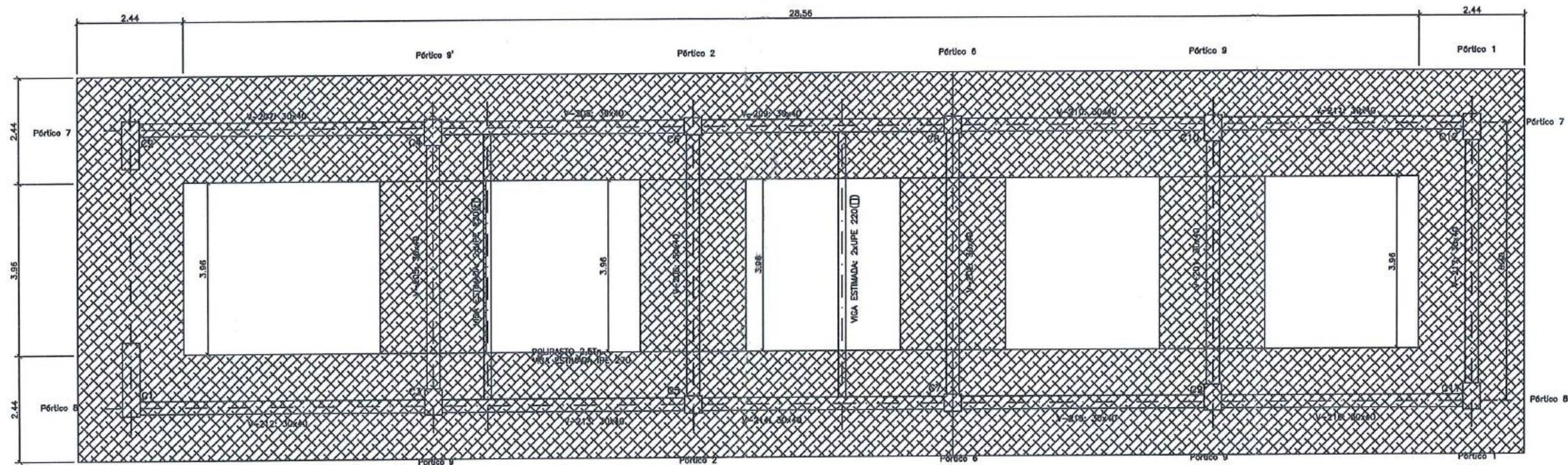


Pórtico 4  
ESCALA: 1:100

**acciona btd**  
Agua  
CONSORCIO AB LOJA

												31.40																									
Firmas												CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"		FISCALIZACIÓN PTAR LOJA		Client				Contratista						Diseñado		Construido		Proyecto		Formato		Número Proyecto		Rev.	
José María Trápaga F.												Juan F. Alvarado		Ing. Marcelo Abarca		Municipio de Loja		BANCO OLIVARIOLLO		acciona		btd		Construido		Construido		"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		A3		EC04C1					
Revisado												Revisado		Revisado		Revisado		Revisado		Revisado		Revisado		Revisado		Revisado		Revisado		Revisado		Revisado		Revisado			
Aprobado												Aprobado		Aprobado		Aprobado		Aprobado		Aprobado		Aprobado		Aprobado		Aprobado		Aprobado		Aprobado		Aprobado		Aprobado			
Escala												Escala		Escala		Escala		Escala		Escala		Escala		Escala		Escala		Escala		Escala		Escala		Escala			
Título												Título		Título		Título		Título		Título		Título		Título		Título		Título		Título		Título		Título			
RUBRO												RUBRO		RUBRO		RUBRO		RUBRO		RUBRO		RUBRO		RUBRO		RUBRO		RUBRO		RUBRO		RUBRO		RUBRO			
PTAR035												PTAR035		PTAR035		PTAR035		PTAR035		PTAR035		PTAR035		PTAR035		PTAR035		PTAR035		PTAR035		PTAR035		PTAR035			
Número de Plano												Número de Plano		Número de Plano		Número de Plano		Número de Plano		Número de Plano		Número de Plano		Número de Plano		Número de Plano		Número de Plano		Número de Plano		Número de Plano		Número de Plano			
08 / 11												08 / 11		08 / 11		08 / 11		08 / 11		08 / 11		08 / 11		08 / 11		08 / 11		08 / 11		08 / 11		08 / 11		08 / 11			
Fase												Fase		Fase		Fase		Fase		Fase		Fase		Fase		Fase		Fase		Fase		Fase		Fase			
Tipo												Tipo		Tipo		Tipo		Tipo		Tipo		Tipo		Tipo		Tipo		Tipo		Tipo		Tipo		Tipo			
Área												Área		Área		Área		Área		Área		Área		Área		Área		Área		Área		Área					
Secuencia												Secuencia		Secuencia		Secuencia		Secuencia		Secuencia		Secuencia		Secuencia		Secuencia		Secuencia		Secuencia		Secuencia					





