

JUCA
CONSTRUCCIONES
CIVILES Y MECÁNICAS

Folio Fiscal
E0E7D473-E7E7-11E6-8137-00155D014009
Factura Número
619
No. de serie del CSD del emisor
00001000000305293055
Fecha y Hora de emisión
2017-01-31T13:01:52

Fecha y hora de certificación
2017-01-31T13:02:57
No. de serie del CSD del SAT
00001000000403557578
Forma de Pago
Pago en una sola exhibición



Tipo de Cambio: 0.00

Lugar de expedición: Chihuahua

Emisor

Razón Social: JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS SA DE CV

RFC: JCC000222K64

Calle y Número: BAHIA DE SAN QUINTIN 9303-C

Ciudad: Chihuahua

Colonia: RINCONADAS DE LA SIERRA

Delegación: Chihuahua

Estado: Chihuahua

CP: 31124

País: MEXICO

Regimen Fiscal: REGIMEN GENERAL DE LEY PERSONAS MORALES

Receptor

Razón Social: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

RFC: MCI651010V22

Calle y Número: MINA 408

Ciudad: CHIHUAHUA

Colonia: CENTRO

Delegación: CHIHUAHUA

Estado: Chihuahua

CP: 31000

País: MEXICO

Cantidad Unidad de Medida Concepto

Cantidad	Unidad de Medida	Concepto	Precio	Importe
1.00	NA	AMPLIACIÓN DE ESPACIO PARA ALMACENAMIENTO DE MAQUINARIA E IMPLEMENTOS PECUARIOS EN EL CHARCO SEGUN NUMERO DE CONTRATO 193/2016 (PRIMERA ASIGNACIÓN)	574,208.33	574,208.33

ESTIMACION NUMERO 1 (UNO)
SEGÚN CONTRATO NUMERO 193/2016

ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 574,208.33

AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ 0

Subtotal 574,208.33 MXN

IVA 16.00% 91,873.33 MXN

Total 666,081.66 MXN

RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO:

0.2% C.M.I.C	\$ 1,148.42
0.2% ICIC	\$ 1,148.42
0.2% DIF	\$ 1,148.42
SUMA	\$ 3,445.26

NETO A RECIBIR \$ 662,636.41

TOTAL EN LETRA

SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL OCHENTA Y UN PESOS 66/100 M.N.

MÉTODO DE PAGO

02

CONDICIONES DE PAGO

Número de Cuenta:

Cadena original del complemento de certificación digital del SAT

010E0E7D473-E7E7-11E6-8137-00155D014009(2017-01-31T13:02:57)WgtOzqaKLYGGHSlq4Mm0+yFG0xR
-Ew9TWnO+8LdXeEdvKmEgbe7YZnU8A5Cisc99jaJ5611zWjnA3csawKVs6NwPL6Jdgy5JwnKd3KUjBN+chbCGC
Ew+Buqx854wKvgbVVS2sTjXRmQzpyBmhaXPgN9dCvE40r4K5I=1000010000004035575781

Sello digital del emisor

WgtOzqaKLYGGHSlq4Mm0+yFG0xR-Ew9TWnO+8LdXeEdvKmEgbe7YZnU8A5Cisc99jaJ5611zWjnA3csawKVs6
NwPL6Jdgy5JwnKd3KUjBN+chbCGDEyi+Buqx854wKvgbVVS2sTjXRmQzpyBmhaXPgN9dCvE40r4K5I=

Sello digital del SAT

gQP5SHvs2TGXxeWoe3h98xiOUGGrt94VyhZm54O+D45Cnlf44OvTSzEaT0h1awsSxZl20WralUycopbM/
CP3P4c4YdbPyLcxrGFAhD9JILGpxKS7uSGzLMcAygntUJsmQ8w4PGxblX5BJInewR4Uig2OI4JUCOp8De
2CEYykPrHToOK7ID0RDhZiDv+qZyYH3ZMwuE1PX5bdoQIKT+5/Mz6a/g4UJL3b5KjQdbKwhtwDUwTcGESKDV
oK9wOZFayBFZd10N0leNAF68Wo3Xla4xolZ75RLCEdHxBCnAmrOUFuVPq2lv++rhyVd7Ow==



gob.mx

Verificación de Comprobantes Fiscales Digitales por Internet

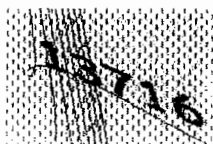
A través de esta opción, Usted podrá verificar si el comprobante fue Certificado por el SAT

Folio Fiscal

RFC Emisor

RFC Receptor

Proporcione los dígitos de la imagen



RFC del Emisor	Nombre o Razón Social del Emisor	RFC del Receptor	Nombre o Razón Social del Receptor
JCC000222K64	JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS SA DE CV	MCI651010V22	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Folio Fiscal	Fecha de Expedición	Fecha Certificación SAT	PAC que Certificó
E0E7D473- E7E7-11E6-8137-00155D014009	2017-01-31T13:01:52	2017-01-31T13:02:57	TBN040609RKA
Total del CFDI	Efecto del Comprobante	Estado CFDI	
\$666,081.66	ingreso	Vigente	



DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA:	INVERSION MUNICIPAL DIRECTO	CONTRATO No.	193/2016	CONTRATADOS
OBRA:	AMPLIACIÓN DE ESPACIO PARA ALMACENAMIENTO DE MAQUINARIA E IMPLEMENTOS PECUARIOS EN EL CHARCO (PRIMER ASIGNACIÓN).	ESTIMACIÓN No.	1 (UNO)	\$ 673,167.72 CON IVA
		PERÍODO EJEC.	15 DE AGOSTO/2016 AL 31 DE AGOSTO/2016	
UBICACIÓN:	EL CHARCO, CHIHUAHUA	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$	666,081.67 CON IVA
CONTRATISTA:	JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$	-
RFC	JCC000222K64	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$	666,081.67 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMALES</u>	\$ 549,525.55	
<u>EXCEDENTES</u>	\$ 24,682.78	
<u>0.00</u>	\$ -	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)		\$ 574,208.33

DESCUENTOS		
0.2% I.C.I.C.	\$	1,148.42
0.2% DIF.	\$	1,148.42
0.2% C.M.I.C	\$	1,148.42
SUMA DESCUENTOS	\$	3,445.26
RESUMEN		
SUMA ESTA ESTIMACION	\$	574,208.33
AMORT ANTICIPO	\$	0.00
SUB-TOTAL	\$	574,208.33
I.V.A.	\$	91,873.33
TOTAL	\$	666,081.66
(CON LETRA)		
(SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL OCHENTA Y UN PESOS 66/100 M.N.)		
DESCUENTOS	\$	3,445.26
SALDO NETO A RECIBIR	\$	662,636.40

AUTORIZO	ELABORO
ING. MANUEL ESCOBEDO HERNANDEZ	JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
RESIDENTE D.O.P.M	CONTRATISTA
Vo. Bo.	REVISO
ING. XOCHITL PEREZ BLANCO	ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMAN
SUBDIRECTOR DE OBRA PUBLICA E INFRAESTRUCTURA	JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCION
Vo. Bo.	
ING. RAMON DAVID RAMOS ARMENTA	
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO	



CHIHUAHUA, CHIH.,

9 de abril de 2016

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/DIR. OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: \$ 662,636.41
(SEISCIENTOS SESENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 41/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 1 (UNO) CONTRATO No. 193/2016 POR LA CANTIDAD DE : \$ 673,167.72 INCLUYE CONVENIO
seiscientos setenta y tres mil cientosecena y siete pesos 72/100 M.N. POR TRABAJOS EN LA OBRA:
AMPLIACIÓN DE ESPACIO PARA ALMACENAMIENTO DE MAQUINARIA E IMPLEMENTOS PECUARIOS EN EL CHARCO (PRIMER
ASIGNACIÓN).

ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 574,208.33

AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ -

SUBTOTAL	\$ 574,208.33
IVA	\$ 91,873.33
TOTAL	\$ 666,081.67

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

I.C.I.C. DEL 0.2%	1,148.42
DIF 0.2%	1,148.42
C.M.I.C 0.2%	1,148.42
SUMA	3,445.26

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA**1.- CONTRATO**

IMPORTE CONTRATADO	\$ 673,167.72
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ -
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ 666,081.67
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	\$ 666,081.67
POR EJERCER	\$ 7,086.05

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

IMPORTE DE ANTICIPO	\$ -
ACUMULADO ANTERIOR	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ -
ACUMULADO ACTUAL	\$ -
POR AMORTIZAR	\$ -

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

	I.C.I.C. DEL 0.2%	DIF 0.2%	C.M.I.C 0.2%
ACUMULADO ANTERIOR	\$ -	\$ -	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ 1,148.42	\$ 1,148.42	\$ 1,148.42
ACUMULADO ACTUAL	\$ 1,148.42	\$ 1,148.42	\$ 1,148.42

R E C I B I M O S

JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
JCC000222K64



OBRA:	AMPLIACIÓN DE ESPACIO PARA ALMACENAMIENTO DE MAQUINARIA E IMPLEMENTOS PECUARIOS EN EL CHARCO (PRIMER ASIGNACIÓN).
MUNICIPIO:	EL CHARCO, CHIHUAHUA
CONTRATISTA:	JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
PERIODO:	15 DE AGOSTO/2016 AL 31 DE AGOSTO/2016
ESTIMACIÓN No.	1 (UNO)
No. CONTRATO:	193/2016

No.	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL		VOL. ESTIMADO		
5.04	LOSA DE CONCRETO DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 CON ESP. DE 12 CMS. ARMADA CON VAR.#A@ 20 CMS INC. CIMBRADO,DESCIMBRADO,BOMBEO DE Y MEMBRANA DE CURADO	m2	28.00			28.00	\$783.41	\$21,935.48
5.05	MURO DE BLOCK DE 20X20X40 CMS. ACABADO APARENTE RELLENO CON CONCRETO F'C=100 KG/CM2 ASENTADO CON MORTERO CEM-ARE 1:4 Y ARMADO CON 1 VAR.#4 A CADA 122 CMS., HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS.	m2	270.00			126.03	\$571.20	\$71,988.34
5.06	MURO DE BLOCK DE 20X20X40 CMS. ACABADO APARENTE RELLENO CON CONCRETO F'C=100 KG/CM2 ASENTADO CON MORTERO CEM-ARE 1:4 Y ARMADO CON 1 VAR.#4 A CADA 122 CMS., HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS. A 5.00 MTS.	m2	66.00			31.68	\$596.98	\$18,912.33
5.07	PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS DE ESPESOR , INCLUYE AFINE SUPERFICIE, CORTES Y MEMBRANA DE CURADO ACABADO A VUELTA DE PLANA	m2	380.00			297.10	\$256.43	\$76,185.35
6	MURO DE CONTENCION							\$111,001.08
6.01	EXCAVACION EN MATERIAL "B" HASTA 1 MTS. DE PROFUNDIDAD A MANO , INCLUYE ACARREO A UN PUNTO EN OBRA.	m3	8.00			5.23	\$157.25	\$822.42
6.02	AFINE Y COMPACTACION DEL AREA DE DESPLANTE AL 90%	m2	6.00			5.23	\$15.23	\$79.65
6.03	PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 DE 5 CMS. DE ESPESOR	m2	6.00			5.23	\$110.40	\$577.39
6.04	ZAPATA CORRIDA DE 60 CMS. DE ANCHO POR 20 CMS. DE PERALTE ARMADA CON 3 VARS. #4 EN SENTIDO LONGITUDINAL Y VARS. #3 @ 30 CMS. EN SENTIDO TRANSVERSAL F'C=200 KG/CM2	ml	10.00			9.15	\$458.09	\$4,191.52
6.05	RODAPIE A BASE DE BLOCK DE 20X20X40 CMS. RELLENO CON CONCRETO F'C=100 KG/CM2 ASENTADO CON MORTERO CEM-ARE 1:4 Y ARMADO CON 1 VAR.#4 A CADA 40 CMS.	m2	6.30			5.23	\$573.62	\$3,000.03
6.06	DALA DE DESPLANTE DE 20X20 CMS. DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS #4 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO APARENTE , ARMADO Y COLADO.	ml	10.00			10.00	\$380.10	\$3,801.00
6.07	MURO DE BLOCK DE 20X20X40 CMS. RELLENO CON CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ASENTADO CON MORTERO CEM-ARE 1:4 Y ARMADO CON 1 VAR.#4 A CADA 80 CMS., ACABADO APARENTE EN UNA CARA.	m2	15.00			9.07	\$581.38	\$5,273.12
6.08	ESCALONES DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 CON HUELLAS DE 30 CMS. Y PERALTE DE 18 CMS. INC. RAMPA DE 8 CMS. DE	ml	14.00			14.00	\$205.02	\$2,870.28
6.18	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA INC. LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE	m2	1,387.00			1,054.00	\$48.24	\$50,844.96
7.9	RETIRO DE ESCOMBRO AL LUGAR DESIGNADO POR OPM	m3	590.40			309.25	\$127.86	\$39,540.71
	EXCEDENTES							\$24,682.78
4.01	EXCAVACION EN MATERIAL "B" PROFUNDIDAD HASTA 1.5 MTS. CON MAQUINA INCLUYE ACARREO A UN PUNTO EN OBRA	m3	40.00	63.13		23.13	\$55.26	\$1,278.16
4.06	RODAPIE DE BLOCK DE 20X20X40 CMS. RELLENO CON CONCRETO F'C=100 KG/CM2 ASENTADO CON MORTERO CEM-	m2	64.00	67.32		3.32	\$573.62	\$1,904.42
4.08	ZAPATA AISLADA DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 DE 1.2X1.2X0.20 MTS. ARMADA CON 6 VARILLAS #5. EN AMBOS SENTIDOS.	pieza	5.00	7.00		2.00	\$1,595.33	\$3,190.66
5.02	COLUMNA C1 DE 20X30 CMS. DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS #6 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC.	ml	23.00	34.01		11.01	\$632.54	\$6,964.27
5.03	DALA INTERMEDIA Y DE CERRAMIENTO DE 20X20 CMS. DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS #3 Y	ml	76.00	114.12		38.12	\$297.62	\$11,345.27

HQJA 1

1 Sep. →

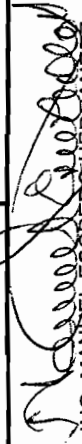
JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
CONTRATISTA

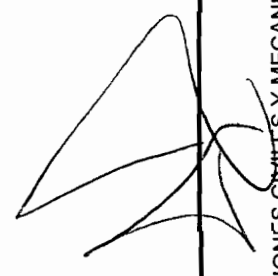
ING. MANUEL ESCOBEDO HERNANDEZ
RESIDENTE D.O.P.M.

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 3

CONTRATO: 193/2016		TRAMO: EL CHARCO, CHIHUAHUA	
AMPLIACIÓN DE ESPACIO PARA ALMACENAMIENTO DE MAQUINARIA E IMPLEMENTOS PECUARIOS EN EL CHARCO (PRIMER ASIGNACIÓN).			
OBRA:		CONTRATISTA: JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V	
Nº DE ESTIMACION: 1 (UNO)	PERIODO: 13 DE AGOSTO/2016 AL 31 DE AGOSTO/2016		
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
PRELIMINARES			184.2 M3
3.01			
EXCAVACION EN MATERIAL "B" PROFUNDIDAD HASTA 1.5 MTS. CON MAQUINA INCLUYE ACARREO A UN PUNTO EN OBRA	(1.25+0.3)(29.71)(10)/2=230.25 230.25x0.8= 184.2 m3	HOJA 3	
TOTAL = 184.2 M3			


 ING. MANUEL ESCOBEDO HERNANDEZ
 RESIDENTE D.O.P.M.


 JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
 CONTRATISTA


ING. MANUEL ESCBEDO HERNANDEZ
RESIDENTE D.O.P.M.

JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
CONTRATISTA

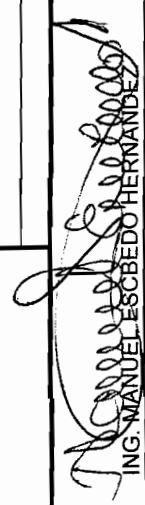
HOJA 5

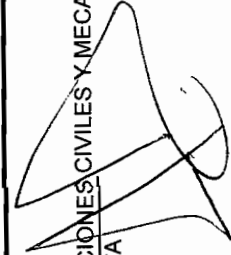
JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 6

CONTRATO: 193/2016		TRAMO: EL CHARCO, CHIHI, HUA	
AMPLIACIÓN DE ESPACIO PARA ALMACENAMIENTO DE MAQUINARIA E IMPLEMENTOS PECUARIOS EN EL CHARCO (PRIMER ASIGNACIÓN).			
OBRA:		CONTRATISTA: JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V	
No DE ESTIMACION: 1 (UNO)	PERIODO: 15 DE AGOSTO/2016 AL 31 DE AGOSTO 2016		
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CP: 00000000	VOLUMEN A PAGAR
PRELIMINARES 3.04			59.4 M3
SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL CALIZO AL 95% CON BAILARINA EN CAPAS DE 20 CMS. MEDIR COMPACTADO INC. ACARREO DE MATERIAL DENTRO DE OBRA	29.7x0.2x10=59.4 M3	HOJA 5	
TOTAL = 59.4 M3			


 ING. MANUEL ESCOBEDO HERNANDEZ
 RESIDENTE D.O.P.M.


 JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
 CONTRATISTA

HOJA 7


ING. MANUEL ESCOBEDO HERNANDEZ
RESIDENTE D.O.P.M.

JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 9

CONTRATO: 193/2016		TRAMO: EL CHARCO, CHIHUAHUA	
AMPLIACIÓN DE ESPACIO PARA ALMACENAMIENTO DE MAQUINARIA E IMPLEMENTOS PECUARIOS EN EL CHARCO			
OBRA: (PRIMER ASIGNACIÓN).		CONTRATISTA: JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V	
No DE ESTIMACION: 1 (UNO)	PERIODO: 15 DE AGOSTO/2016 AL 31 DE AGOSTO, 2016		
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
PRELIMINARES			
4.04			
	5 Zapatas aisladas de 1.2= 6 ML menos		
	(10 + 10 + 38.45)-6 = 52.45 ML		
ZAPATA CORRIDA DE 90 CMS. DE ANCHO Y 20 CMS. DE PERALTE ARMADA CON 5 VARS. #3 EN SENTIDO LONGITUDINAL Y VARILLA #3 @ 20 CMS. EN SENTIDO TRANSVERSAL CONCRETO F'C=200 KG/CM2.			
TOTAL = 52.45 ML			

HOJA 6

VOLUMEN A PAGAR

52.45 ML

CROQUIS

JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
CONTRATISTA

JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V

HOJA 8

JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 15

CONTRATO: 193/2016		TRAMO: EL CHARCO, CHIHUAHUA	
AMPLIACIÓN DE ESPACIO PARA ALMACENAMIENTO DE MAQUINARIA E IMPLEMENTOS PECUARIOS EN EL CHARCO			
OBRA: (PRIMER ASIGNACIÓN)		CONTRATISTA: JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V	
No DE ESTIMACION: 1 (UNO)		PERIODO: 15 AGOSTO/2016 AL 31 DE AGOSTO	
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		VOLUMEN A PAGAR
PRELIMINARES			63.64
4.10			
PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100	(18.4x0.6)+(58.45x0.9)=63.64 M2		
KG/CM2 DE 5 CMS. DE ESPESOR			
TOTAL = 63.64 M2			

HOJA 10



JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
CONTRATISTA


ING. MANUEL ESCOBEDO HERNANDEZ
RESIDENTE D.O.P.M.

ING. MANUEL ESCOBEDO HERNANDEZ
RESIDENTE D.O.P.M.

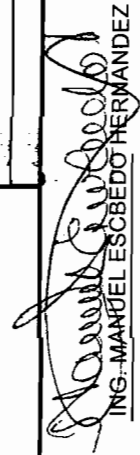
JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
CONTRATISTA

JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 18

CONTRATO: 193/2016		TRAMO: EL CHARCO, CHIHUAHUA	
AMPLIACIÓN DE ESPACIO PARA ALMACENAMIENTO DE MAQUINARIA E IMPLEMENTOS PECUARIOS EN EL CHARCO			
OBRA: (PRIMER ASIGNACIÓN)		CONTRATISTA: JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V	
No DE ESTIMACION: 1 (UNO)		PERIODO: 15 DE AGOSTO/2016 AL 31 DE AGOSTO/2016	
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMÉTICAS		
PRELIMINARES			
5.03			
DALA INTERMEDIA Y DE CERRAMIENTO			
DE 20X20 CMS. DE CONCRETO FC=200	(34.1x2)+(9.08x2)+(9.17x2)+(2x3)+3.42= 114.12M2		
KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS #3 Y			
ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC.			
CIMBRADO, ARMADO Y COLADO.			
HOJA 11			
CROQUIS			VOLUMEN A PAGAR
			114.12ML
TOTAL = 114.12 ML			


ING. MANUEL ESCOBEDO HERNANDEZ

JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V

HOJA 19

JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 20

CONTRA 193/2016		EL CHARCO, CHIHUAHUA	
AMPLIACIÓN DE ESPACIO PARA ALMACENAMIENTO		TRAMO:	
OBRA: DE MAQUINARIA E IMPLEMENTOS PECUARIOS EN		CONTRATISTA:	
JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V			
No DE ESTIMACION: 1 (UNO)		PERIODO: 15 DE AGOSTO/2016 AL 31 DE AGOSTO/2016	
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		
PRELIMINARES			
5.05			
MURO DE BLOCK DE 20X20X40			
CMS. ACABADO APARENTE			
RELLENO CON CONCRETO	$(2.54+2.6+2.78+2.67)(2.08)= 22.03 \text{ M2}$		
F'C=100 KG/CM2 ASENTADO			
CON MORTERO CEM-ARE 1:4	$(2.83+2.77+2.76+2.72+2.84+2.68)(1.8)= 31.21 \text{ M2}$		
Y ARMADO CON 1 VAR.#4 A			
CADA 122 CMS., HASTA UNA	$2.55 \times (0.8+1.3)=4.67 \text{ M2}$		
ALTURA DE 3.00 MTS.			
	$(2.84+3.13+3.11)(0.84)= 7.63 \text{ M2}$		
	$(2.84+3.13+3.11)(1.03)= 9.35 \text{ M2}$		
	$(2.54+3.63+2+2.03)(2.08)= 25.38 \text{ M2}$		
	$2.72 \times 2.08=5.06 \text{ M2}$		
	$1.63 \times 0.84= 1.37 \text{ M2}$		
	$(10.5+16.6+2.5)(0.63)=18.73 \text{ M2}$		
	Total=126.03 M2		
		TOTAL = 126.03 M2	

HOJA 11.1

VOLUMEN
A PAGAR

126.03 M2

CROQUIS

ING. MANUEL ESCOBEDO HERNANDEZ
RESIDENTE D.O.P.M.

JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
CONTRATISTA

ING. MANUEL ESCBEDO HERNANDEZ
RESIDENTE D.O.P.M.

JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
CONTRATISTA

HOJA 22

JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V

ING. MANUEL ESCBEDO HERNANDEZ

HOJA 23

James G. Thompson

A handwritten signature in black ink, appearing to be "A. J." or similar, written over a vertical line.

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 24

CONTRATO: 193/2016		TRAMO:		EL CHARCO, CHIHUAHUA	
AMPLIACION DE ESPACIO PARA ALMACENAMIENTO DE MAQUINARIA E IMPLEMENTOS PECUARIOS EN EL CHARCO (PRIMER ASIGNACIÓN).		CONTRATISTA:		JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V	
No DE ESTIMACION: 1		PERIODO:		15 DE AGOSTO/2016 AL 31 DE AGOSTO/2016	
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS				
PRELIMINARES					
6.02					
AFINE Y COMPACTACION DEL AREA DE DESPLANTE AL 90%	(7.26+1.46)x0.6=5.23M2 ✓				
	TOTAL				


 ING. MANUEL ESCOBEDO HERNANDEZ
 RESIDENTE D.O.P.M.

JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
 CONTRATISTA

HOJA 25

JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
CONTRATISTA


ING. MANUEL-ESCBEDO HERNANDEZ
RESIDENTE D.O.P.M.

ING. MANUEL ESCOBEDO HERNANDEZ
RESIDENTE D.O.P.M.

JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
CONTRATISTA

TOTAL = 5.23 M2

JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
CONTRATISTA

HOJA 15

JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: 193/2016		TRAMO:	EL CHARCO, CHIHUAHUA
AMPLIACIÓN DE ESPACIO PARA ALMACENAMIENTO DE MAQUINARIA E IMPLEMENTOS PECUARIOS EN EL CHARCO (PRIMER ASIGNACIÓN).			
OBRA:	JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V		
CONTRATISTA:			
No DE ESTIMACION: 1	PERIODO: 15 DE AGOSTO/2016 AL 31 DE AGOSTO/2016		

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	VOLUMEN A PAGAR
PRELIMINARES		9.07 M2
6.07		
MURO DE BLOCK DE 20X20X40 CMS. RELLENO CON CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ASENTADO CON MORTERO CEM-ARE 1:4 Y ARMADO CON 1 VAR #4 A CADA 80 CMS., ACABADO APARENTE EN UNA CARA.	(7.26+1.46)x1.04= 9.07 m2 ✓	
TOTAL	= 9.07 M2	

HOJA 15


ING. MANUEL-ESCBEDO HERNANDEZ
RESIDENTE D.O.P.M.

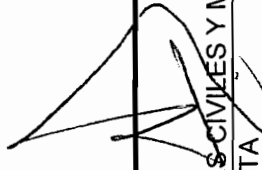
JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 30

CONTRATO: 193/2016		TRAMO: EL CHARCO, CHIHUAHUA	
AMPLIACIÓN DE ESPACIO PARA ALMACENAMIENTO DE MAQUINARIA E IMPLEMENTOS PECUARIOS EN EL CHARCO (PRIMER ASIGNACIÓN).			
OBRA:		CONTRATISTA: JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V	
No DE ESTIMACION: 1		PERIODO: 15 DE AGOSTO/2016 AL 31 DE AGOSTO/2016	
CONCEPTO		CROQUIS	
PRELIMINARES		VOLUMEN A PAGAR	
6.08		14 ML	
ESCALONES DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 CON HUELLAS DE 30 CMS. Y PERALTE DE 18 CMS. INC. RAMPA DE 8 CMS. DE ESPESOR 12 escalones de 1.167 ML 12x1.167=14 ML		HOJA 16	
TOTAL		= 14 ML	


 ING. MANUEL ESBERTO HERNANDEZ
 RESIDENTE D.O.P.M.


 JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
 CONTRATISTA

CONTRATO : 193/2016		TRAMO:		EL CHARCO, CHIHUAHUA	
		AMPLIACION DE ESPACIO PARA ALMACENAMIENTO DE MAQUINARIA E IMPLEMENTOS PECUARIOS EN EL CHARCO (PRIMER ASIGNACIÓN).		JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V	
OBRA :		CONTRATISTA:			
No DE ESTIMACION: 1		PERIODO: 15 DE AGOSTO/2016 AL 31 DE AGOSTO/2016	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	309.25 M ³
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS				
PRELIMINARES					
7.90					
RETIRO DE ESCOMBRO AL LUGAR DESIGNADO POR OPM	Relleno prod. De excavacion 40.9 M3				
	230.25+63.13+5.23=298.61M3				
	298.61-40.9=257.71M3				
	257.71x1.2=309.25 M3				
TOTAL = 309.25 M3					


ING. MANUEL ESCOBEDO HERNANDEZ

JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 33

CONTRATO: 193/2016		TRAMO:		EL CHARCO, CHIHUAHUA	
AMPLIACIÓN DE ESPACIO PARA ALMACENAMIENTO DE MAQUINARIA E IMPLEMENTOS PECUARIOS EN EL CHARCO (PRIMER ASIGNACIÓN).		CONTRATISTA:		JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V	
No DE ESTIMACION: 1 (UNICA)		PERIODO:		Del 15 al 31 de Agosto 2016	
CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS		CROQUIS	
PRELIMINARES				VOLUMEN A PAGAR	
7.10				1054 M2	
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSEL PLATA, INCLUYE, LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACIÓN Y SELADOR		A=(3.9+4.7)/2 x 10.2=87.72			
		B=2.8x10.2x2=57.12			
		C=(5.5+4.7)/2x15.2=77.52x2=155.04			
		Int. Post A= (2.2+3.3)/2x10=27.5			
		Int. Post B= (4.2+3.3)/2x14.6=54.75			
		Ext. Post A=(3+3.8)/2x10.2=34.68			
		Ext. Post B=(5.5+3.8)/2x15=69.75			
		Est. Lat1=36x3.8=136.8			
		Int. Lat 1=(4x2.5)+(32x3.8)=131.6			
		Lat 2=(35.45x3.8)x2=269.42			
		Muro b1.b2.b3=(2.5x2.8)x2x3=42			
		Muro Contencion=7.45x1.3=9.68			
		Total=1076.06 M2			
		Resta			
		Porton=4.2x2.1=8.82			
		Ventanas= 10			
		Ventanas Baños=4x.8x.4=1.28			
		Puerta Baño=.9x2.18=1.96			
		Total=-22.06			
		TOTAL=1076.06-22.06= 1054 M2			
		TOTAL = 1054 M2			

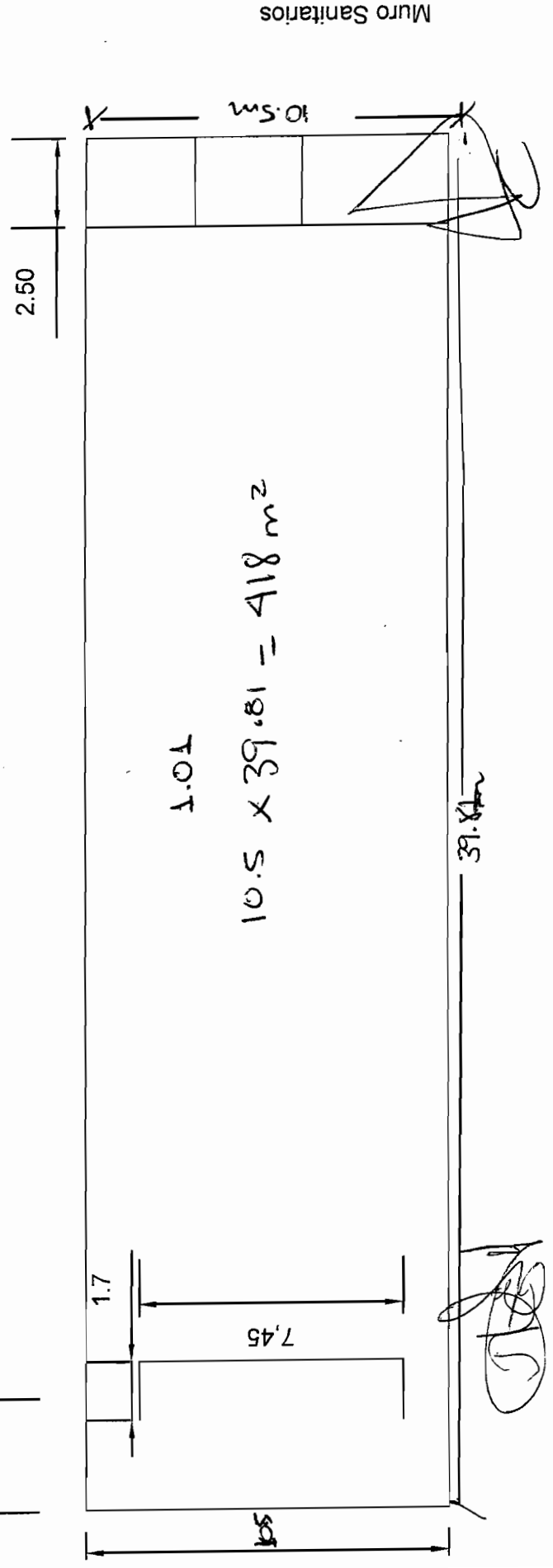
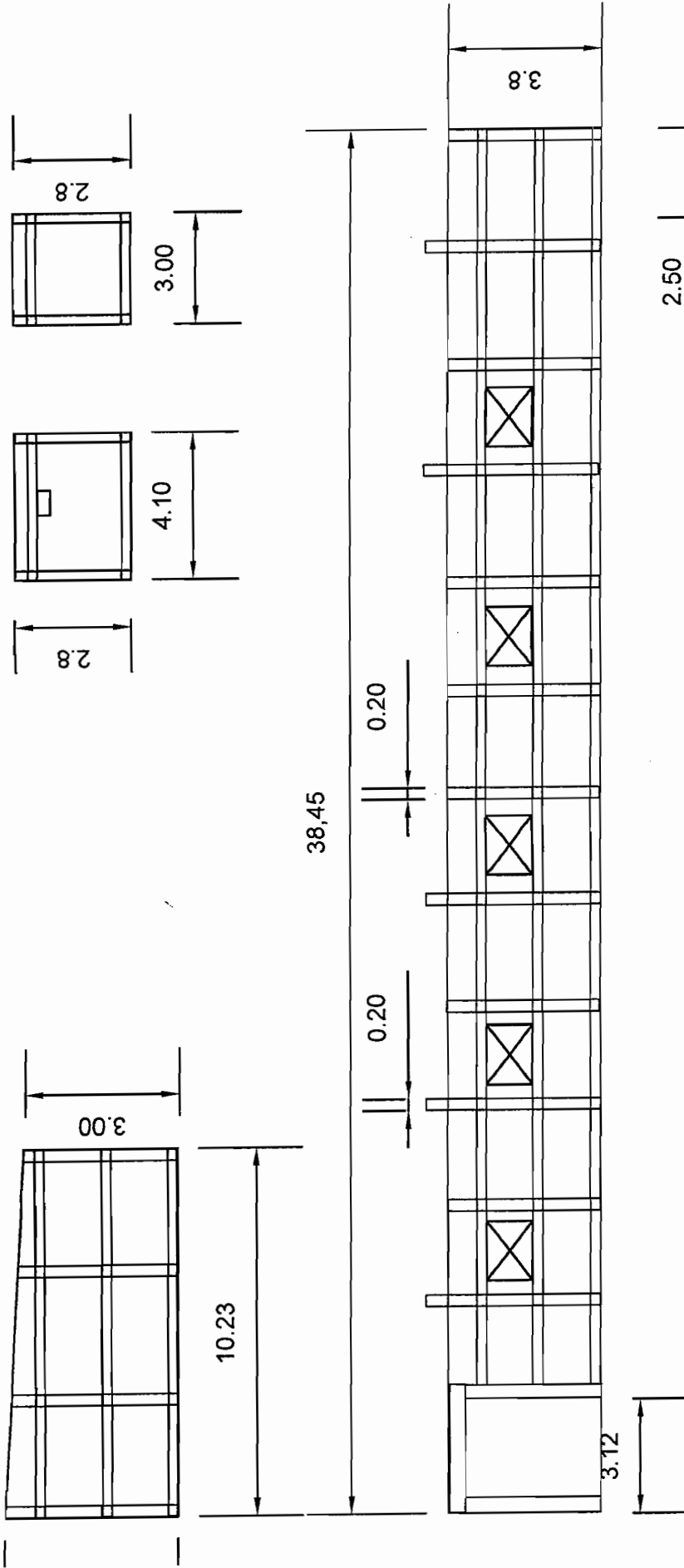
HOJA 20


 ING. MANUEL ESCOBEDO HERNANDEZ
 RESIDENTE D.O.P.M.

