



I - Ingreso

Serie/ Folio: - 719

Lugar de Expedición: 31205

Fecha: 16/5/2018 14:16:04

Regimen Fiscal: 612 - Personas Físicas con Actividades Empresariales y Profesionales

HECTOR CASTRO CHAVEZ

VARSOVIA No. 1800 No. Int 7

Mirador

CACH590913BV6

31205, Chihuahua Chihuahua

Forma de Pago:	99 - Por definir	Metodo De Pago:	PPD - Pago en parcialidades o diferido
Moneda:	MXN - Peso Mexicano	Uso del CFDI:	101 - Construcciones

Cliente: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
R.F.C.: MCI651010V22

Domicilio:	CALLE MINA No. 408	Telefono:	
Colonia:	Zona Centro	Ciudad:	Chihuahua
C.P.:	31000		

Observaciones:

Cantidad	Unidad	Concepto/Descripción	Valor Unitario	Impuestos	Importe
1.00	E48.	72121400 - OBRA PUBLICA REMEDIACION Y REHABILITACION DEL PARQUE LERDO ESTIMACION No.3 SEGUN CONTRATO No. 126/2017 ALCANSE ESTIMACION 769,684.66 AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ 230,905.40 RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO: C.M.I.C. DEL 0.2% 1,539.37 D.I.F. DEL 0.2% 1,539.37 I.C.I.C. DEL 0.2% S.I.V.C. DEL 0.5 % SUMA \$ 3,078.74 NETO A RECIBIR \$621,905.19	\$538,779.25	002 - IVA - 86,204.66	\$538,779.25

Importe total con letra

SEISCIENTOS VEINTICUATRO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 93/100 M.N.

Subtotal:	\$538,779.25
I.V.A.:	\$86,204.66
Total:	\$624,983.93



CFDI Relacionado:

Tipo Relacion: -

CFDI Relacionado:

Serie del Certificado del emisor: 00001000000404554684

Folio fiscal: 88EB6215-A4DB-4156-99E1-4D82A0E1A52B

No de Serie del Certificado del SAT: 00001000000404486074

Fecha y hora de certificación: Mayo 16 2018 - 15:16:07

Fecha y hora de certificación: Mayo 16 2018 - 15:16:07

Sello digital del CFDI

cYVdaJ9iX9ITk10EyFdGnQywkCkb8KOMnvGGdJypejKeDuI5wBs1gwsdCUx7ydr6TOGcIKxMoRA288RmYV5iUw
TGworSFFtytmXWG8t4no51oMxKZfZnm+Zp3mSAhLj+CGZaaQs4H+9aKbYJYtHKqVCbPgQrhQf77kgssa1VBRfx
L12fgulCUEcdcI+4vvysj7CYZ7ezhwP1kuvDGnAC51HDC5xUOmLah5RY034k4GQp2qOgX1RhHr7Va8ER0Gj1JG
B3UzJ4YZ8xv42j4Tss4jS5A3unKAqwkN5jGihStboy2CqlyM7F+FVqG3beBa9M4bLQR2nyxvRjcELj3pPfw==

Sello del SAT

fAIBnm13ywViDGAiR/eBBUo4HA5GUEgbywtF61xjeANTbMtFcssUqoVhKc7HSHZxYXZBUpX1EMtjeJ0T
gMhMnsnmrHm4GaVN4hq5AqMCCGtmxyJoIPD19RouN1ScgW77nQuZj1/zKBarY1lJuhcR4XJS3/kv/vb
uF2N6HMSG3N89g+MNsOmFVYy1QrsAsG08H2qL5uStGsBgCL7CUuS+pI1MFDQBMrb1mT4XXnmPOCj95GI
+s3xt9JM9Y+jx8PtlZnEaQUP4TltuXwgKC4/kD9fyrcy8fOuYp4JZS2T91/pTpNRfdGtnMaYz/xCHyqB
7fIkuchN1oAVv2V5UQBGuQ==

Cadena original del complemento de certificación digital del SAT

||1||188EB6215-A4DB-4156-99E1-4D82A0E1A52B|2018-05-16T15:16:07|MAS0810247C0|cYVD
a91X9ITk10EyFdGnQywkCkb8KOMnvGGdJypejKeDuI5wBs1gwsdCUx7ydr6TOGcIKxMoRA288RmYV5i
UwTGworSFFtytmXWG8t4no51oMxKZfZnm+Zp3mSAhLj+CGZaaQs4H+9aKbYJYtHKqVCbPgQrhQf77kgs
sa1VBRfxL12fgulCUEcdcI+4vvysj7CYZ7ezhwP1kuvDGnAC51HDC5xUOmLah5RY034k4GQp2qOgX1Rh
Hr7Va8ER0Gj1JGB3UzJ4YZ8xv42j4Tss4jS5A3unKAqwkN5jGihStboy2CqlyM7F+FVqG3beBa9M4bL
QR2nyxvRjcELj3pPfw==|00001000000404486074||

➔ (http://www.gob.mx) > Inicio



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*:

Verificar CFDI



* Datos obligatorios

RFC del emisor	Nombre o razón social del emisor	RFC del receptor	Nombre o razón social del receptor
CACH590913BV6	HECTOR CASTRO CHAVEZ	MC1651010VZ2	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Folio fiscal	Fecha de expedición	Fecha certificación SAT	PAC que certificó
88EB6215-AADB-4156-99E1-4D82A0E1A52B	2018-05-16T14:16:04	2018-05-16T15:16:07	MAS0810247C0
Total del CFDI	Efecto del comprobante	Estado CFDI	
\$624,983.93	Ingreso	Vigente	

Imprimir



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: programa de inversion municipal 2017	CONTRATO No. 126/2017 ✓	CONTRATADOS
OBRA: REMODELACION Y REHABILITACION DEL PARQUE LERDO ✓	ESTIMACION 3 ✓	\$ 1,394,774.04 CON IVA
	PERÍODO EJEC. 01 dic-10 dic 2017 ✓	
UBICACIÓN: CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 892,834.20 CON IVA
CONTRATISTA: ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 501,939.84 CON IVA ✓
RFC CACH - 590913 - BV6	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 1,394,774.04 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMALES</u>	\$ 125,190.55	
<u>EXTRAS</u>	\$ 644,494.11	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 769,684.66	

DESCUENTOS

0.2% C.M.I.C.	1,539.37
0.2% D.I.F.	1,539.37
0.2% I.C.I.C.	0.00
0.5% INSP., VIG. Y CONTROL	0.00
SUMA DESCUENTOS \$	3,078.74

RESUMEN

SUMA ESTA ESTIMACION	\$ 769,684.66
AMORT ANTICIPO	\$ 230,905.40 ✓
SUB-TOTAL	\$ 538,779.25
I.V.A.	\$ 86,204.68
TOTAL	\$ 624,983.93

(CON LETRA)

(SEISCIENTOS VEINTICUATRO MIL NOVECIENTOS
OCHENTA Y TRES PESOS 93/100 M.N.)