PLANTA ENCOFRADO VIGAS COTA +1994.70

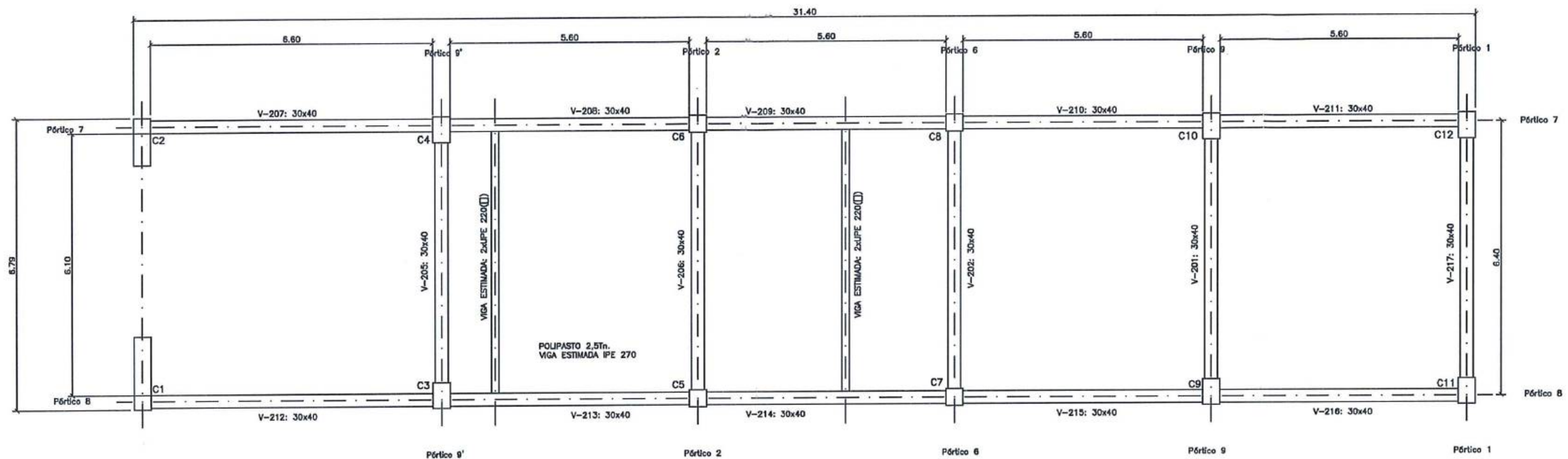
ESCALA: 1:100

**acciona btd**  
Agua  
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

No. REVISIÓN 1 2		DIB. FECHA 1 2		Firmas José María Trápaga F. CONTRATISTA Juan Fernando Aguirre Ing. de Campo CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE Ing. Manolo Abarca Procurador Común CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE		Cliente  Municipio de Loja		Contratista  		Diseñado Consorcio AB Loja Dibujado Consorcio AB Loja Revisado Consorcio AB Loja Aprobado Consorcio AB Loja Escala Consorcio AB Loja		Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" Título Encofrado recto de vigas y pilares Edificio de deshidratación RUBRO PTAR035		Formato A3 Número Proyecto EC04C1 Hoja Número 09 / 11		Fase Tipo Área Secuencia	
------------------------	--	----------------------	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	--	--	-----------------------------------	--