JUCA CONSTRUCCIONES CIVILES Y MECANICAS, S.A DE C.V
 CONTRATISTA

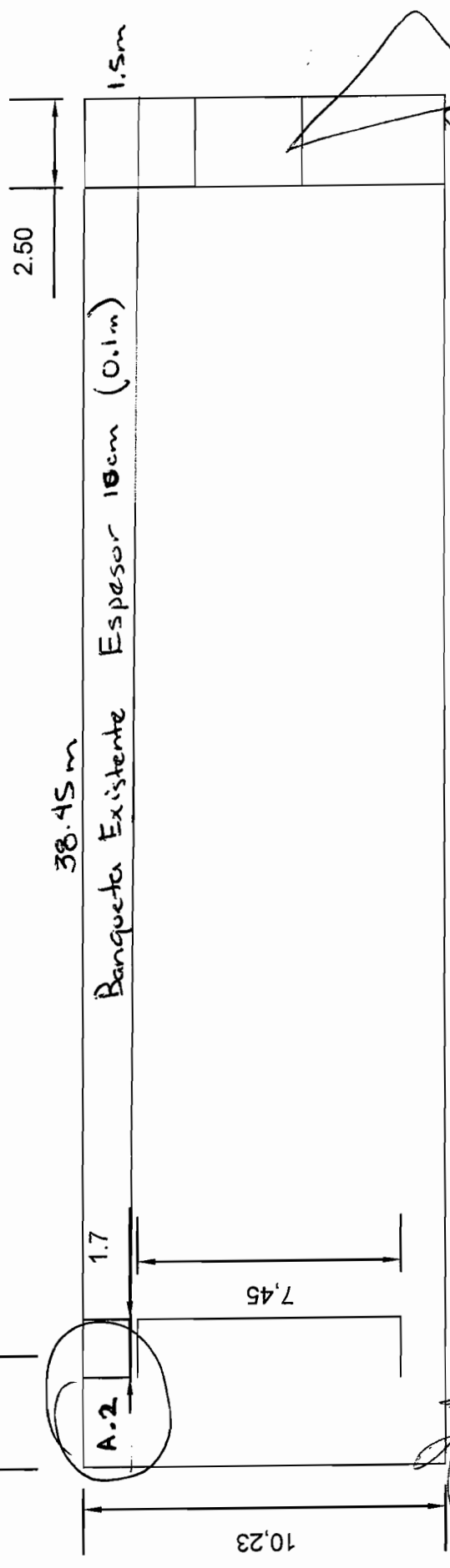
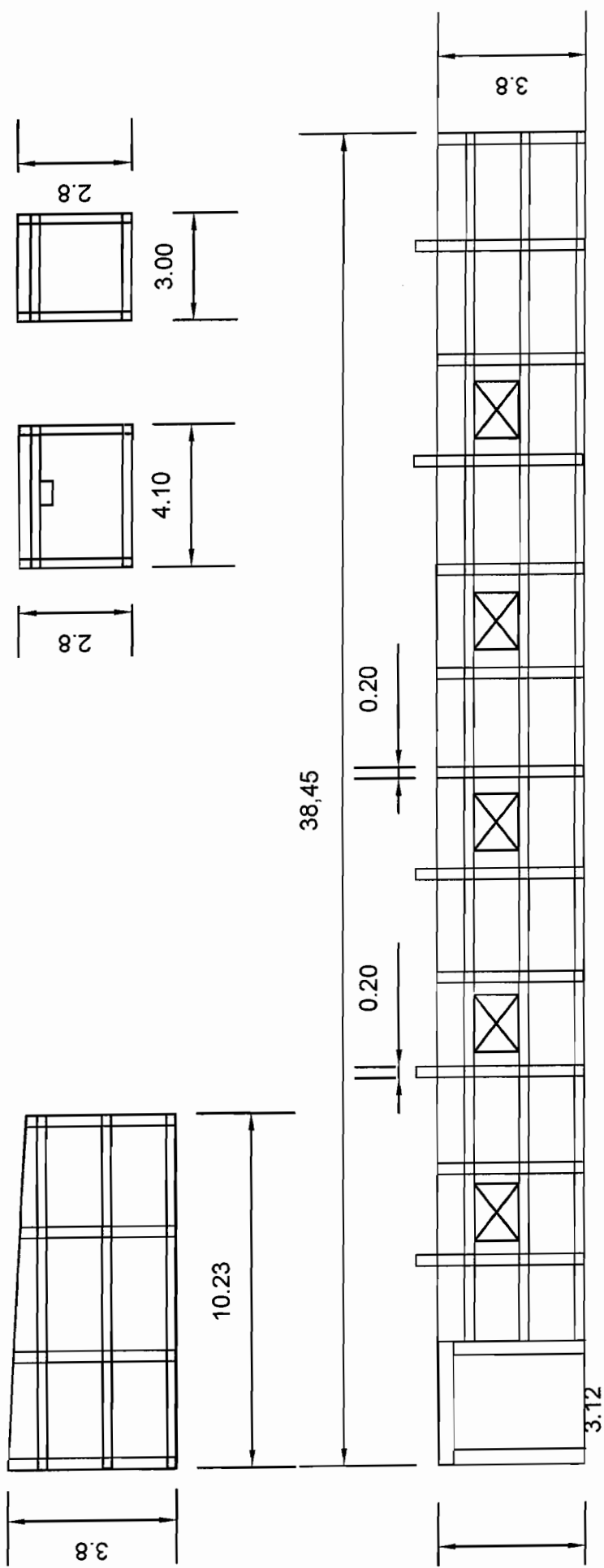
HORA ↓

Muro Sanitarios



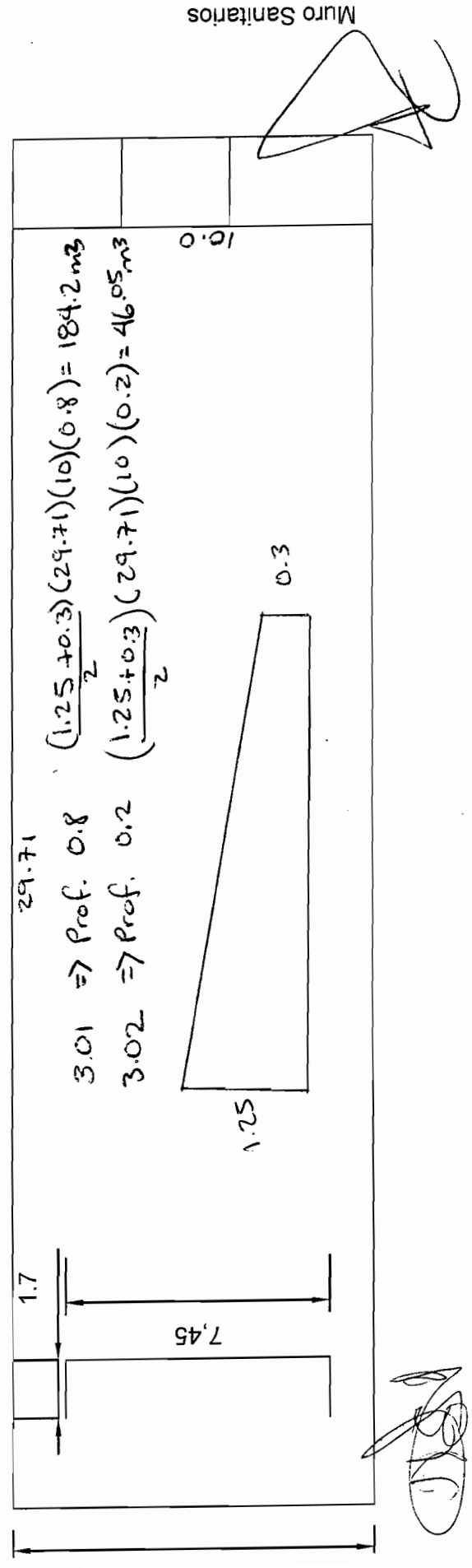
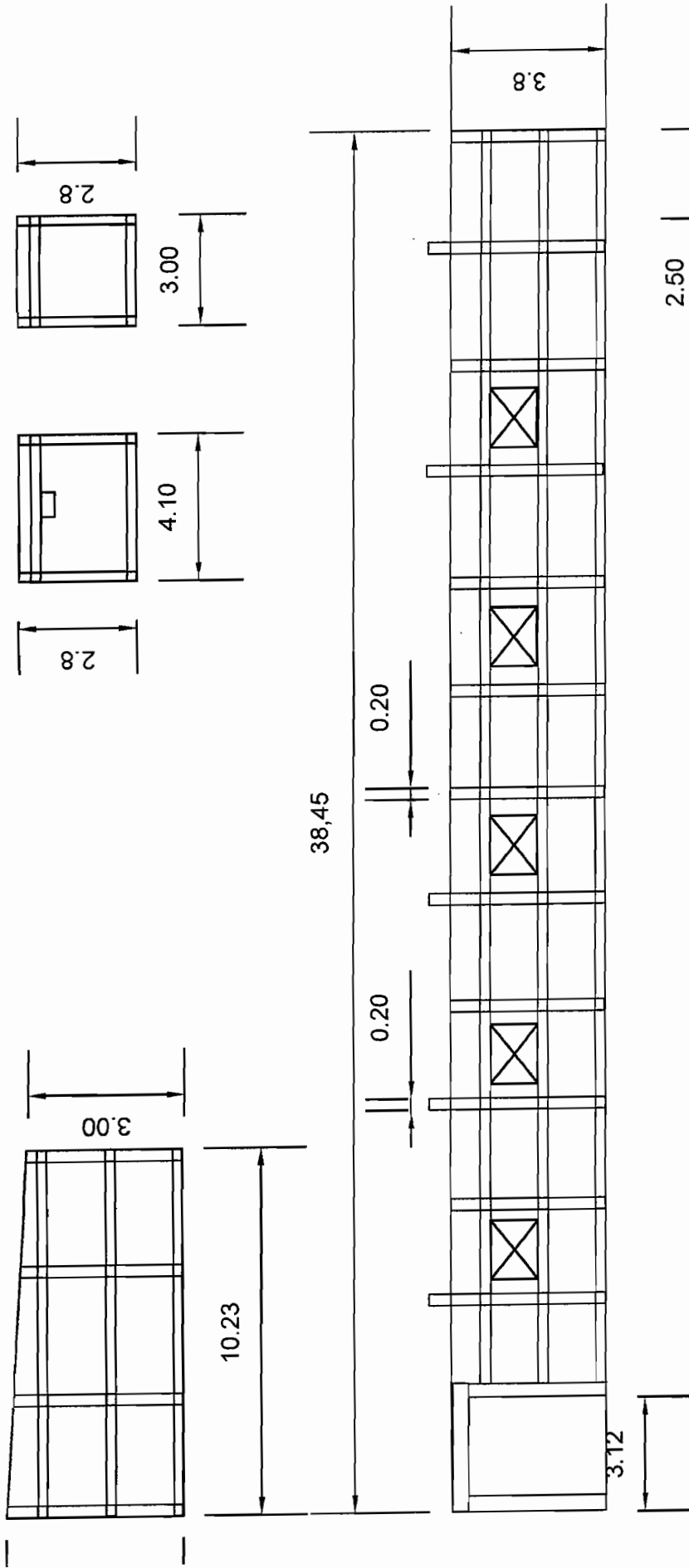
hoja (2)

Muro Sanitarios

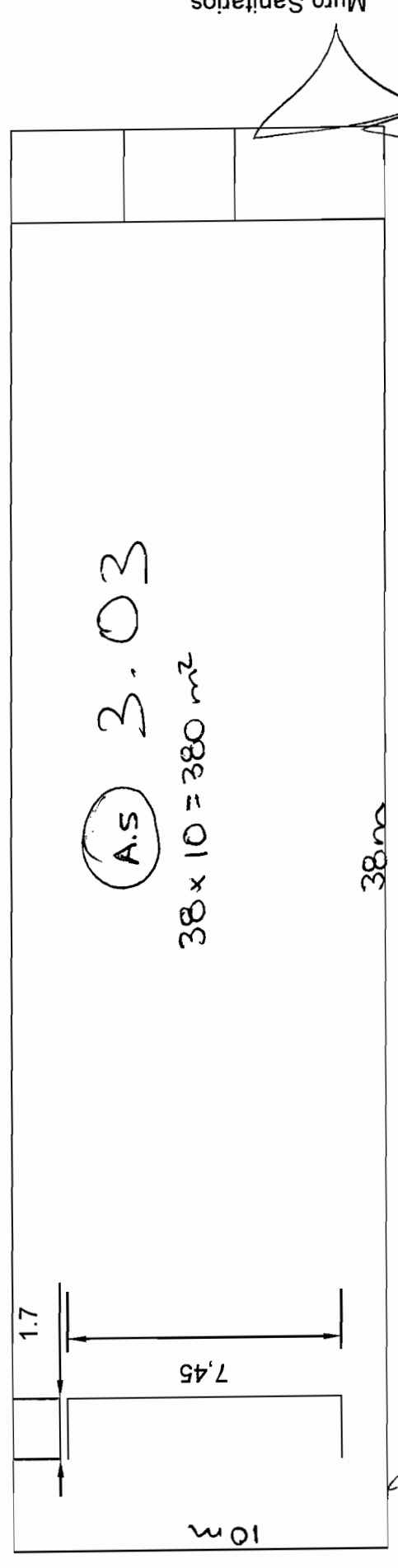
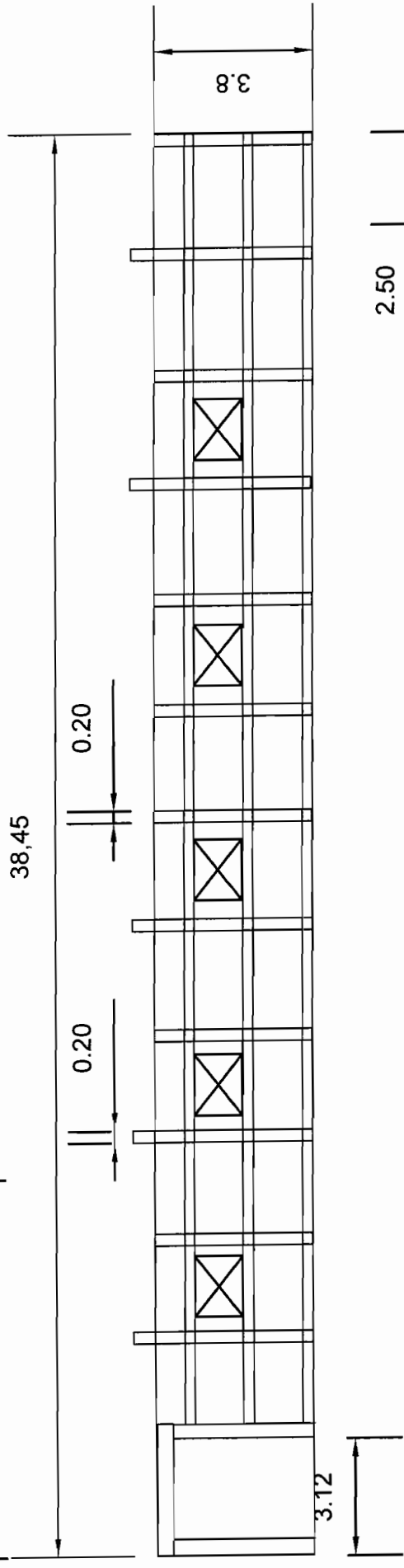
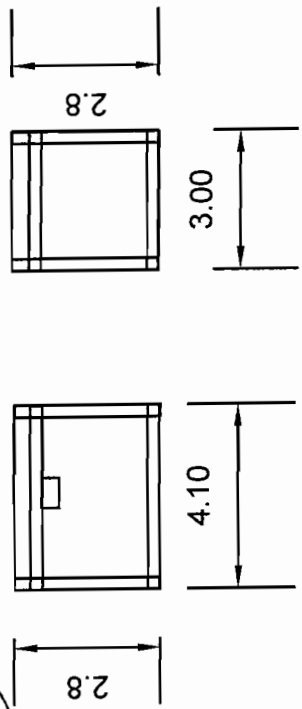
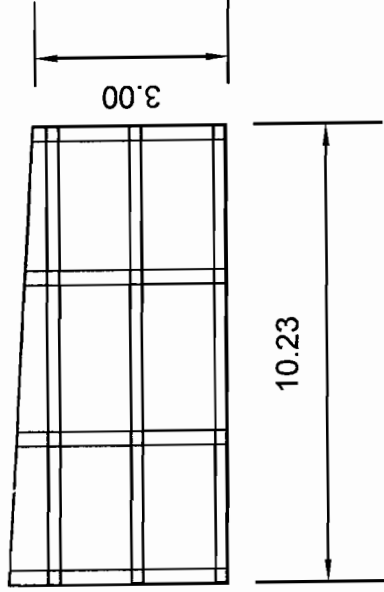


2.01

Muro Sanitarios



hoja 3 (4)