DESCUENTOS	\$ 3,078.74
SALDO NETO A RECIBIR	\$ 621,905.19

AUTORIZO

ELABORO

ING. ADRIAN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE D.O.P.M

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

Vo. Bo.

REVISO

ING. JAVIER VILLARREAL POSADA
SUBDIRECTOR DE
INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ING. CARMEN MENDOZA RUGELIO
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
CONSTRUCCIÓN SOCIAL

Vo. Bo.

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

CHIHUAHUA, CHIH.,

10 dic. 2017

RECIBIMOS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, LA CANTIDAD DE: \$ 769,684.66
 (SETECIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 66/100 M.N.) COMO PAGO A LA
 ESTIMACIÓN NUM. 3 y última CONTRATO 128/2017 POR LA CANTIDAD DE : \$ 1,202,391.41
 Un millón doscientos dos mil, trescientos noventa y un pesos 41/100 m.n. POR TRABAJOS EN LA OBRA:
 REMODELACION Y REHABILITACION DEL PARQUE LERDO

ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 769,684.66

AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ 230,905.40

SUBTOTAL \$ 538,779.26
 IVA \$ 86,204.68
 TOTAL \$ 624,983.94

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

C.M.I.C. DEL 0.2%	1,539.37
D.I.F. DEL 0.2%	1,539.37
I.C.I.C. DEL 0.2%	0.00
INSP., VIG. Y CONTROL 0.5%	0.00
SUMA	3,078.74

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

IMPORTE CONTRATADO
 CONVENIO MODIFICATORIO
 ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR
 ESTA ESTIMACION
 ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION
 POR EJERCER

CONTRATO	
\$	1,394,774.04
\$	-
\$	501,939.84
\$	892,834.20
\$	1,394,774.04
\$	-

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

IMPORTE DE ANTICIPO
 ACUMULADO ANTERIOR
 ESTA ESTIMACION
 ACUMULADO ACTUAL
 POR AMORTIZAR

CONTRATO	
\$	360,717.42
\$	129,812.03
\$	230,905.40
\$	360,717.43
\$	(0.01)

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

	0.2% C.M.I.C.	0.2% D.I.F.	0.2% I.C.I.C.	0.5% INSP., VIG. Y CONTROL
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 235.85	\$ 235.85	\$ -	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ 1,539.37	\$ 1,539.37	\$ -	\$ -
ACUMULADO ACTUAL	\$ 1,775.22	\$ 1,775.22	\$ -	\$ -

R E C I B I M O S

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
 CACH - 590913 - BV6

OBRA: REMODELACION Y REHABILITACION DEL PARQUE LERDO

UBICACIÓN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

No. CONTRATO: 126/2017

ESTIMACIÓN No. 3

CONTRATISTA: ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

PERÍODO: 01 dic -10 dic. 2017

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS		
No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE

NORMALES

1	DEMOLICIONES	769,684.66
		42,695.11

2	GUARNICIONES	0.00
---	--------------	------

JARDINERAS AV. SIMON BOLIVAR

JARDINERIA

EXTRAORDINARIOS

644,494.11

SUBTOTAL	769,684.66
I.V.A.	123,149.55
TOTAL	892,834.20

POR EL CONTRATISTA
ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

RESIDENTE
ING. ADRIAN BARRAZA CARRASCO

ESTIMACIÓN No. 3 y última

PERIODO: 01 dic- 10 dic 2017

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

CONTRATISTA:

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.		

OBRA NORMAL

769,684,66

1	DEMOLICIONES						
1.01	Demolicion de jardinera de ladrillo industrial y concreto de espesor variable(en jardineras de andadores perimetrales del parque),incluye demolicion de remate de concreto de 10 cm de espesor promedio,en donde exista,ruptura con martillo hidraulico,extraccion y acarreo a max. 20m.	m3	110,00	60,52	9,00	51,52 \$505,88	\$ 42.695,11 26.062,94
1.02	Retiro de cantera laminada sobre murete jardinera con recuperacion de las piezas que esten completas,incluye acarreo,carga de material a camion y retiro de material fuera de la obra autorizado por la supervision	m2	65,00	0,00	0,00	0,00 \$66,03	\$ -
1.03	Demolicion de jardinera de ladrillo industrial y concreto de espesor variable(en area de kiosko)incluye demolicion de remate de concreto de 10cm de espesor prom. Ruptura con martillo hidraulico,extraccion y acarreo a max. 20m	m3	12,00	8,50	0,00	8,50 \$505,88	\$ 4.299,98
1.04	Demolicion de guarnicion de concreto perimetral de calle Paseo Bolivar,incluye ruptura con martillo hidraulico,extraccion y acarreo a max.20m	m	225,00	0,00	0,00	0,00 \$38,38	\$ -
1.05	Demolicion de firme de concreto estampado en rampa por la av. Ocampo,incluye guarniciones de concreto,acarreo de material producto de demolicion a punto de obra.	m3	6,00	0,00	0,00	0,00 \$505,88	\$ -
1.06	Demolicion de firme de adoquin rectangular rojo,en area de jardin interior sin uso especifico,incluye demolicion de guarniciones y acarreo de material producto de demolicion a punto de obra.	M2	53,00	34,70	0,00	-5,30 \$227,05	\$ (1.203,36)
1.07	Demolicion de jardinera de ladrillo industrial y remate de concreto,con altura de 1.20m y 2.90m de diametro,incluye acarreo de material producto de demolicion a punto de obra.	pza.	1,00	1,00	0,00	0,00 \$3.728,94	\$ -

POR EL CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. ADRIAN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE

OBRA: REMODELACION Y REHABILITACION DE PARQUE LERDO

CHIQUAHUA, CHIH. No. CONTRATO:
UBICACIÓN

126/2017

CONTRATISTA:

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

ESTIMACIÓN No. 3 y ultima

PERIODO: 01 dic-10 dic 2017

No.	CONCEPTOS DESCRIPCION	UNIDAD	PROYECTO VOLUMEN	VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
				ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.		
1.08	Demolicion de escalones de adoquin rectangular rojo en jardineras de Paseo Bolivar, incluye demolicion de guariniciones y acarreo de material producto de demolicion a punto de obra.	m2	86.00	0.00	19.49	227.05	\$ (4,425.20)
1.09	Demolicion de elemento de acueducto de mamposteria de 0.43x1.40x3.90m de largo con forma de acueducto, incluye acarreo de material producto de demolicion a punto de obra	pza.	1.00	0.00	0.00	\$1,092.69	\$ -
1.10	Retiro de material producto de demolicion al lugar de tiro autorizado fuera de obra, incluye acarreo de material a camion y retiro fuera de obra.	m3	110.00	119.07	40.00	\$227.15	\$ 17,960.75
2	GUARNICIONES						0.00
2.01	Guarnicion de concreto de seccion rectangular 15cms de base en paseo bolivar, 30 cms de altura con concreto fc=200 kg/cm2 reforzado con acero 1 varillas #3 de manera horizontal en todo el largo de la guarinicion, ubicadas en todo el largo de la guarinicion, ubicada perimetralmente en todo el parque hacia la calle, incluye excavacion, compactacion vaciado de concreto, curado, cimbrado, descimbrado, armado del acero, cortes y acabado de la superficie, pintura color trafico amarillo y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T:	m	225.00	0.00	0.00	\$211.62	0.00

POR EL CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. ADRIAN BARRAZA
CARRASCO
RESIDENTE

ESTIMACIÓN No. 3 y ultima

PERIODO: 01 dic- 10 dic 2017

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

CONTRATISTA:

No.	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
			VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.	VOL. EST.		
2.02	Guarnicion de concreto de seccion rectangular 15cms de base,40 cms de altura con concreto fc=200 kg/cm2 reforzado con acero 2 varillas #3 de manera horizontal en todo el largo de la guarnicion,ubicada perimetralmente en jardineras interiores ,incluye suministro e instalacion de tubo cedula 30 de 11/2" negro a lo largo de guarnicion perimetral en jardineras interiores con apoyos verticales de tubo cedula 30 de 1" negro @ 1.50 m 12cm de alto ahogados en guarnicion,acabado de pintura electrostatica en color gris(color foggy london-8642w mca. Osel)excavacion manual,compactacion,vaciado de concreto,curado,cimbrado,descimbrado,tuino en esquinas,armado de acero,cortes y acabados de la superficie,preparacion para espera de tubo y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	m	371.00	0.00	0.00	0.00	\$496.00	\$ -
3.00	Jardineras en Av. Simon bolivar							\$ -
								\$ (49,054.50)
3.01	Guarnicion de concreto de seccion rectangular 15cms de base,40 cms de altura con concreto fc=200 kg/cm2 reforzado con acero 2 varillas #3 de manera horizontal en todo el largo de la guarnicion,ubicada perimetralmente en jardineras interiores ,incluye suministro e instalacion de tubo cedula 30 de 11/2" negro a lo largo de guarnicion perimetral en jardineras interiores con apoyos verticales de tubo cedula 30 de 1" negro @ 1.50 m 12cm de alto ahogados en guarnicion,acabado de pintura electrostatica en color gris(color foggy london-8642w mca. Osel)excavacion manual,compactacion,vaciado de concreto,curado,cimbrado,descimbrado,tuino en esquinas,armado de acero,cortes y acabados de la superficie,preparacion para espera de tubo y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	m	188.00	0.00	60.00	-60.00	\$496.00	\$ (29,760.00)
3.02	Suministro y aplicacion de pintura de esmalte marca Osel Plata para muretes y remates color gris,incluye preparacion de la superficie y todo lo necesario para su correcta ejecucion	m2	0.00	0.00	0.00	0.00	\$104.50	\$ -

POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGALING. ADRIAN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE

OBRA: REMODELACION Y REHABILITACION DE PARQUE LERDO

CHIHUAHUA, CHIH., No. CONTRATO:

126/2017

UBICACIÓN

ESTIMACIÓN No. 3 y última

PERIODO: 01 dic- 10 dic 2017

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

CONTRATISTA:

No.	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.		
3.03	Elaboración de escalones corredor Simon Bolivar a base de firme de concreto acabado martelinado de 12 cms de espesor elaborado con concreto fc=200kg/cm2 reforzado con malla electrosoldada 6-6/10-10, incluye materiales pruebas de laboratorio, mano de obra, herramientas, cimbra y descimbra, desperdicio, vaciado, bombeado, vibrado, curado y limpieza del area de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución	m2	44.00	18.10	0.00	\$1,066.00	\$(19,294.60)
4.00	Area de Kiosko						0.00
4.01	Jardinera con remate de concreto fc=200kg/cm2 reforzada con varilla #3 @15cm en ambos sentidos en ambos sentidos, murete construido con plantilla de 5cms de espesor por 40cm de ancho con concreto de fc=100kg/cm2 zapata corrida de 40cm de ancho por 10cms de alto reforzado con varillas #3 @15cms en ambos sentidos con concreto fc=200kg/cm2 murete con concreto acabado aparente de fc=200kg/cm2 de 75cm de altura reforzado con carilla #3 @15cms en ambos sentidos, losa rectangular de 15cms de espesor con 45 cms de ancho de concreto reforzado con varilla #3 @ 15cms en ambos sentidos colado con concreto fc=200kg/cm2 con tuino en esquinas(ver plano de detalles) incluye preparacion en el colado para manguera LED, como lo muestra el detalle, armado, cimbrado, colado, curado, descimbrado, material, mano de obra, limpieza herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ml	99.50	0.00	0.00	\$1,636.38	\$-

POR EL CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. ADRIAN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE

No.	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PROYECTO VOLUMEN	VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
				ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.		
					VOL. EST.		
4.02	Guarnición de concreto de seccion rectangular de 15 cms de base,40 cms de altura con concreto de fc=200kg/cm2 reforzado con acero,2 varillas #3 de manera horizontal en todo el largo de la guarnición,ubicada perimétricamente en jardineras interiores incluye suministro e instalacion de tubo ced, 30 de 1 1/2" negro a lo largo de guarnición perimetral en jardineras interiores con apoyos verticales de tubo ced. 30 de 1" negro @1.50 cm 12 cms de alto ahogados en guarnición,acabado de pintura electrostatica en color gris(color Foggy London 8642w mca. Osel) excavacion manual,compactacion.	ml	166.00	0.00	0.00	\$ 496.00	\$ -
5.01	Sumistro y colocacion de malla anti-aves debajo de kiosko en un area de 11m de diametro,color gris a base de polietileno de densidad media de alta resistencia con capa de proteccion tinubin resistente a rayos ultra violeta,con garantia de 5 años contra defectos de fabrica,incluye sistema de fijacion a techo,mano de obra,herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	pza.	1.00	0.00	0.00	\$54,777.19	\$ -
6.00	Jardineria						131,550.04
6.01	Suministro y tendido de tierra para jardin con 15 cm de altura,en jardines,incluye material,acarreo fletes,tendido y rastreado,mano de obra,herramienta y equipo necesario para su correcta ejecucion.	m2	1200.00	1,271.95	429.16	\$37.91	\$ 31,950.131
6.02	Suministro y colocacion de pasto en rollo sobre capa de tierra vegetal,en jardineras de calzada de Paseo Bolivar y areas verdes interiores que esten muy hundidas,incluye tendido y mantenimiento inicial,acarreo,fletes,rastreado,mano de obra,herramienta y equipo necesario para su correcta ejecucion.	m2	1200.00	1,271.94	429.16	\$118.18	\$ 99,599.91