PLANTA COTA +1994.70

ESCALA: 1:100

**acciona btd**  
Agua  
CONSORCIO AB LOJA

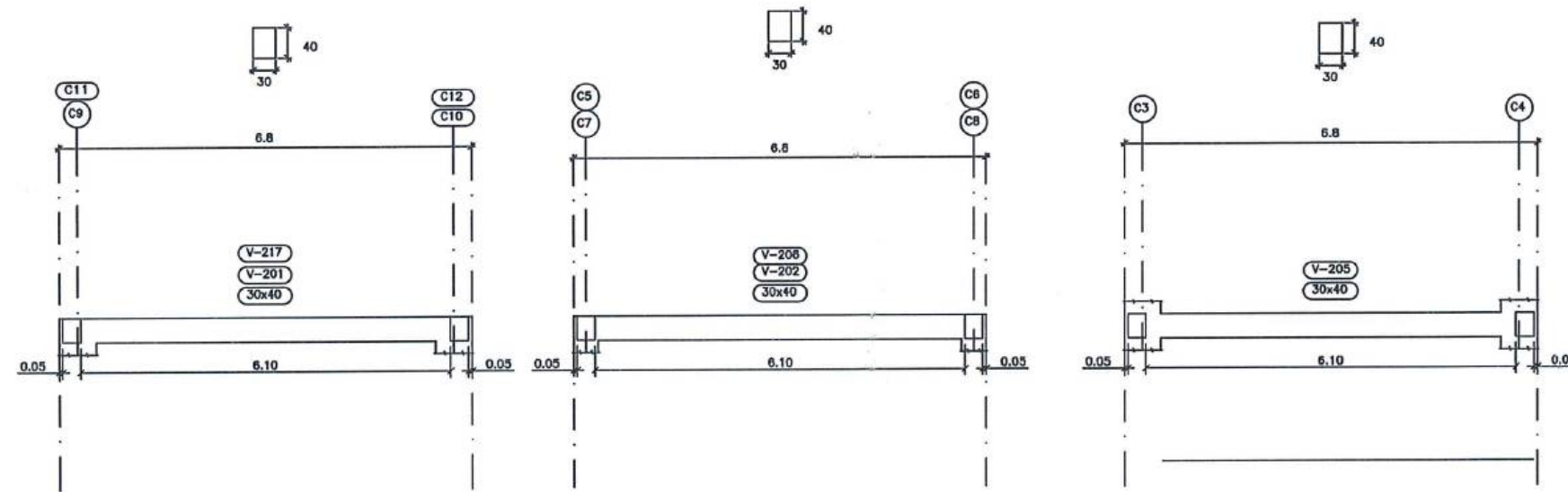
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

No.	REVISIÓN	DIB.	FECHA	Firma Contratista Jose Maria Trapaga F. CONSORCIO AB LOJA	Firma Procurador Común Juan Beltrán Aguirre Ing. de Campo Consejo Local Verde y Sustentable	Firma Procurador Común Ing. Muelo Aberca Procurador Común Consejo Local Verde y Sustentable	Firma Contratista Municipio de Loja	Firma Contratista acciona Agua	Firma Contratista btd	Firma Contratista acciona btd
-----	----------	------	-------	--	---	---	---	--------------------------------------	-----------------------------	-------------------------------------

Diseñado Contratista AB Loja	Dibujado Contratista AB Loja	Revisado Contratista AB Loja	Aprobado Contratista AB Loja
Escala	Nombre	Fecha	Rev.
RUBRO	PTAR035	Título	Encerrado recto de vigas y pilares Edificio de deshidratación
Formato	A3	Número Proyecto	EC04C1
Número de Plano	10	Hoja Número	11
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

acciona **btd**  
Agua  
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PIAR LOJA

Firmas  
José María Trápaga  
CONTRATISTA  
Juan Fernando Aguirre  
Ing. de Campo  
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE  
Ing. Marcelo Abarca  
Fiscalizador Común  
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

Municipio de Loja

CF  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
DE AMÉRICA LATINA

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  
Encofrado recto de vigas y pilares  
Edificio de deshidratación  
RUBRO PTAR035

Formato  
A3  
Número Proyecto  
EC04C1  
Rev.  
Número de Plano  
11 / 11  
Fase  
Tipo  
Área  
Secuencia