A.S 3.03

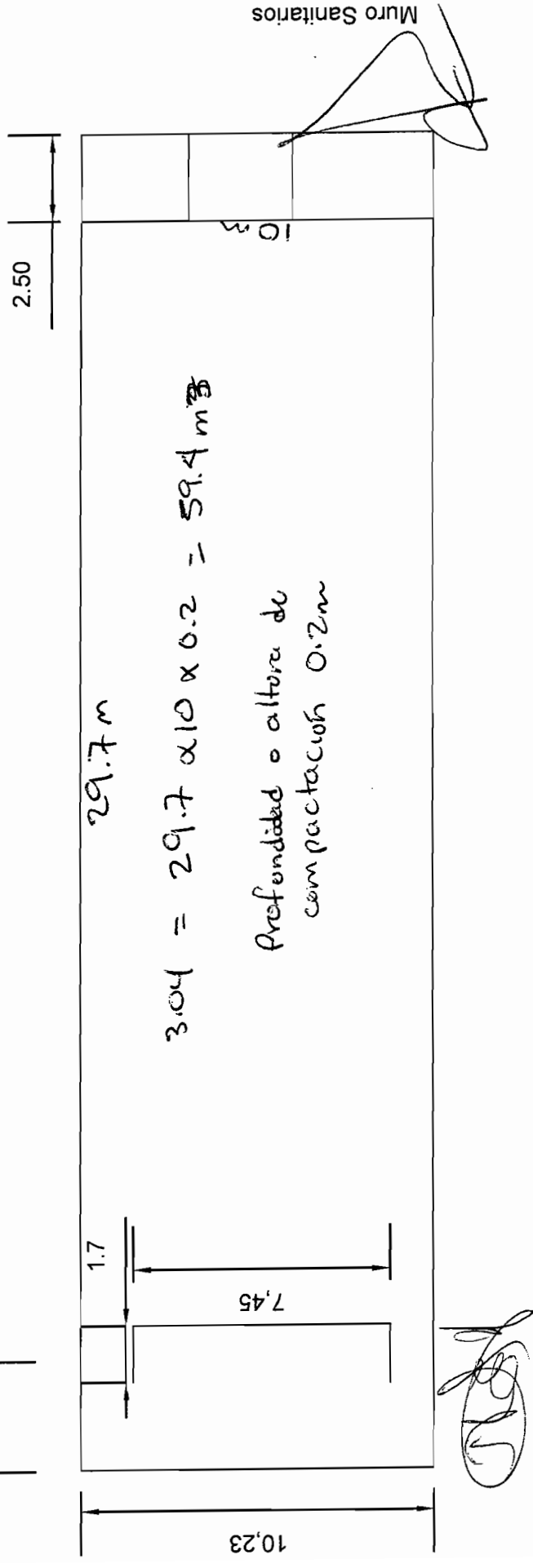
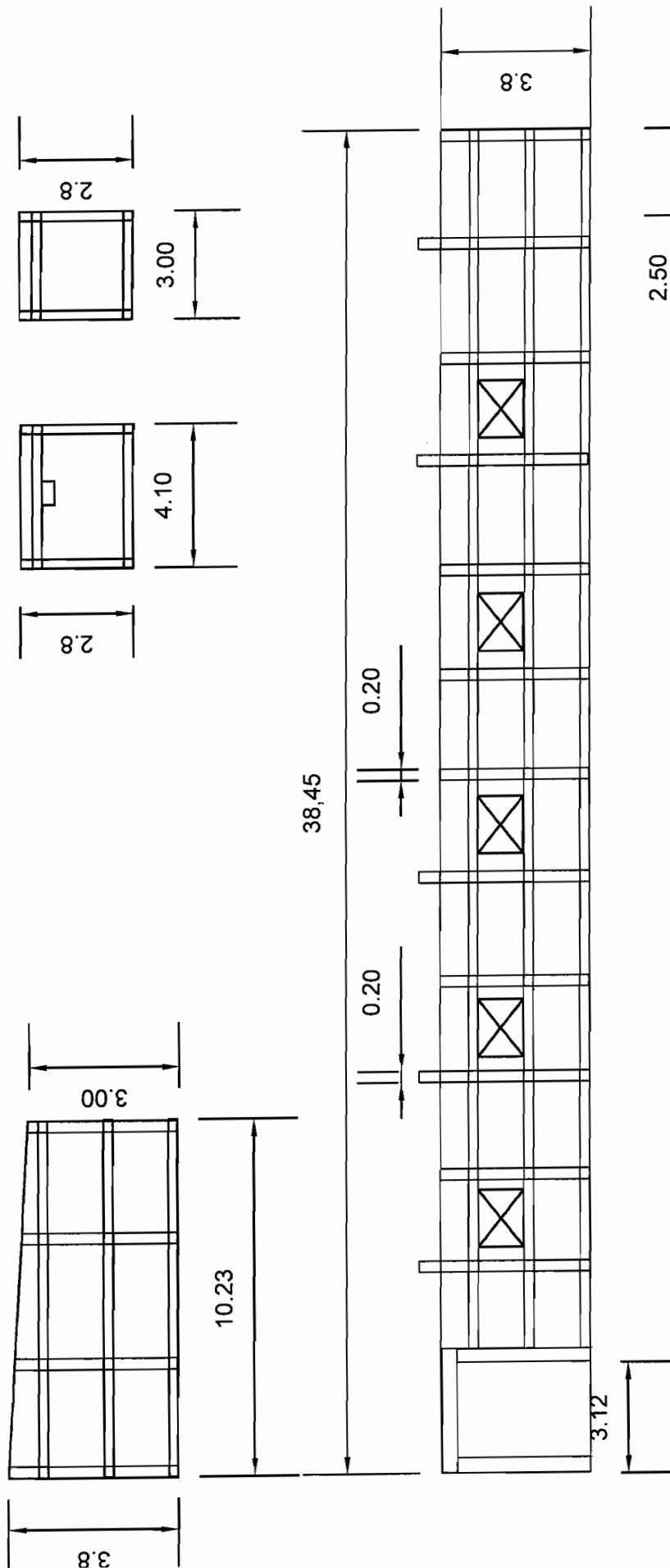
$38 \times 10 = 380 \text{ m}^2$

Muro Sanitarios

Handwritten signature

Hoja 5

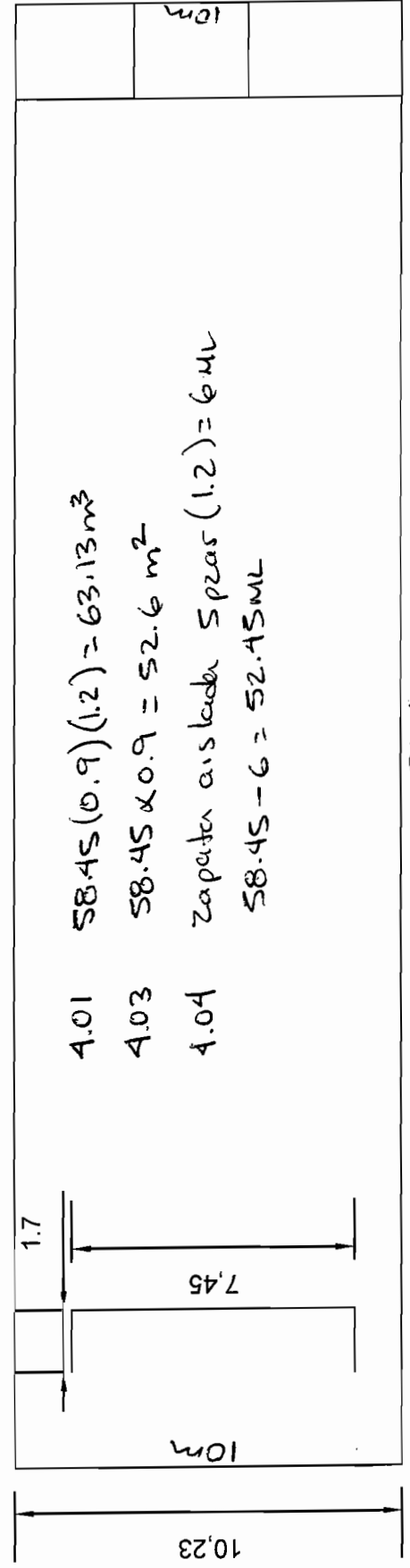
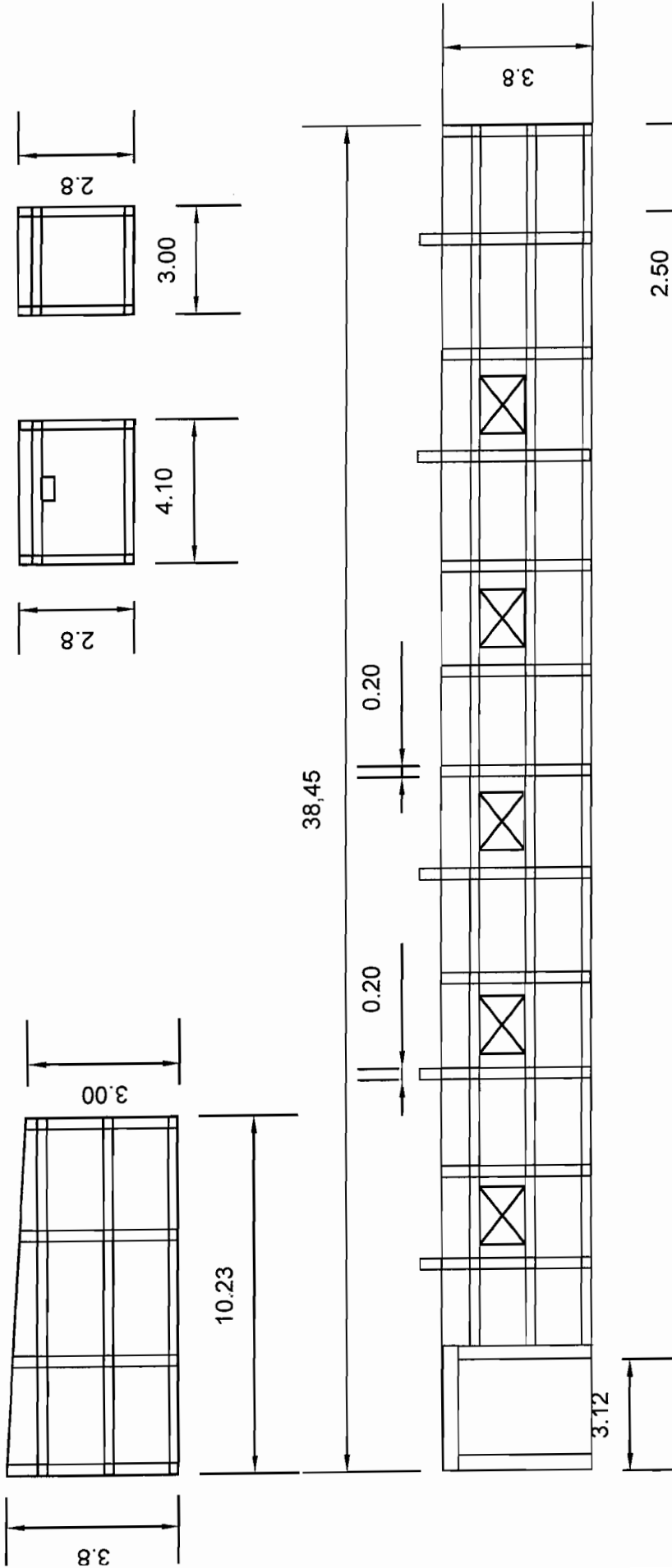
Muro Sanitarios



$$3.04 = 29.7 \times 10 \times 0.2 = 59.4 \text{ m}^3$$

Profundidad o altura de compactación 0.2m

Handwritten signature

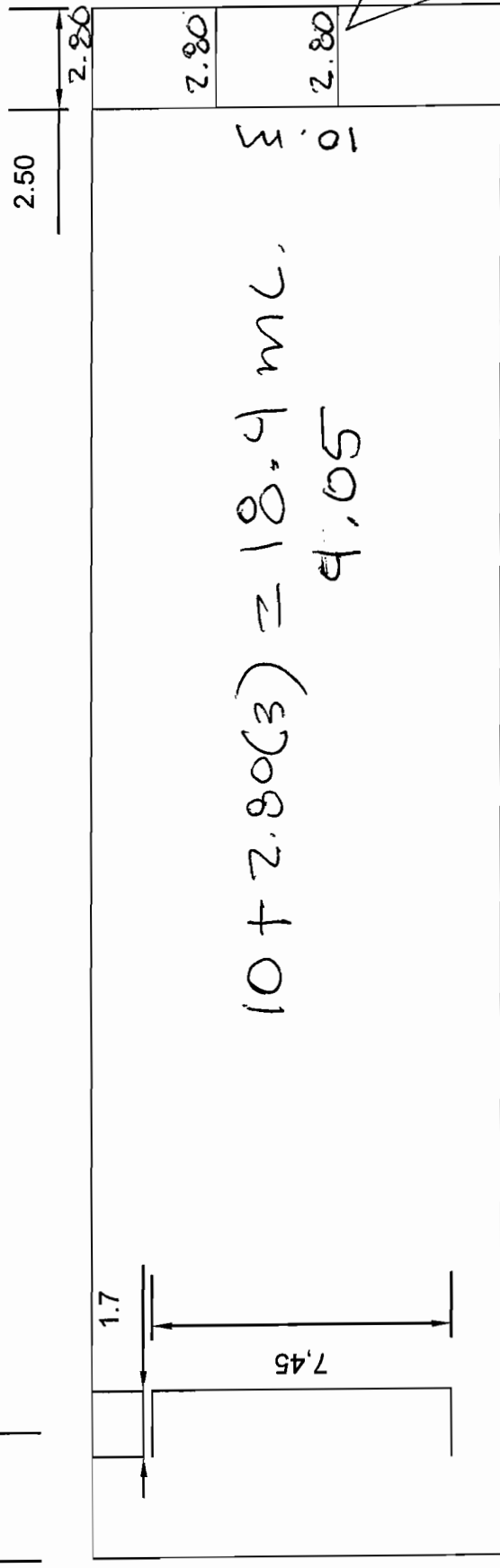
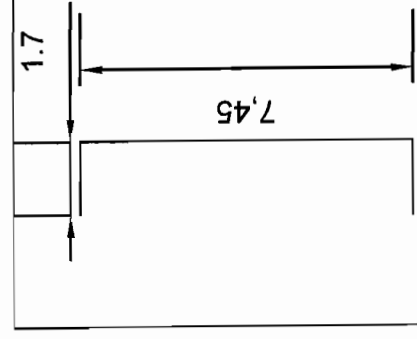
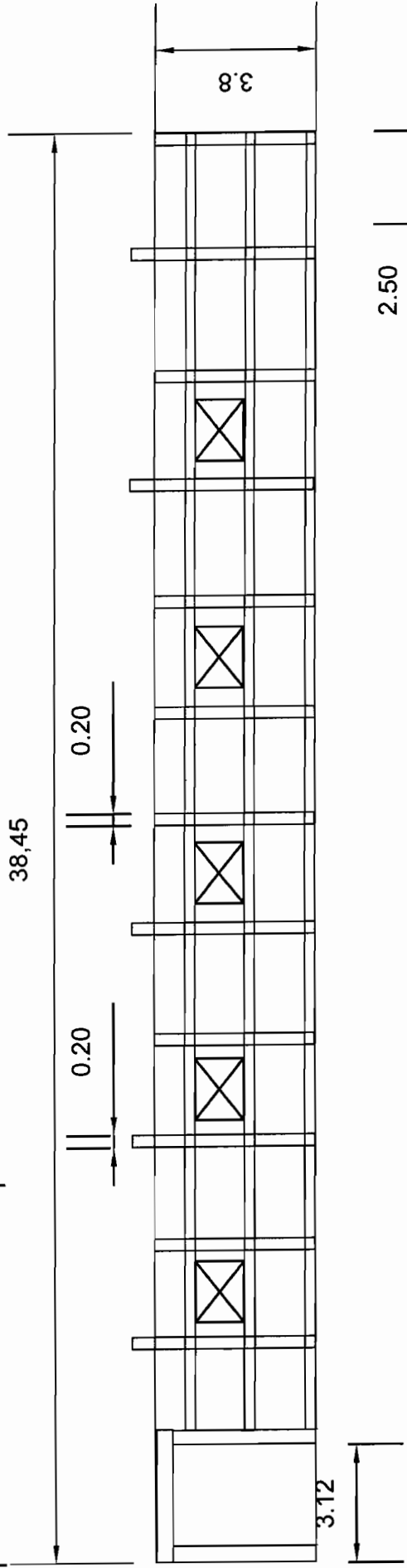
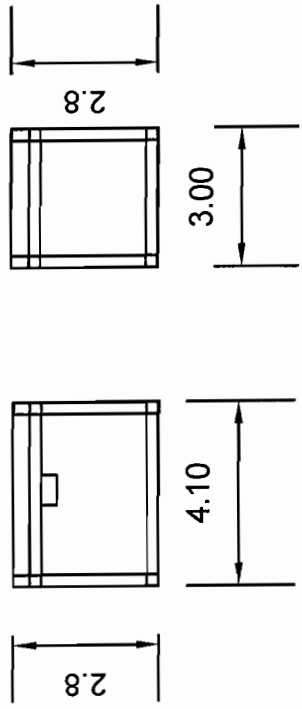
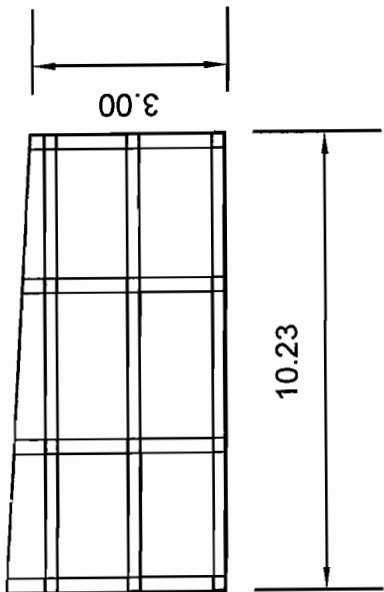


- 4.01 $58.45(0.9)(1.2) = 63.13 m^3$
- 4.03 $58.45 \times 0.9 = 52.6 m^2$
- 4.04 Zapatas aisladas Spzas (1.2) = 6 ML
- $58.45 - 6 = 52.45 ML$