7.00	Rampa Av. Ocampo						0.00
------	------------------	--	--	--	--	--	------

POR EL CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. ADRIAN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE

CONTRATISTA: ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No.	CONCEPTOS DESCRIPCION	UNIDAD	PROYECTO VOLUMEN	VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
				ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.		
7.01	Compactacion,escarificado y nivelacion de terreno natural por medios mecanicos al 90% de PVSM.incluye humedecimiento de superficie para obtener compactacion adecuada,pruebas de laboratorio,maquinaria,mano de obra,herramienta,equipo,acarreo,limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	m2	52.41	0.00	0.00	\$19.19	\$ -
7.02	relleno de terreno para conformar terraplenes y consolidar plataformas de terreno con material de banco,compacto 95% de su PVSM ,medido compacto,incluye humedecimiento de la superficie para alcanzar compactacion necesaria,maquinaria ,mano de obra,herramienta y equipo para su correcta ejecucion.	m3	13.50	0.00	0.00	\$186.01	\$ -
7.03	Rampa de concreto armado de 10 cms de espesor,con resistencia de fc=200kg/cm2 con malla electrosoldada 6x6 10x10,acabado rallado,incluye limpieza de frentes de trabajo,material mano de obra,herramienta y equipo necesario para su correcta ejecucion.	m2	31.80	0.00	0.00	\$322.53	\$ -
Ext.	Extraordinarios						
Ext.-01	Suministro e instalacion de banca de cuatro medallones en fierro vaciado con asiento de perfil de 3x1 1/2" cal. 14 gravizado madera para asiento de banca,incluye pintura de banca	pza.	30.00	30.00	15.00	\$7,689.50	\$ 644,494.11
Ext.02	Jardinera con remate de concreto fc=200kg/cms2 reforzada con varilla #3 @ 15cms en ambos sentidos,murete construido con plantilla de 5 cms de espesor por 40 cms de ancho con fc=100kg/cm2 ,zapata corrida de 40 cms de ancho por 10 cms de alto,incluye varilla #3 @ 15 cms en ambos sentidos con concreto reforzado con varilla #3 @ 15cms en ambos sentidos losa rectangular de 15 cms de espesor por 45 cms de ancho de concreto reforzada con varilla #3 @ 15 cms en ambos sentidos fc=200kg/cm2 con un acabado pulido en la parte superior y nariz frontal,incluye material y mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion	ml	39.60	86.70	39.60	1950.93	\$ 91,888.80

POR EL CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. ADRIAN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE

OBRA: REMODELACION Y REHABILITACION DE PARQUE LERDO

CHIHUAHUA, CHIH. No CONTRATO:

CONTRATISTA:

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

ESTIMACIÓN No. 3 y ultima

PERIODO: 01 dic-10 dic 2017

No.	CONCEPTOS DESCRIPCION	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.		
Ext-03	Arreglo de murete perimetral de ladrillo industrial, existente a dos cara incluye retiro de pintura e3xistente picado de muro enjambre de muro a base de basecoat, perfilado y acabado en pintura vinilica ,mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion	ml	174,13	174,13	224,13	-52,82	-10744,64
ext-07	suministro y aplicación de asfalto frío en jardinera /h=40cm/	ml		148,68	0,00	148,68	7475,63
Ext-09	Retiro y reubicacion de banca metalica, incluye elaboracion de barrenos en concreto, fijacion con taquete expandible y tornillos	pza.	8,00	8,00	0,00	841,52 \$	6.732,16
ext-10	guarnicion de concreto de seccion rectangular 15cms de base 40cms de alto con concreto fc=200 kg cm/2 reforzado con acero 2 varillas #3 de manera horizontal a todo lo largo de la guarnicion ubicada perimetralmente en jardineras interiores incluye suministro y colocacion de tubo negro c. 30 de 1 1/2" a lo largo de la guarnicion perimetral con apoyos verticales de tubo negro c. 30 de 1" a cada 1.5 mtrs de 12 cm de alto ahogados en guarnicion, acabado de pintura de esmalte marca osel ,excavacion manual, compactacion, vaciado de concreto, cimbrado, descimbrado, tuino de esquinas, armado de acero, cortes y acabado de la superficie, y todo lo necesario para su correcta ejecucion P:U:O:T(ver detalles en plano)	ml	0,00	0,00	0,00	92,5611	45.816,82
Ext-11	Suministro y colocacion de adoquin de concreto de 25 x 25 cms y 5 cms de espesor, incluye cama de arena, cortes acarreo y herramienta.	m2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ext-14	Demolicion de firme de adoquin tipo cruz de 30x30 x5 cms asi como cama de arena de 5cms de espesor, acarreo hasta 20mts en area de kiosko, incluye limpieza	m2	11,90	11,90	0,00	114,10	1357,79
ext-15	banqueta de concreto de fc=200 kg/cm2 de 10 cm de espesor	m2	4,28	4,28	0,00	320,94	1373,62

POR EL CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. ADRIAN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE

ESTIMACIÓN No. 3 y última

PERIODO: 01 dic- 10 dic 2017

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

CONTRATISTA:

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.		
Ext-16	Suministro y colocación de malla antiaves debajo de kiosko en un área de 10.20 m de diametro,color negro base de polipropileno de densidad media alta resistencia de capa de protección tinubin resistente a rayos ultra violeta con garantía de 5 años contra defectos de fabricación,incluye sistema de fijación a techo,mano de obra,herramienta,siendo 9.20m con cuadro de 22 y 1.00m cuadro de 1"	pza.	1.00	1.00	0.00	41,557.09	41557.09
Ext-17	rampa de concreto acabado martelinado de 12 cms de espesor elaborada con concreto fc=200kg/cm2	m2	28.18	28.18	0.00	592.69	16702.00
Ext-18	Registro sanitario de 90x65x65 cms a base de muro de tabique recocido aplanado de mezcla cemento arena, con marco y contramarco de angulo 11/2"	pza.	1.00	1.00	0.00	3292.62	3292.62
ext-19	Demolicion de concreto estampado en rampas y escaleras,incl. acarreo y ,retiro fuera de obra del material producto de la demolicion	m2	69.83	69.83	0.00	76.06	5311.27
Ext-20	pintura vinilica calidad osel o similar en asiento de jardinera por calle simon bolivar de 0.56m de ancho y 2 laterales de 0.08m	m2	125.34	125.34	0.00	56.03	7022.80
ext-21	Pintura de rojo oxido calidad osel osimilar en banquetas y registros	m2	5.89	5.89	0.00	66.78	393.33
Ext-22	guarnicion de concreto de seccion rectangular 15cms de base 34 cms de alto con concreto fc=200 kg cm/2 reforzado con acero 2 varillas #3 de manera horizontal a todo lo largo de la guarnicion ubicada perimetralmente en jardineras interiores incluye suministro y colocacion de tubo negro c. 30 de 11/2" a lo largo de la guarnicion perimetral con apoyos verticales de tubo negro c. 30 de 1" a cada 1.5 mtrs de 12 cm de alto ahogados en guarnicion,acabado de pintura de esmalte marca osel ,excavacion manual,compactacion,vaciado de concreto,cimbrado,descimbrado,tinino de esquinas,armado de acero,cortes y acabado de la superficie,y todo lo necesario para su correcta ejecucionP:U:O:T(ver detalles en plano)	ml	178.68	178.68	0.00	481.42	86020.3