38.45m

Muro Sanitarios

laja 7

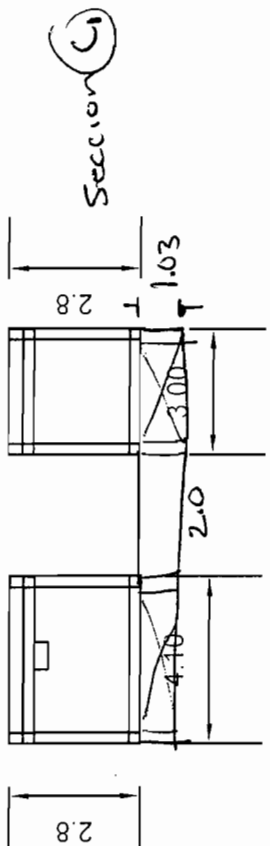
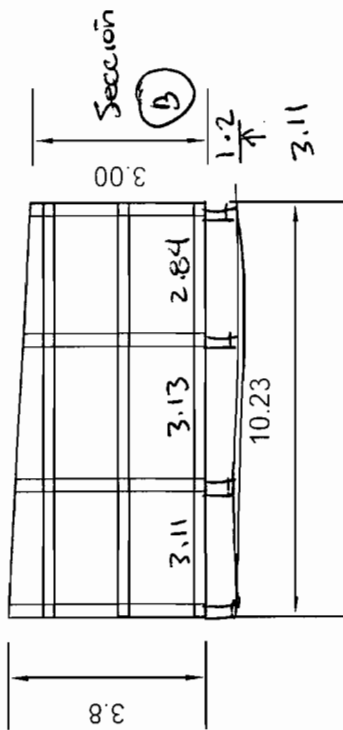


$$10 + 2.80(3) = 18.4 \text{ m.c.}$$

4.05

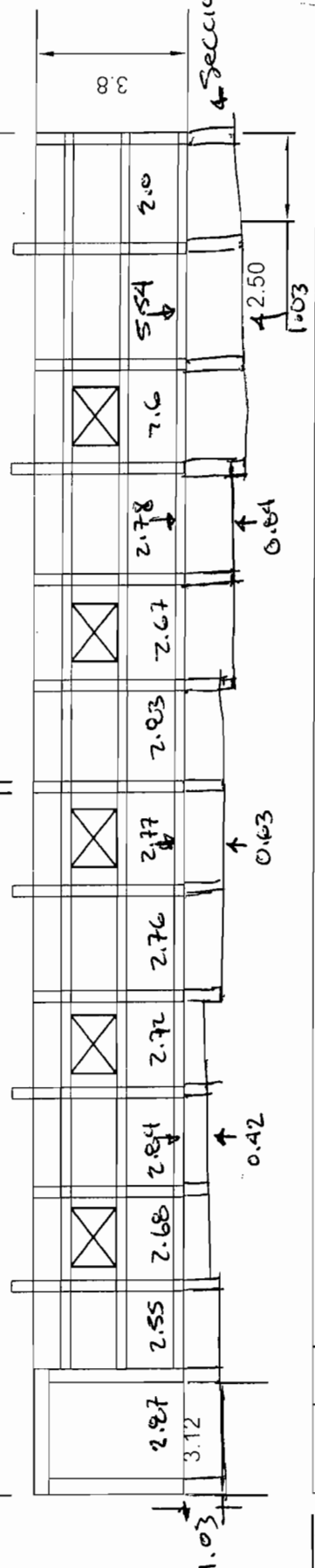
Muro Sanitarios

Handwritten signature



4.06 Rodapie

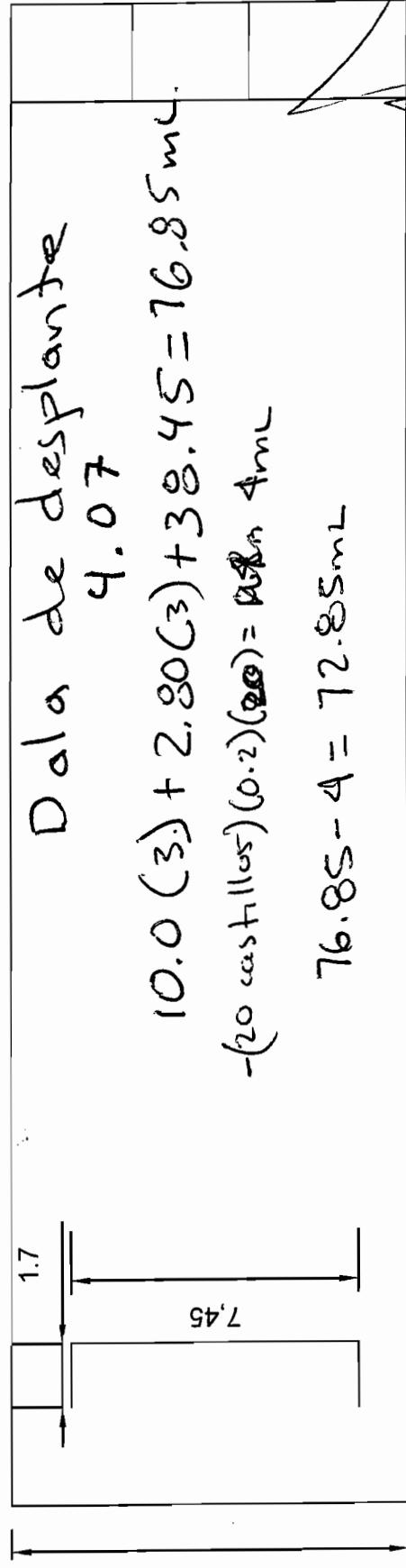
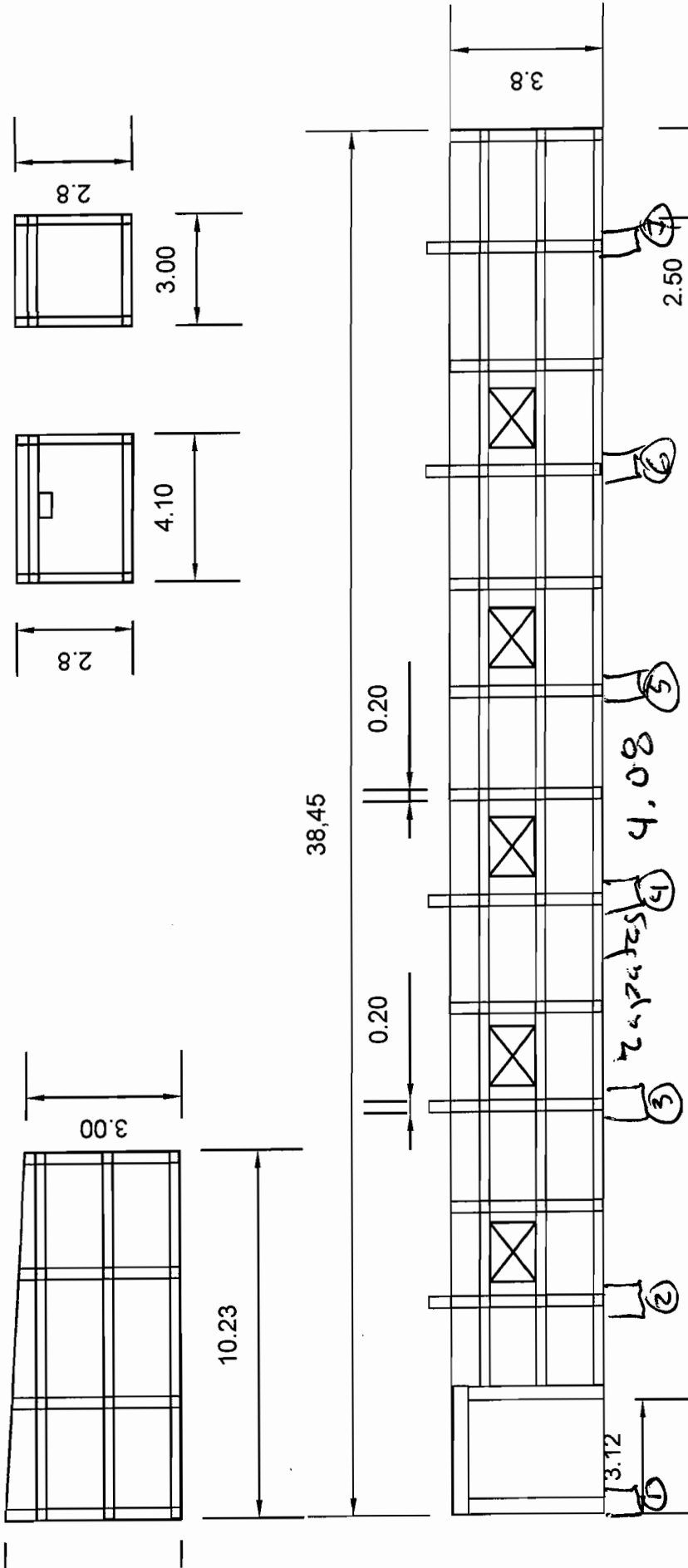
38.45



1.7	7.45	10.23	1.05 D ₃
$A = (2.87 + 2.55) \times 1.03 + (2.87 + 2.84 + 2.72) \times 0.42 + (2.76 + 2.77 + 2.83) \times 0.63 + (2.67 + 2.78) \times 0.64 + (7.6 + 5.54 + 2.0) \times 1.03 = 34.4926 \text{ m}^2$			0.63 D _e
$B = (3.11 + 3.13 + 2.84) \times 1.2 = 10.896 \text{ m}^2$			0.42 D ₁
$C = 2 \times [(4.1 + 2 + 3) \times 1.03] = 18.746 \text{ m}^2$			
$\Sigma D = (0.42 \times 2.5) + (0.63 \times 2.5) + (1.05 \times 2.5) = 5.25 \text{ m}^2$			
$\text{Total} = 34.4926 + 10.896 + 18.746 + 5.25 = 69.3846 \text{ m}^2$			

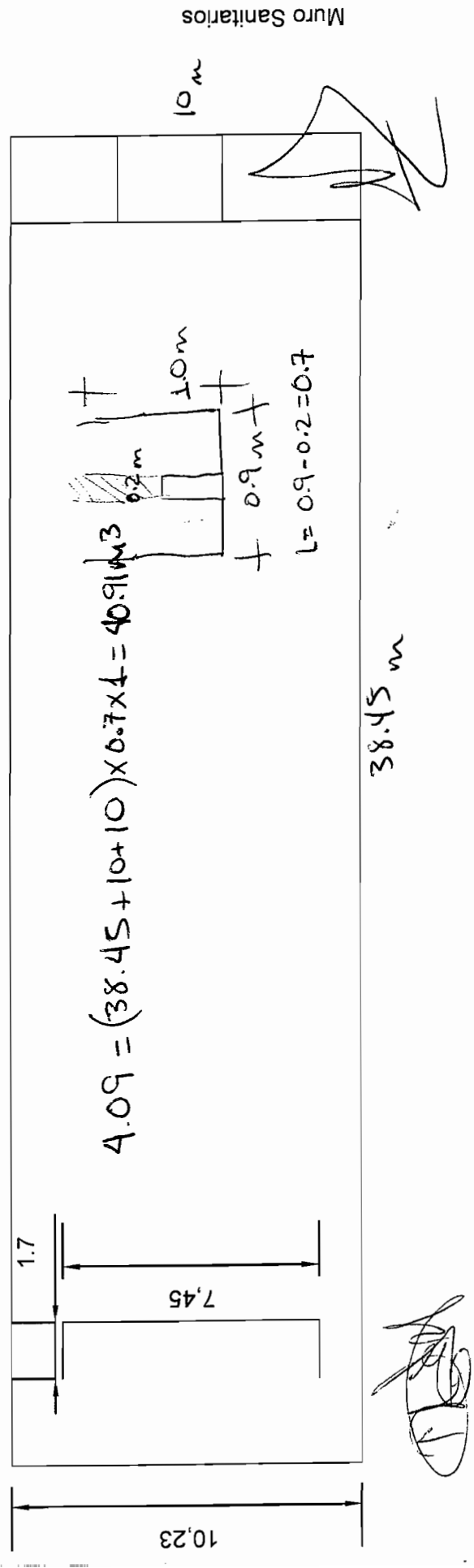
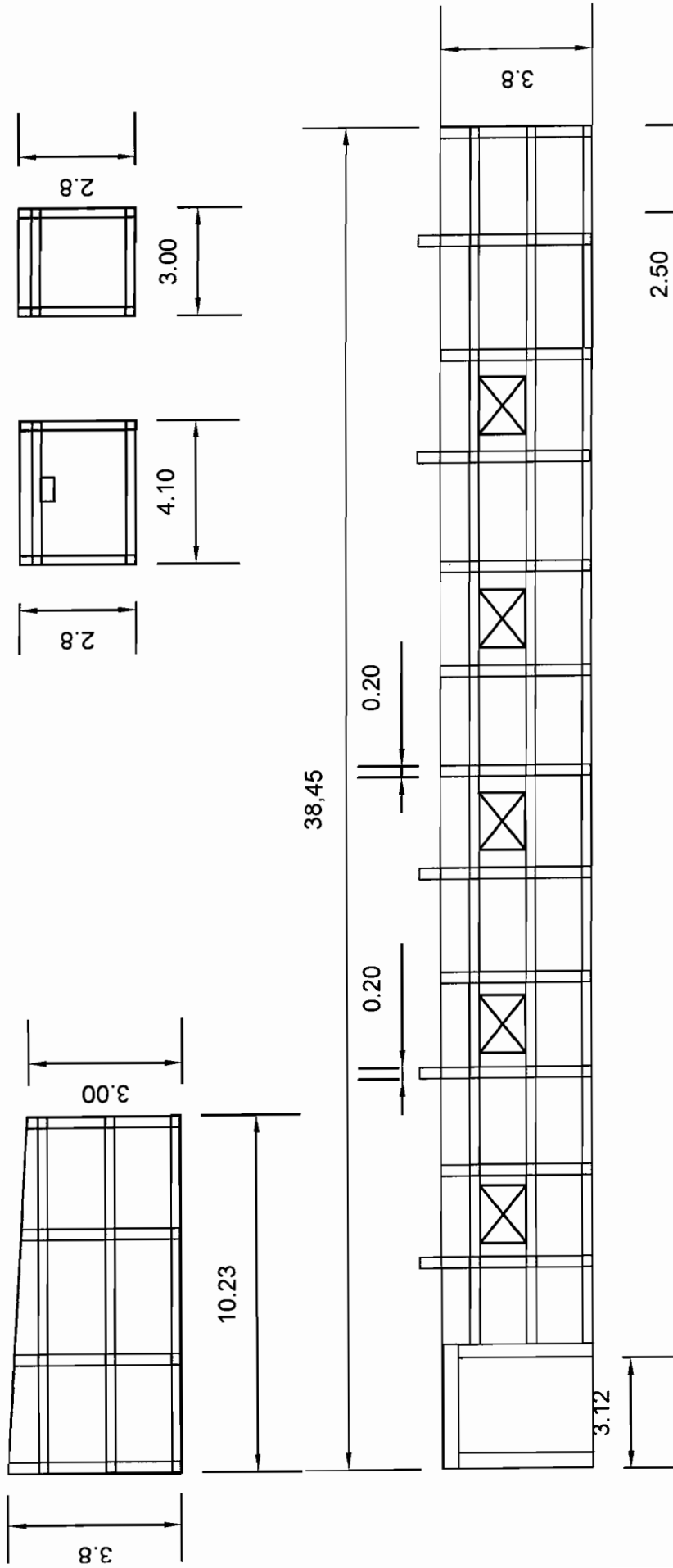
Muro Sanitarios