POR EL CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. ADRIAN BARRAZA GARRASCO
RESIDENTE

OBRA: REMODELACION Y REHABILITACION DE PARQUE LERDO

CHIQUAHUA, CHIH. No CONTRATO:

126/2017

UBICACIÓN

ESTIMACIÓN No. 3 y ultima

PERIODO: 01 dic- 10 dic 2017

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

CONTRATISTA:

No.	CONCEPTOS DESCRIPCION	PROYECTO			VOLUMENES		PRECIO		IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.	VOL. EST.	UNITARIO		

Ext-23 guarnicion de concreto de seccion rectangular 15cms de base 34cms de alto con concreto fc=200 kg cm/2 reforzado con acero 2 varillas #3 de manera horizontal a todo lo largo de la guarnicion ubicada perimetralmente en jardinerias interiores incluye suministro y colocacion de tubo negro c. 30 de 1 1/2" a lo largo de la guarnicion perimetral con apoyos verticales de tubo negro c. 30 de 1" a cada 1.5 mtrs de 12 cm de alto ahogados en guarnicion, acabado de pintura de esmalte marca osel ,excavacion manual, compactacion, vaciado de concreto, cimbrado, descimbrado, tuino de esquinas, armado de acero, cortes y acabado de la superficie, y todo lo necesario para su correcta ejecucion P:U:O:T(ver detalles en plano)
POR AV.SIMON BOLIVAR

Ext-23	ml	190.09	190.09	0.00	190.09	481.42	91513.13
--------	----	--------	--------	------	--------	--------	----------

Ext-24 Suministro y colocacion de banca de granito de 2.62m de largo y 0.83 m de ancho con leyenda insertada "c. salvemos el Parque lerdo asi como una columna de 1.42 m de altura y 18 cms de ancho promedio, incluye armado de vars #3, cimbrado, colado, descimbrado, curado y pulido y todo lo necesario para su correcta ejecucion

Ext-24	pza.	1.00	1.00	0.00	1.00	18691.48	18691.48
--------	------	------	------	------	------	----------	----------

Ext-25 Limpieza de pintura de banca de granito de 2.62 de largo y 0.83 m de fondo a base de thinner, removedor de pintura, liquido para remover grafiti, estopa y trapo, pintura osel plata color a indicar

Ext-25	pza.	1.00	1.00	0.00	1.00	2254.12	2254.12
--------	------	------	------	------	------	---------	---------

Ext-26 retiro y colocacion de adoquin de 25x25 cms y de 30x30cms de 5 cm de espesor en una franja de 15 cms de ancho promedio incluye cortes, acarreo, limpieza, cama de arena y emboquillado por Av. Ocampo

Ext-26	ml	224.93	224.93	0.00	218.13	104.14	22716.06
--------	----	--------	--------	------	--------	--------	----------

POR EL CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. ADRIAN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE

No.	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO		IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.	VOL. EST.	UNITARIO	
Ext-27	guarnición de concreto de sección rectangular 15cms de base 34cms de alto con concreto fc=200 kg cm/2 reforzado con acero 2 varillas #3 de manera horizontal a todo lo largo de la guarnición ubicada perimetralmente en jardineras interiores incluye suministro y colocación de tubo negro c. 30 de 1 1/2" a lo largo de la guarnición perimetral con apoyos verticales de tubo negro c. 30 de 1" a cada 1.5 mtrs de 12 cm de alto ahogados en guarnición, acabado de pintura de esmalte marca osel, excavación manual, compactación, vaciado de concreto, cimbrado, descimbrado, tuino de esquinas, armado de acero, cortes y acabado de la superficie, y todo lo necesario para su correcta ejecución P:U:O:T(ver detalles en plano) EN AREA DE KIOSKO	ml	88.67	88.67	0.00	88.67	481.42	42687.51
Ext-28	retiro y colocación de adoquín tipo cruz de 25 x 25 cms y 5 cms de espesor por av. Ocampo, incluye cama de arena, cortes, emboquillado con arena y todo lo necesario para su correcta ejecución	m2	15.04	15.04	0.00	15.04	199.62	3002.28
Ext-29	Suministro y colocación de registro eléctrico de plástico de 25 cms de ancho y 30 cms de alto aporchado con concreto fc=100kg/cm2 incluye excavación, limpieza, relleno retiro de escombros y limpieza	pza.	2.00	2.00	0.00	2.00	1560.60	3121.20
ext-30	demolición de banca de granito de 2.62 de largo y 0.83 de ancho incluye retiro de escombros fuera de la obra y limpieza gruesa y fina	pza.	1.00	1.00	0.00	1.00	600.38	600.38
Ext-31	Retiro y reubicación de banca metálica de fierro vaciado, incluye demolición de dados de concreto, elaboración de dados de concreto 30x30 cms concreto fc=200kg/cm2 colocación de anclas de fijación	pza.	3.00	3.00	0.00	3.00	380.20	1140.60
Ext-32	Suministro y colocación de adoquín de concreto de 25x25x5 cms, incluye cama de arena	m2	23.80	23.80	0.00	23.80	515.21	12261.998

POR EL CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. ADRIAN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE

OBRA: REMODELACION Y REHABILITACION DE PARQUE LERDO

CHIHUAHUA, CHIH. No. CONTRATO:

UBICACIÓN

126/2017

ESTIMACIÓN No. 3 y ultima

PERIODO: 01 dic- 10 dic 2017

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

CONTRATISTA:

No.	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.		
Ext.33	Elaboracion de escalones corredor simon bolivar a base de concreto martelinado de 12 cm de espesor eleborado con concreto fc=200 kg/cm2.incluye materiales,pruebas, mano de obra,herramienta,cimbra,descimbra,vaciado, curado y limpieza del area de trabajo y todo necesario para su correcta ejecucion	m2	18.10	18010	0.00	976.05	17666.51
Ext.34	Limpieza en seco de chorro de particulas de material abrasivo sobre banca de granito 2.62 x 0.82 m para remover restos de pintura	pza.	1.00	1.00	0.00	2491.32	2491.32
Ext.35	Suministro y colocacion de alimentacion electrica para bancas de concreto en area de kiosko,incluye corte de banqueta para colocar poliducto de 1/2" con cable no. 10 y num. 12 de 10 cms de ancho concreto fc=200 kg/cm2, demolicion acabado martelinado de granzon,curado,excavacion, ranurado en muro,repellado,pintura materiales y todo lo necesario para su correcta ejecucion	ml	108.82	108.82	0	108.82	6805.60

POR EL CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. ADRIAN BARRAZA CARRASCO
RESIDENTE

**INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO**

OBRA: GUARNICIONES		FECHA DE INFORME:	30-nov-17
LOCALIZACIÓN: PARQUE LERDO AV. BOLIVAR CHIHUAHUA, CHIH.			
CLIENTE Y DIRECCIÓN: ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ			
CHIHUAHUA, CHIH.			
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA			
FOLIO DE INFORME			
MUESTRA No.	1-ED		
TOMADA DE	GUARNICION PARA FACHADA DE JARDIN		
DATOS DE PROYECTO			
f'c (kg/cm ²)	200	MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO	
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	12±2		
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	----		
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	-----		
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19		
ADITIVO	NO		
DATOS DE LA OBRA			
EQUIPO DE MEZCLADO	HECHO EN OBRA	CEMENTO	CPC 30-R
REMISIÓN	-----	REVENIMIENTO (cm)	13.0
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒ VIBRADO ☐		
DATOS DEL ESPECIMEN			
IDENTIFICACIÓN	1-A		
DIAMETRO (cm)	15.1		
ALTURA (cm)	30.0		
ÁREA (cm ²)	179.1		
FECHA DE COLADO	23-nov-17		
FECHA DE RUPTURA	30-nov-17		
EDAD (DÍAS)	7		
DATOS DEL ENSAYE			
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL		
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO		
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	27700		
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	154.7		
% RESISTENCIA DE PROYECTO	77.3		
TIPO DE FALLA	1		
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES			
DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DÍAS DE EDAD, SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRA CON LA DE PROYECTO.			
LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO.			
AUTORIZO ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ			

**INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO**

OBRA: GUARNICIONES		FECHA DE INFORME:		28-dic-17
LOCALIZACIÓN: PARQUE LERDO AV. BOLIVAR CHIHUAHUA, CHIH.				
CLIENTE Y DIRECCIÓN: ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ				
CHIHUAHUA, CHIH.				
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA				
FOLIO DE INFORME				
MUESTRA No.	1-ED			
TOMADA DE	GUARNICION PARA FACHADA DE JARDIN			
DATOS DE PROYECTO				
f'c (kg/cm ²)	200	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO		
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	12±2			
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	-----			
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	-----			
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19			
ADITIVO	NO			
DATOS DE LA OBRA				
EQUIPO DE MEZCLADO	HECHO EN OBRA	CEMENTO	CPC 30-R	
REMISIÓN	-----	REVENIMIENTO (cm)	13.0	
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒	VIBRADO	☐	
DATOS DEL ESPECIMEN				
IDENTIFICACIÓN	1-B	1-C		
DIAMETRO (cm)	15.0	15.0		
ALTURA (cm)	30.0	30.0		
ÁREA (cm ²)	176.7	176.7		
FECHA DE COLADO	23-nov-17	23-nov-17		
FECHA DE RUPTURA	21-dic-17	21-dic-17		
EDAD (DIAS)	28	28		
DATOS DEL ENSAYE				
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL			
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO			
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	37950	38010		
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	214.8	215.1		
% RESISTENCIA DE PROYECTO	107.4	107.6		
TIPO DE FALLA	1	1		
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES				
LA RESISTENCIA OBTENIDA A 28 DIAS DE EDAD, CUMPLE CON LA DE PROYECTO.				
LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO				
AUTORIZO				
ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ				

G E N E R A D O R

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Remodelacion y rehabilitacion de Parque Lerdo

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

OBRA:

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.01	Demolicion de jardinera de ladrillo industrial y concreto de espesor variable en jardineras perimetrales del parque,incluye demolicion de remate de concreto de 10 cms de espesor prom. donde exista Ruptura con martillo hidraulico extraccion y acarreo a 20mts max.	m3 51.52

GENERADORES



RESIDENTE DE OBRA

Ing. Adrian Barraza Carrasco



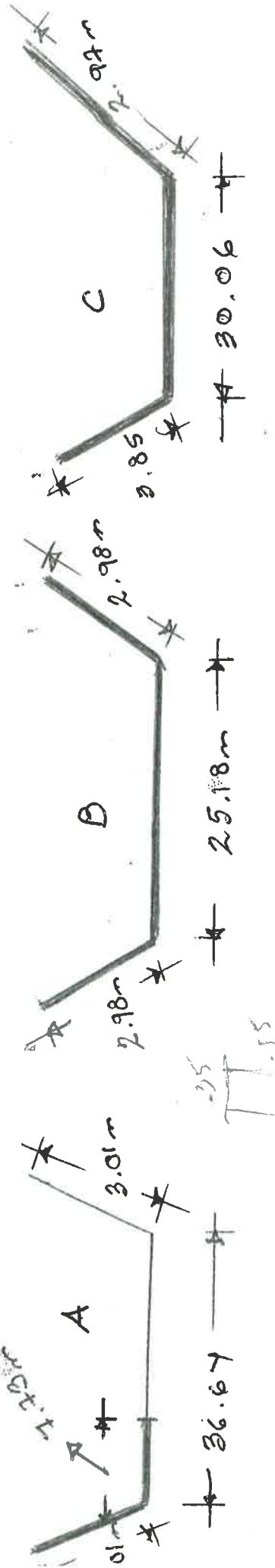
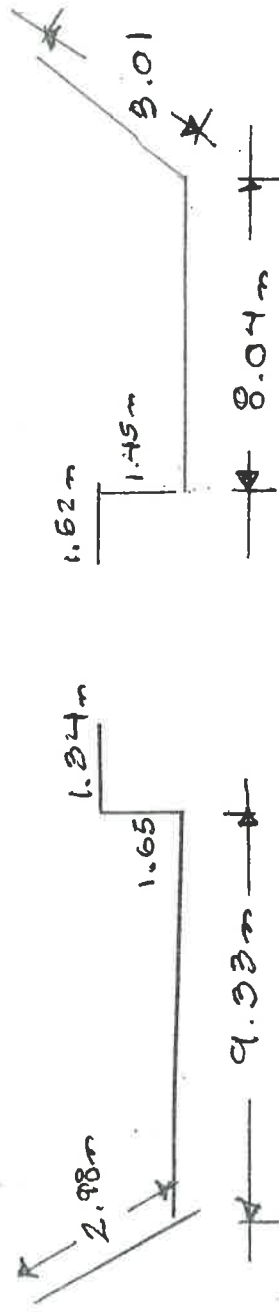
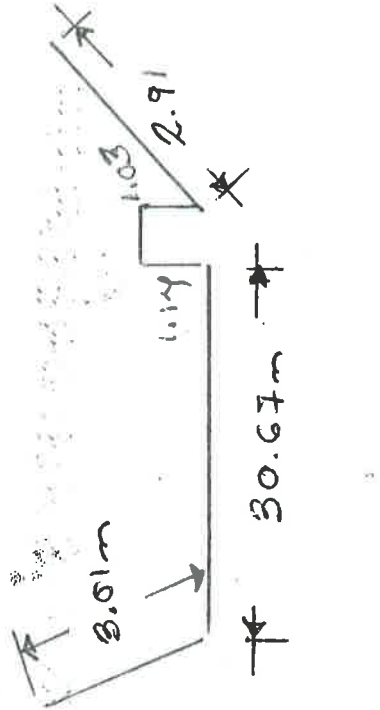
ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