Handwritten signature

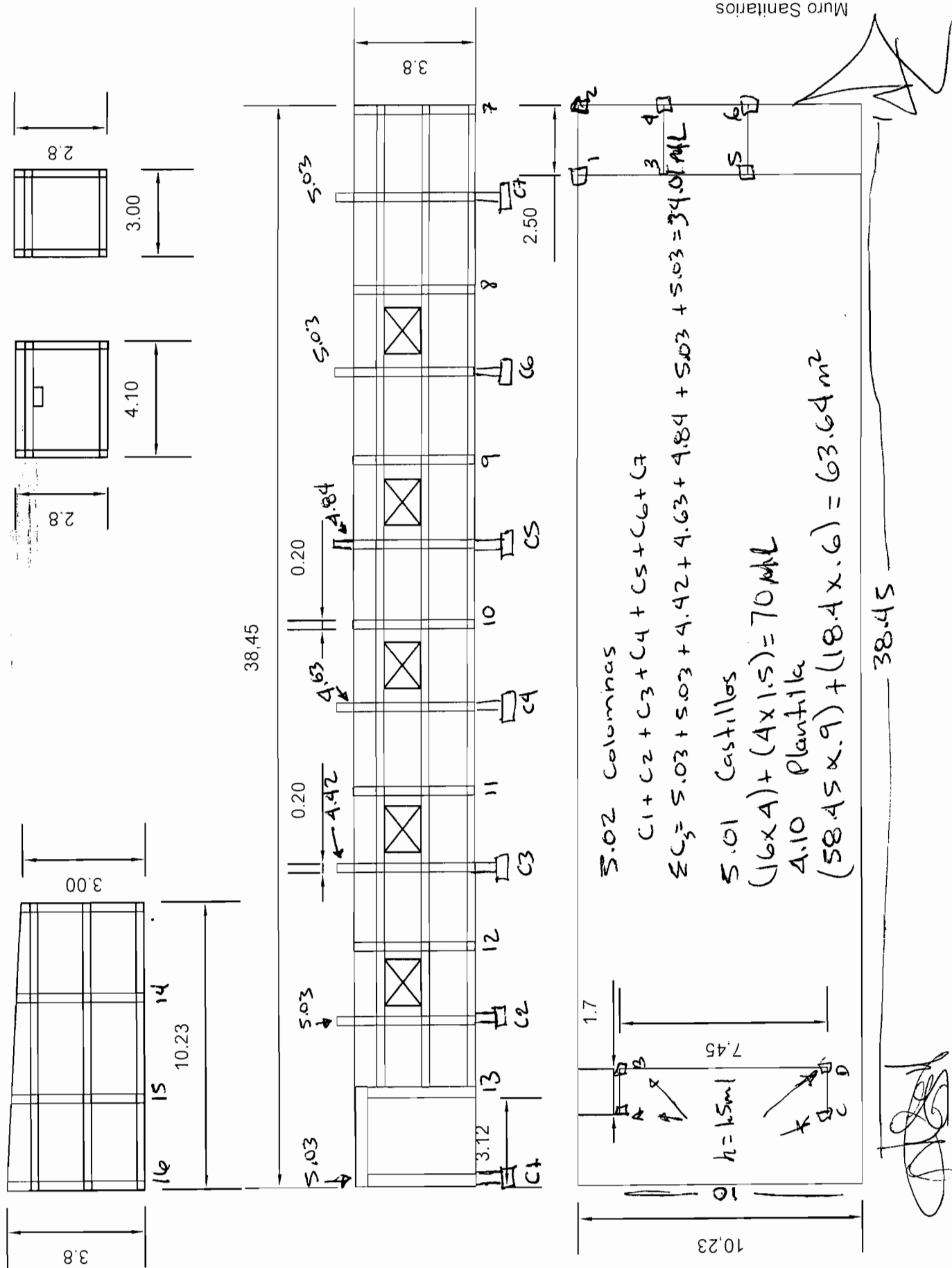


Hoja 9

Muro Sanitarios

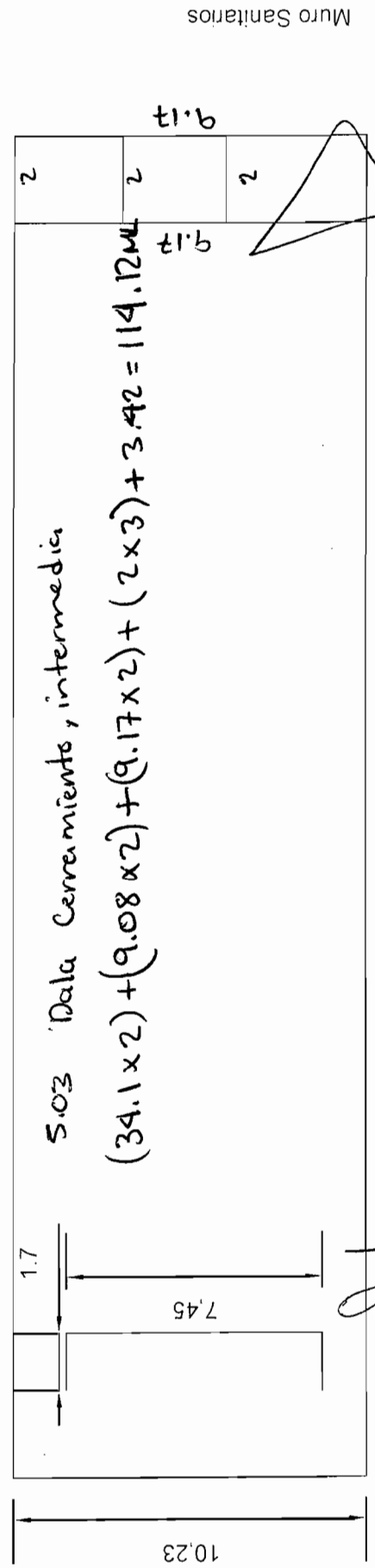
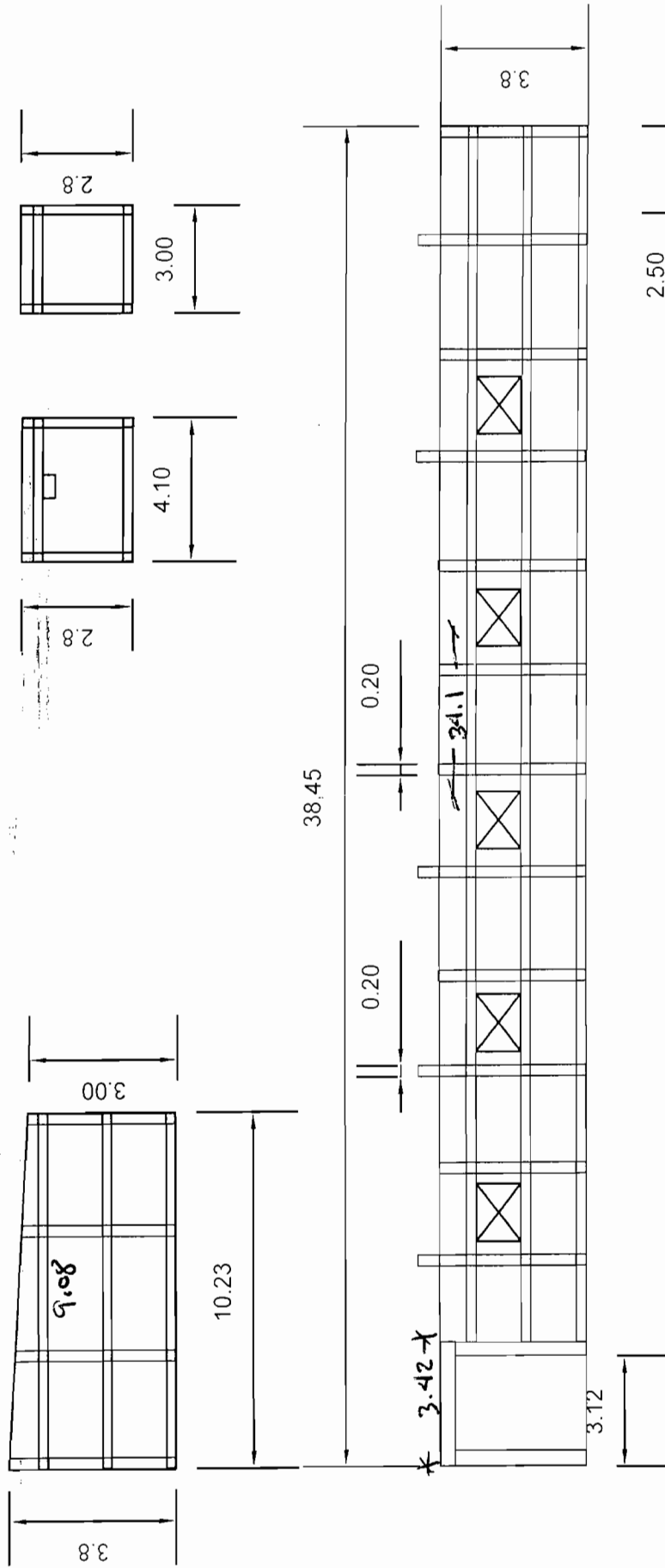


Muro Sanitarios



Hoja 11

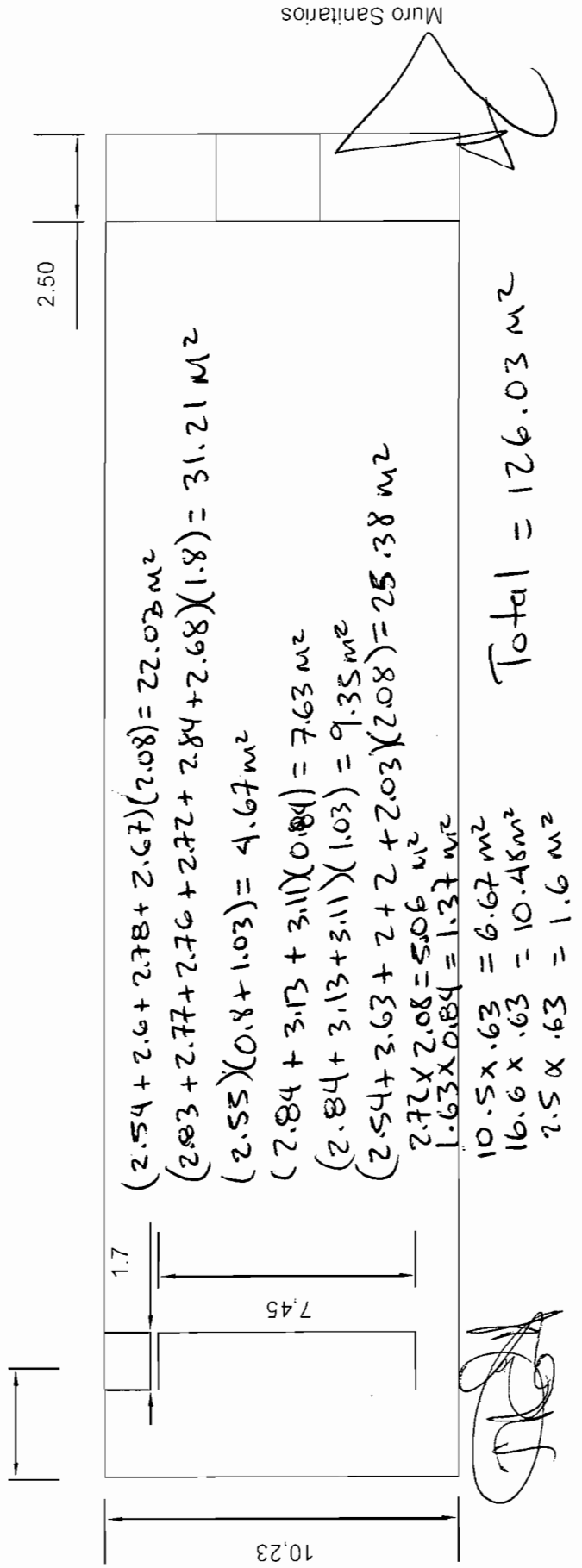
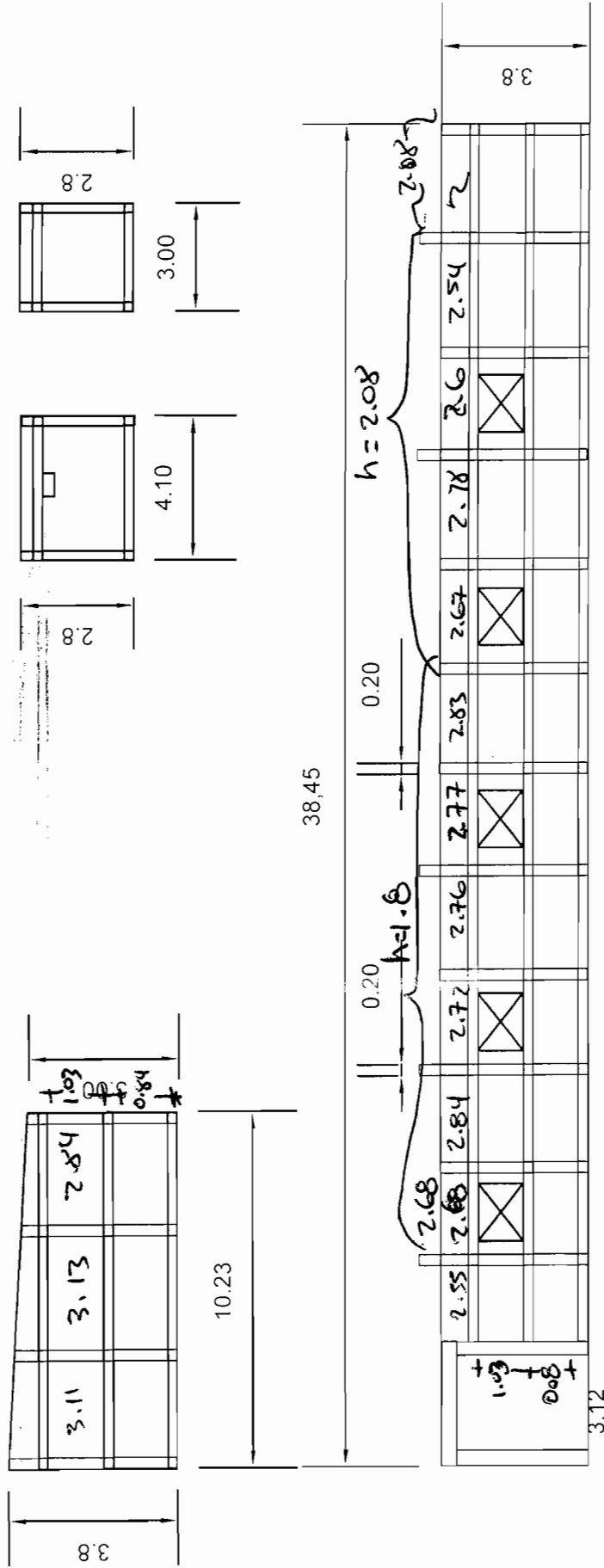
Muro Sanitarios



5.03 Data Cerramientos, intermedia

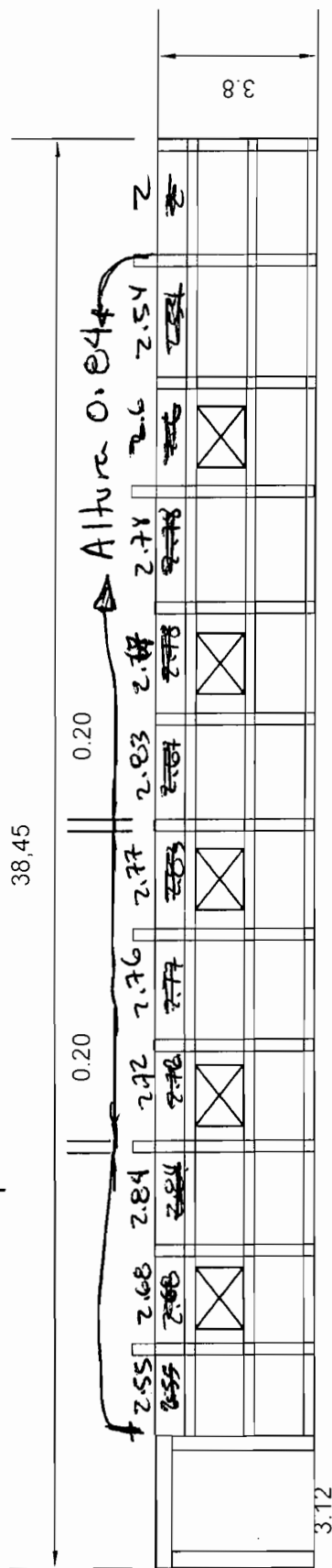
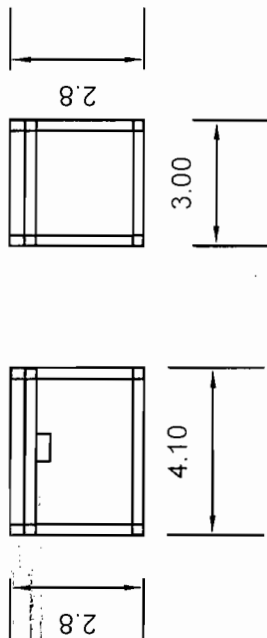
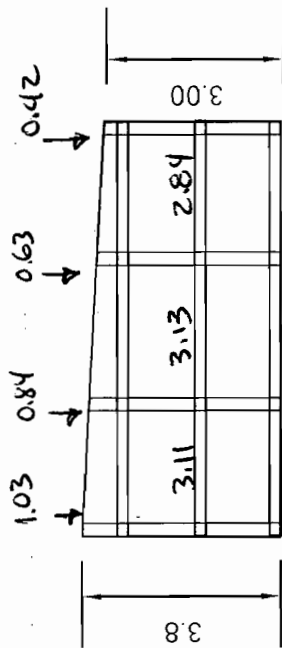
$$(34.1 \times 2) + (9.08 \times 2) + (9.17 \times 2) + (2 \times 3) + 3.42 = 114.12 \text{ m}$$