CLASE 1.01

$$V = 15.16$$

GENERADOR

DEMARCACION TARDENAS
P. BOLIVAR



$$V = (A + D + C)(.35)(.55)$$

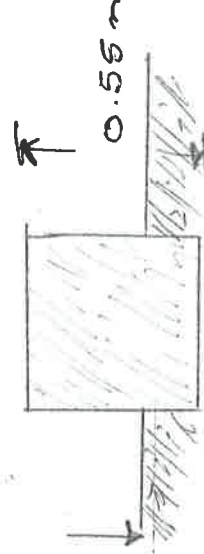
$$V = 10.74 + 31.14 + 36.88(.35)(.55)$$

$$V = 78.76(.35)(.55) = (15.16)(\% \text{ abund.})$$

$$V = (15.16)(1.20) = 19.70 \text{ m}^3 \text{ ESCOMBRO}$$

$$V = 15.16 \text{ m}^3$$

$$A = 207 \rightarrow 0.35$$



CLASE 1.01

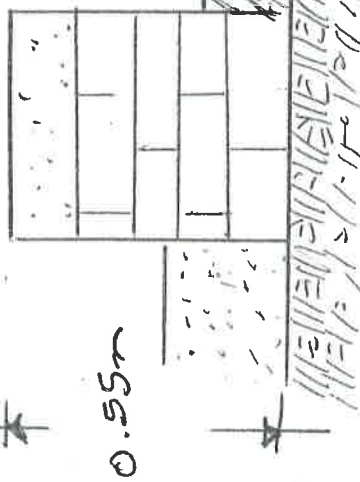
m³ 36.36

GENERADOR

DEMOLICION GUARNICION

C. SEXTA, DE LA WARE Y OCOMP

0.25m



D



E



F



24.70m 31.34m 8.49m

264.49

G



H



I



J



18.70m 26.26m 29.10m 18.06m

L



M



N



K

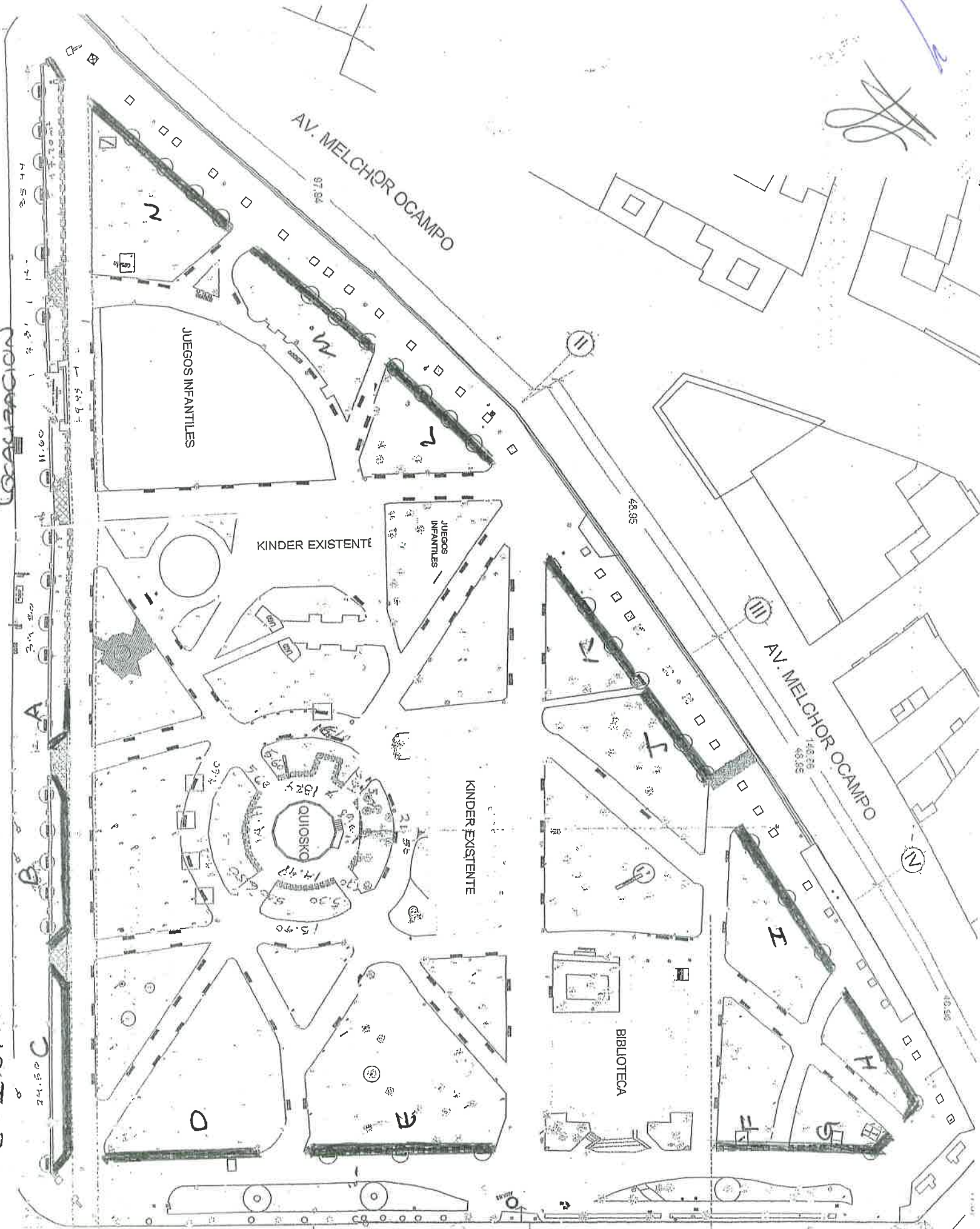


24.92 31.71m 25.91m 25.90m

24.92

LOCACION

10 T 3401



G E N E R A D O R

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

M U N I C I P I O D E C H I H U A H U A

Remodelacion y rehabilitacion de Parque Lerdo

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

CLAVE

1.03

Demolicion de jardinera de ladrillo industrial y concreto de espesor variable en area de kiosko, incluye demolicion de remate de concreto de 10 cms de espesor prom. Ruptura con martillo hidraulico extraccion y acarreo a 20mts max.