Muro Sanitarios



Muro Sanitarios

506



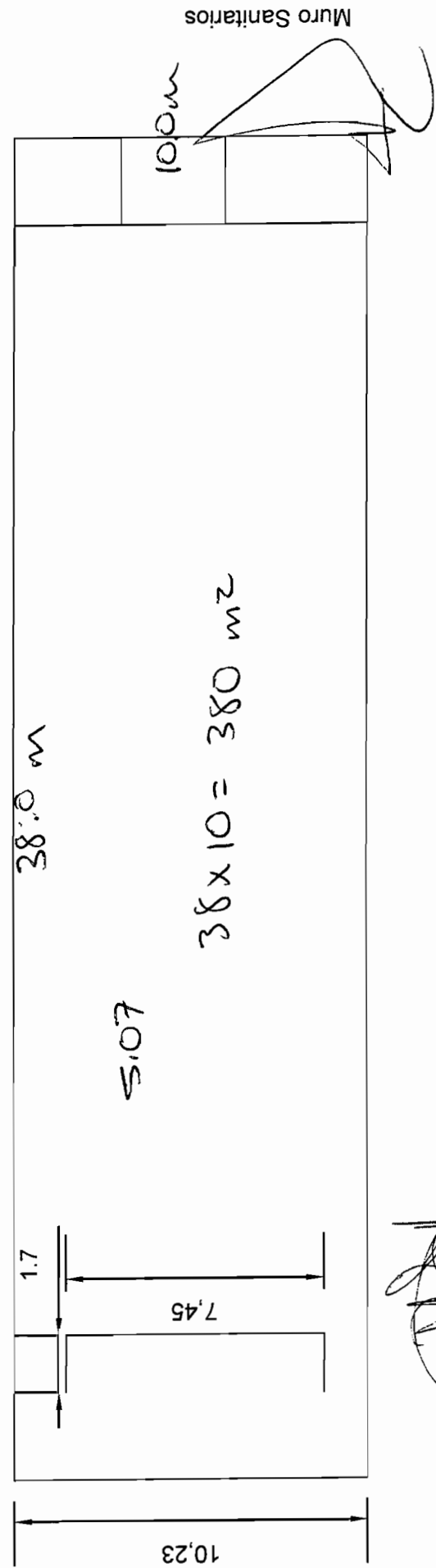
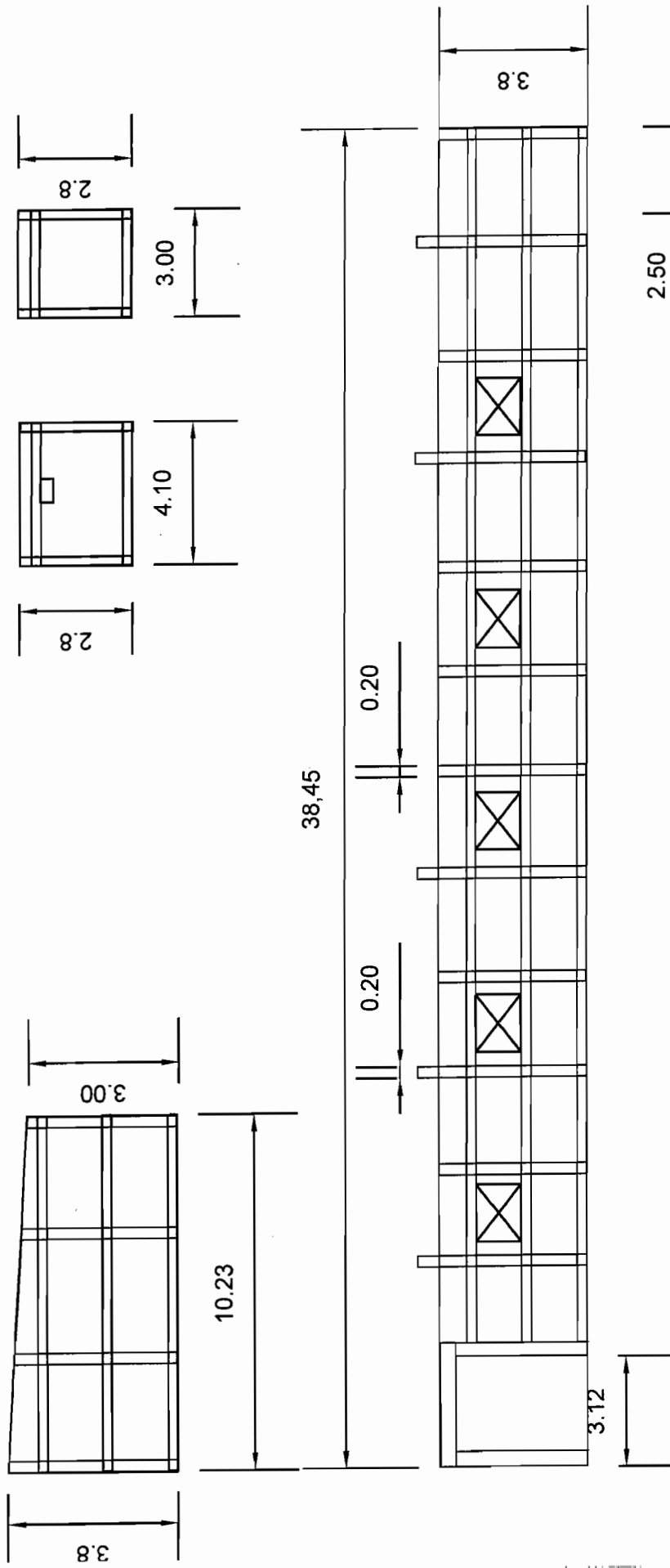
$$\left. \begin{aligned} 29.74 \times 0.84 &= 24.98 \text{ m}^2 \\ 3.11 \left(\frac{1.03 + 0.84}{2} \right) &= 2.91 \text{ m}^2 \\ 3.13 \left(\frac{0.84 + 0.63}{2} \right) &= 2.30 \text{ m}^2 \\ 2.84 \left(\frac{0.63 + 0.42}{2} \right) &= 1.49 \text{ m}^2 \end{aligned} \right\} = 31.68 \text{ m}^2$$

Muro Sanitarios

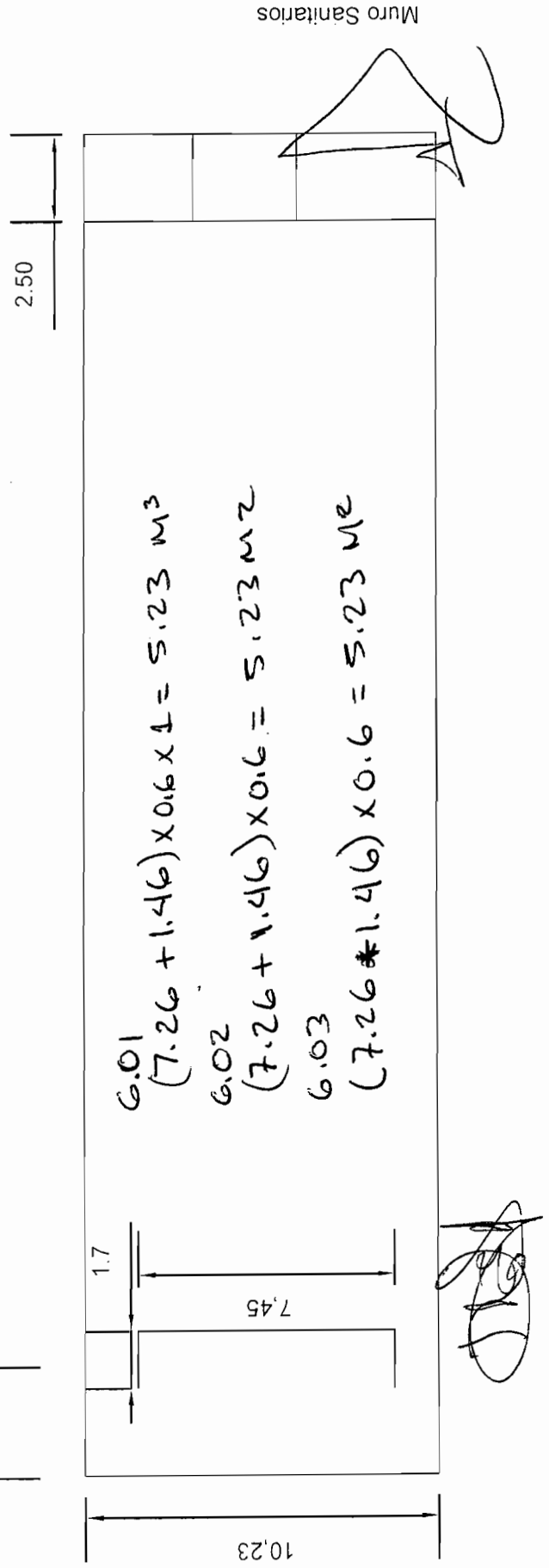
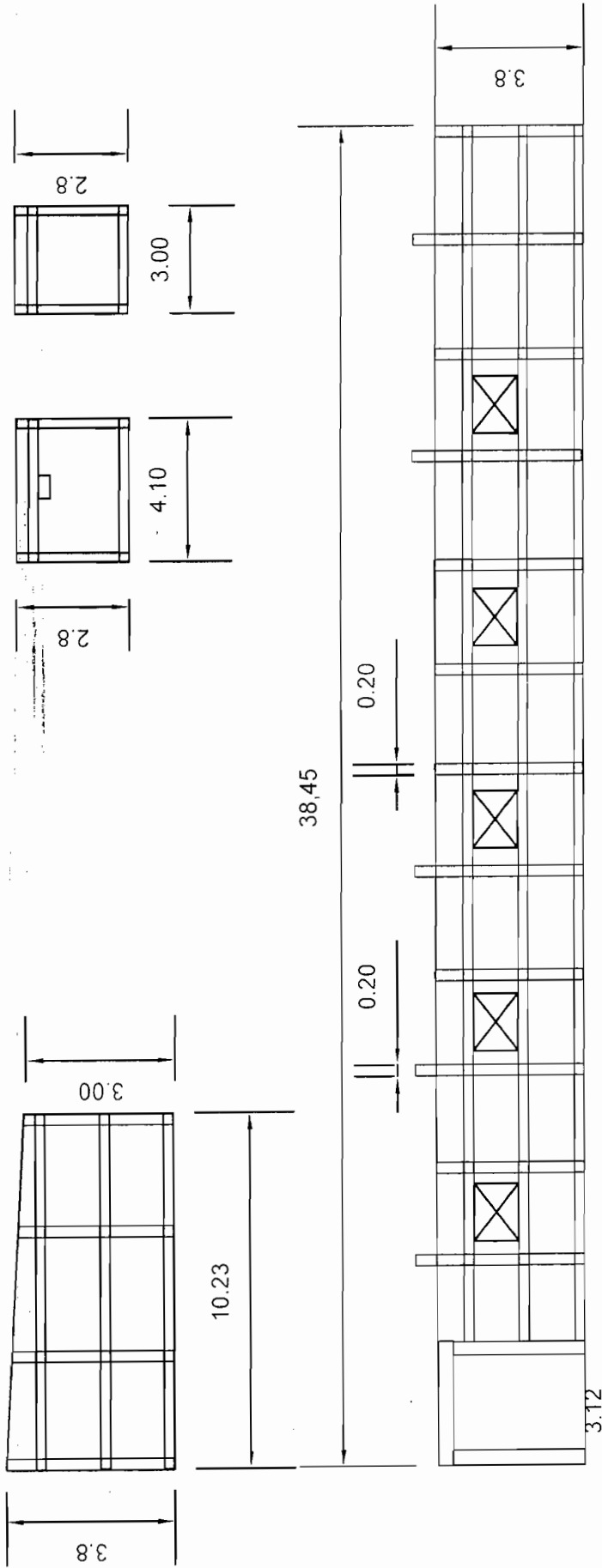


Muro Sanitarios

HOJA 12

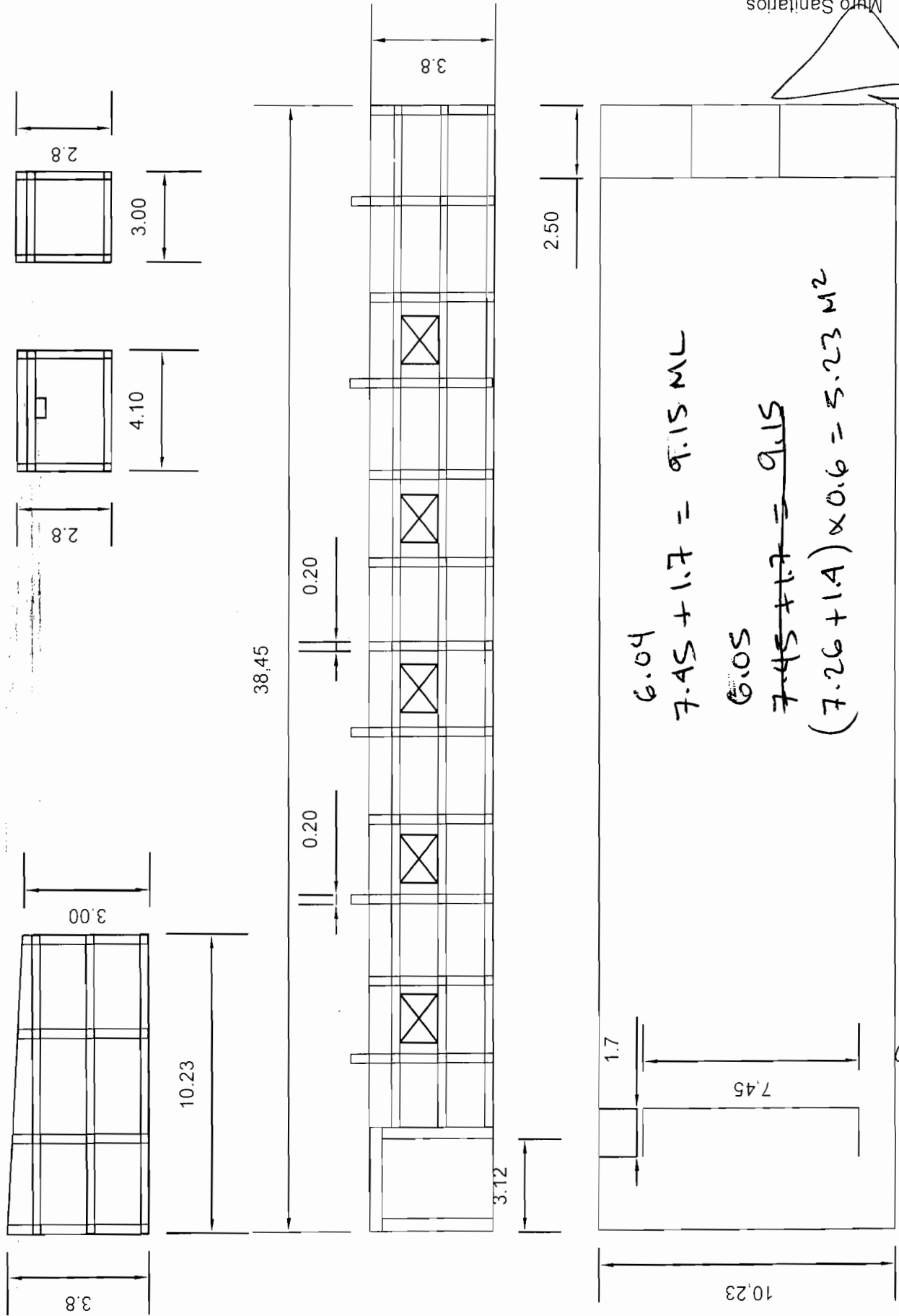


[Handwritten signature]

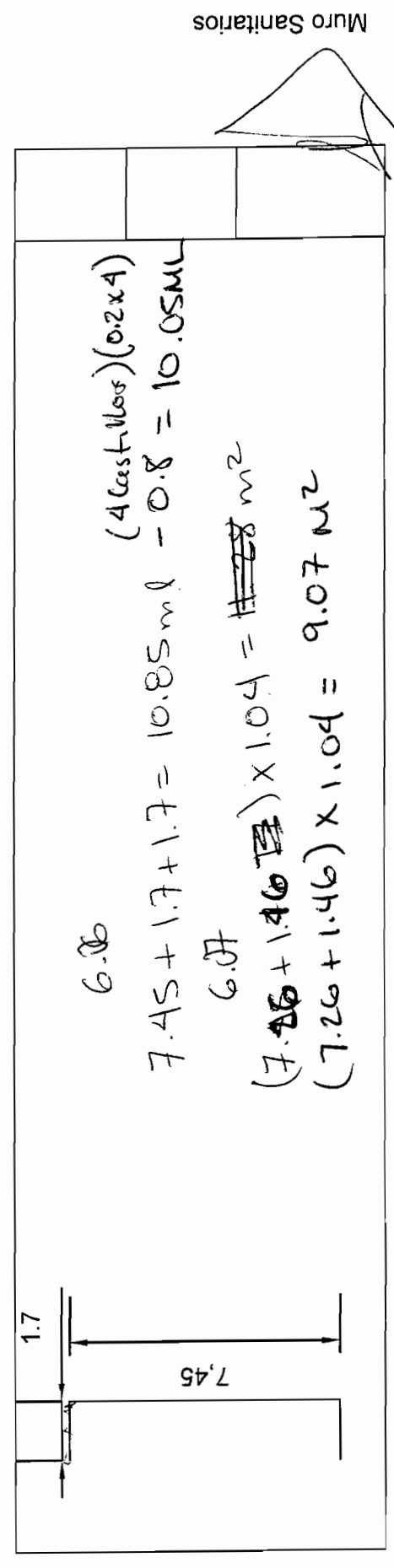
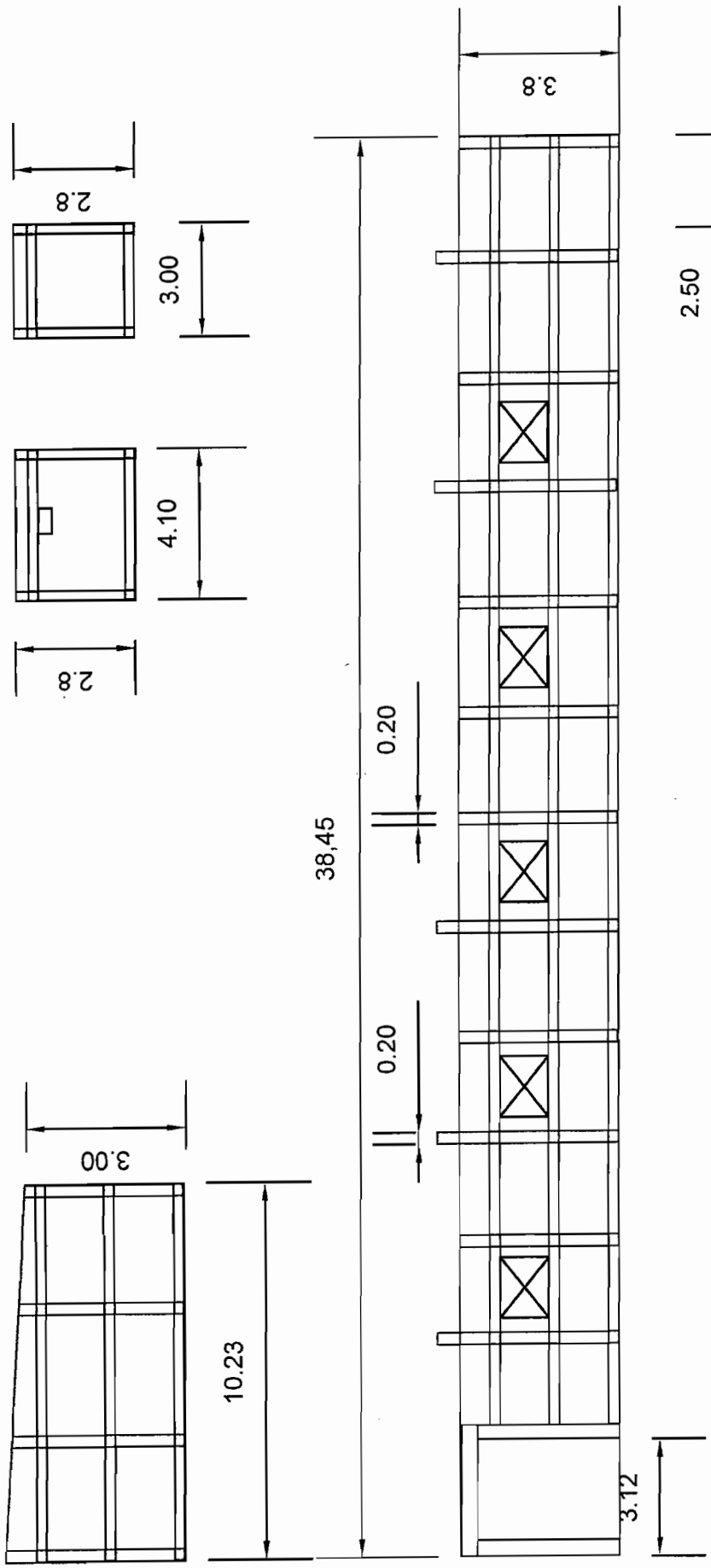


Hoja 14

Muro Sanitarios



Muro Sanitarios

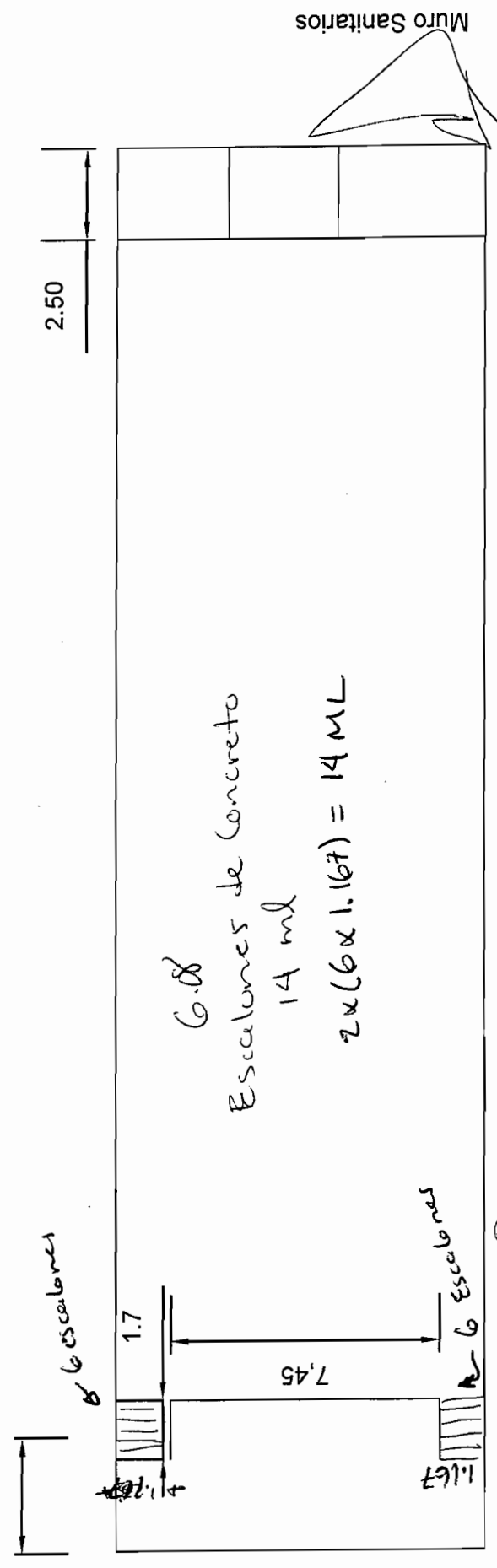
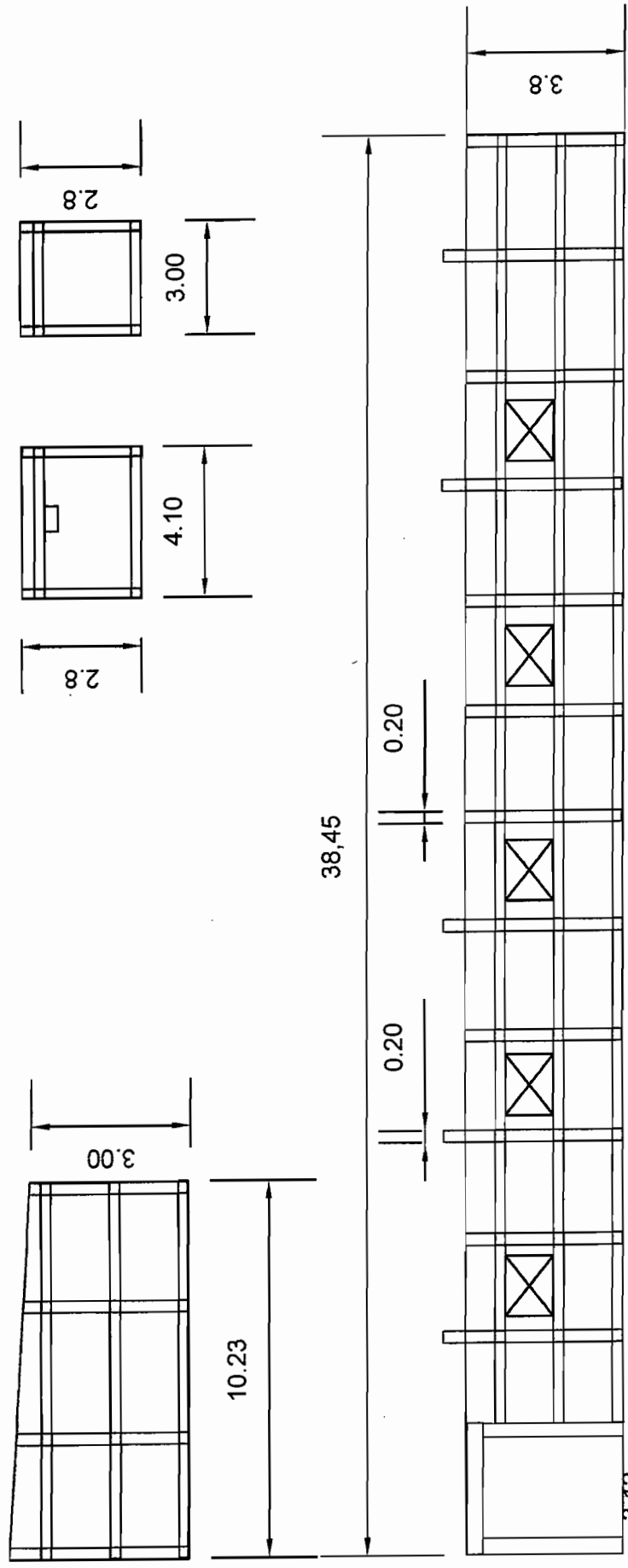


[Handwritten signature]

Muro Sanitarios

Hoja 16

Muro Sanitarios

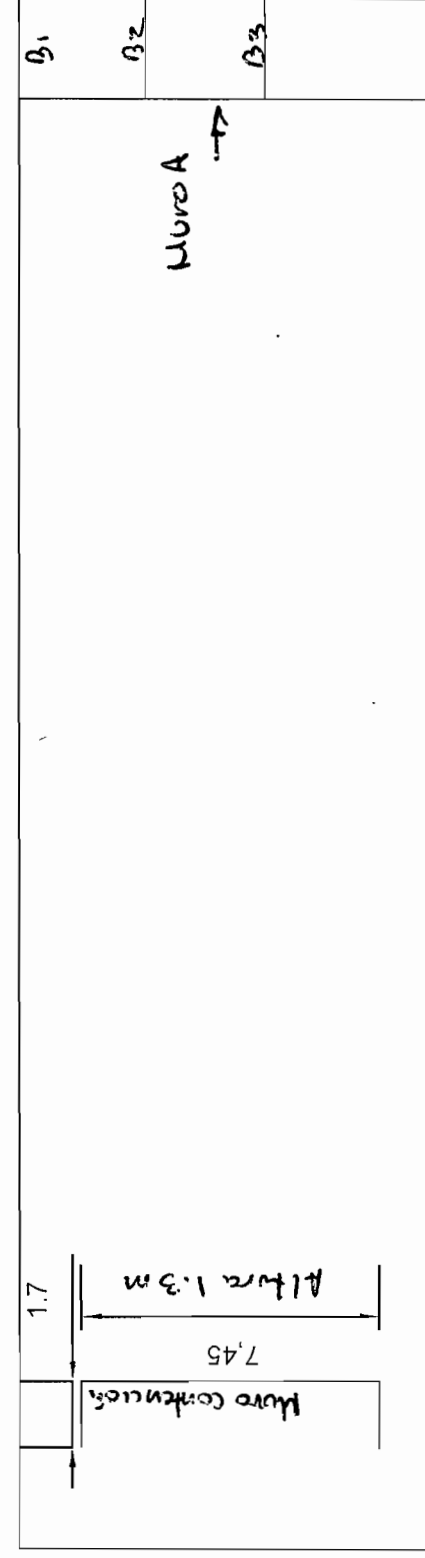
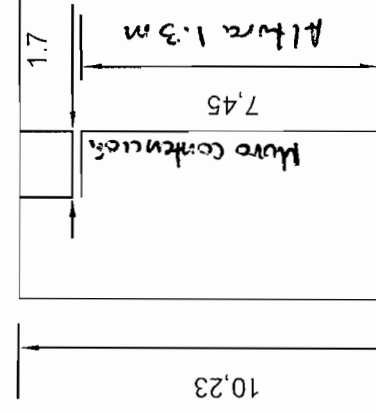
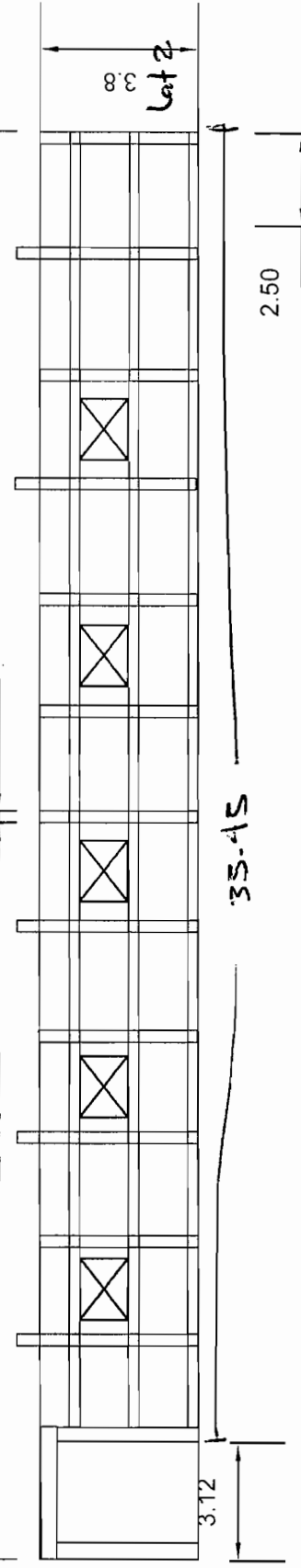
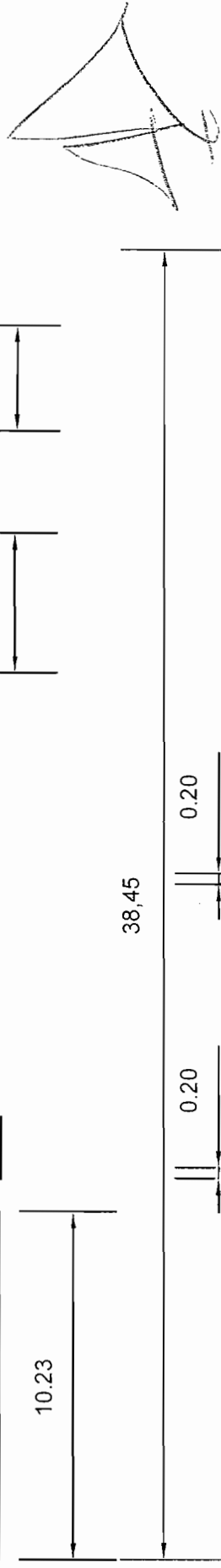
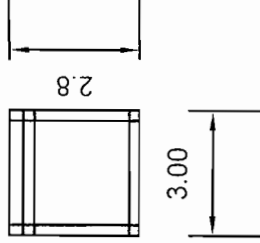
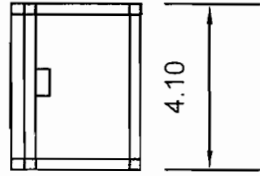
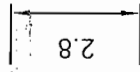


[Handwritten signature]

Posterior Exterior A



Muro Sanitarios



Muro B

Muro Sanitarios

[Handwritten signature]

Hoja 20

Resta

Porton $4.2 \times 2.1 = 8.82 \text{ m}^2$

Ventanas Ext. $= 10 \text{ m}^2$

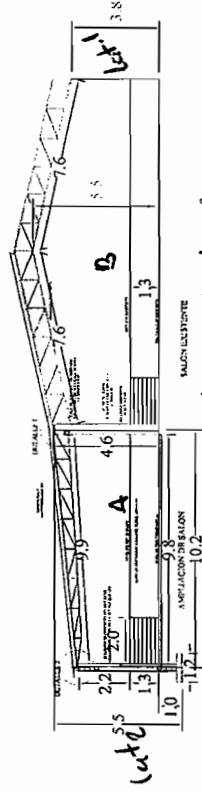
Ventanas Baño $0.32 \times 6.4 = 2.05 \text{ m}^2$

Puerta Baño $0.9 \times 2.18 = 1.96$

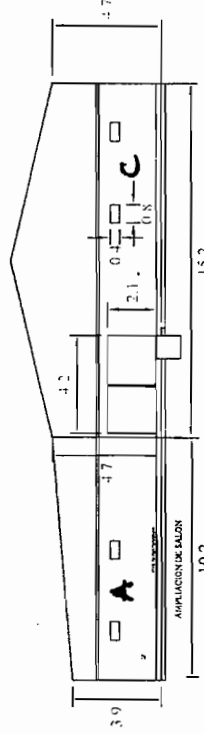
$\Sigma = 8.82 + 10 + 2.05 + 1.96 = 22.83 \text{ m}^2$

Total

7.10 $1076.06 - 22.83 = 1053.23 \text{ m}^2$



Muro Posterior



Muro frontal

Muro frontal

$A = (3.9 + 4.7) / 2 \times 10.2 = 87.75$

$B = 2.8 \times 10.2 \times 2 = 57.12$

$C = (5.5 + 4.7) / 2 \times 15.2 = 77.52 \times 2 = 155.04$

Int. Posterior $A = (2.2 + 3.3) / 2 \times 10 = 27.5$

$B = (3.3 + 4.7) / 2 \times 14.6 = 54.75$

Ext. Posterior $A = (3 + 3.8) / 2 \times 10.2 = 34.68$

$B = (3.8 + 5.5) / 2 \times 15 = 69.75$



Lat 1

Lat 2

35.75

Ext. lat 1 $= 36 \times 3.8 = 136.8$

Int. lat 1 $= (4 \times 2.5) + (32 \times 3.8) = 131.6$

Lat. 2 $= (35.45 \times 3.8) \times 2 = 269.42$

Muros baños $= B_1 = (2.5 \times 2.8) \times 2 = 14$

$B_2 = (2.5 \times 2.8) \times 2 = 14$

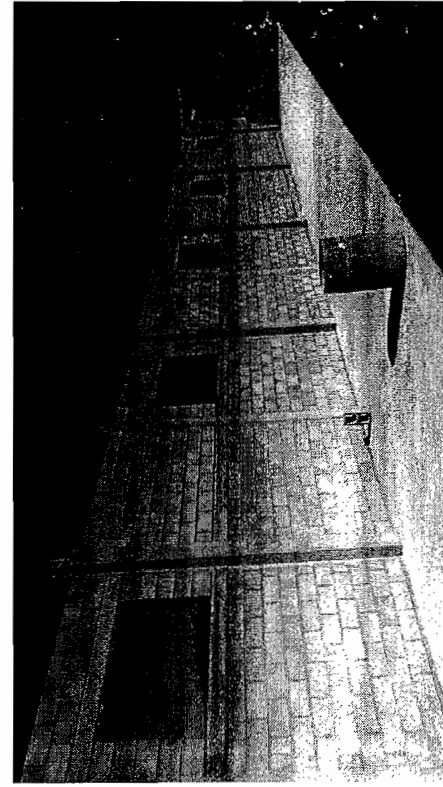
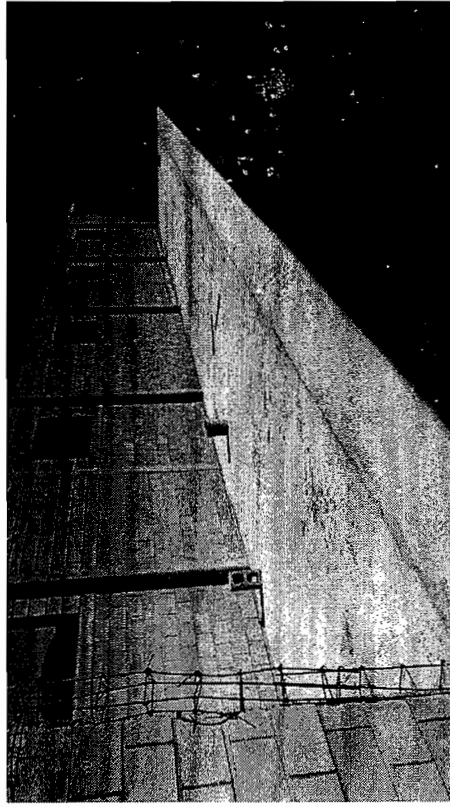
$B_3 = (2.5 \times 2.8) \times 2 = 14$

Muro Contención $= 7.45 \times 1.3 = 9.68$

$\Sigma = 87.72 + 57.12 + 155.04 + 27.5 + 54.75 + 34.68 + 69.75$

$+ 136.8 + 131.6 + 269.42 + 14 + 14 + 14 + 9.68 = 1076.06 \text{ m}^2$

AMPLIACION DE ESPACIO PARA ALMACENAMIENTO DE MAQUINARIA E IMPLEMENTOS PECUARIOS EN EL CHARCO.



[Handwritten signature]