m3

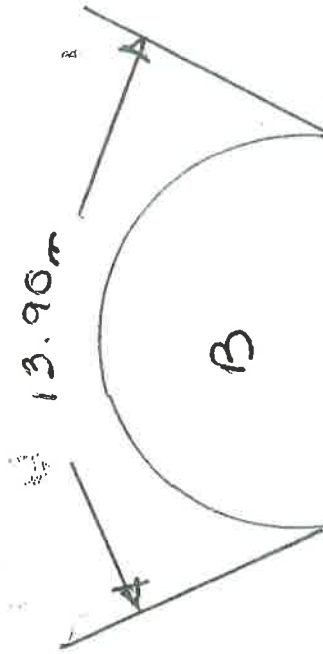
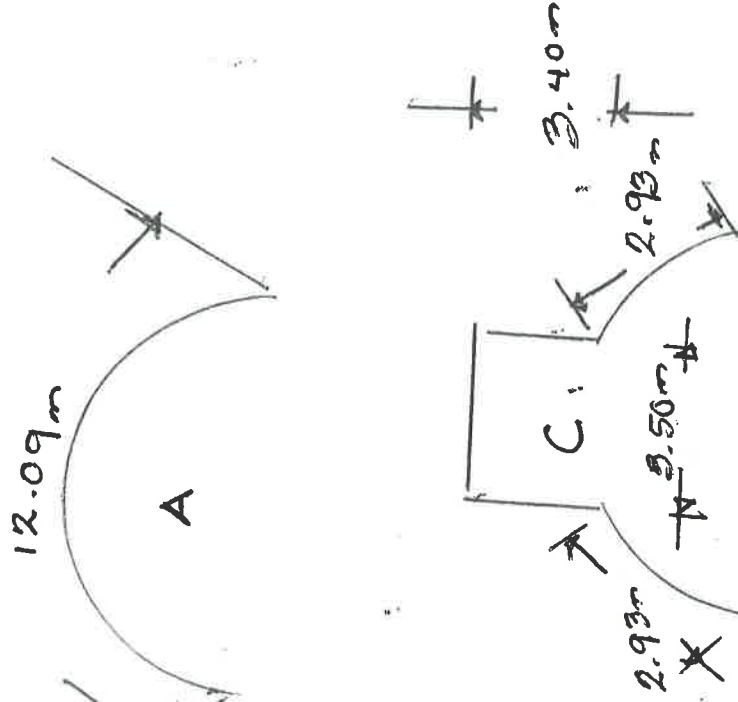
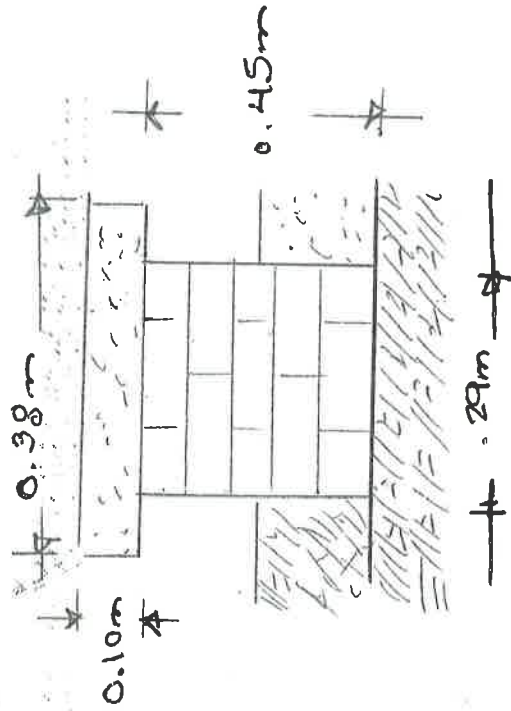
8.50

GENERADORES


RESIDENTE DE OBRA
Ing. Adrian Barraza Carrasco



ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ



$$Y = (A + B + C + D)(.38)(.10)$$

$$V = (50.51)(.38)(.10) = 1.91 \text{ m}^3$$

$$V = 8.50(1.30)$$

$$V = (8.50)(1.30)$$

$$V = 12.75 \text{ m}^3 \text{ Escambró}$$

$$Y = (A + B + C + D)(.45)(.29)$$

$$V = (50.51)(.45)(.29) = 6.59 \text{ m}^3$$

$$V_T = 8.50 \text{ m}^3$$

100012000

AV. MELCHOR OCAMPO
146.26
58.55

BIBLIOTECA

KINDER EXISTENTE

AV. MELCHOR OCAAMPO
P.O. 16

KINDER EXISTENT

JUEGOS INFANTILES

15.70
30 30
1.4.20

JUEGOS
INFANTILES

AV. MELCHOR OCAMPO 97 96

G E N E R A D O R

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

remodelacion y rehabilitacion del parque lerdo

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

CLAVE

1,1

CONCEPTO :

refiro de material producto de excavacion

DIRECCION

av. Simon bolivar y ocampo

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

79.07 m3

GENERADORES

RESIDENTE DE OBRA

Ing. Adrian barraza carrasco

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

CLAVE 1-10

79.07 m³

DEMOLICION JARDINERAS S. BOUITAR

$$V = (15.11)(1.30) = 19.64 \text{ m}^3$$

DEMOLICION C-SIXTA, DE LA CLAVE YOCAMPO

$$V = (36.36)(1.30) = 47.27 \text{ m}^3$$

DEMOLICION JARDINERA AREA KIOWO

$$V = (8.50)(1.30) = 11.05 \text{ m}^3$$

RETIRO FIRME ADOQUIN EN AREA DE KIOWO INCLUYE ARENA

$$V = (11.90)(0.10)(1.30) = 1.54 \text{ m}^3$$

RETIRO DE ADOQUIN

$$V = (5.3)(.08) = 0.43 \text{ m}^3$$

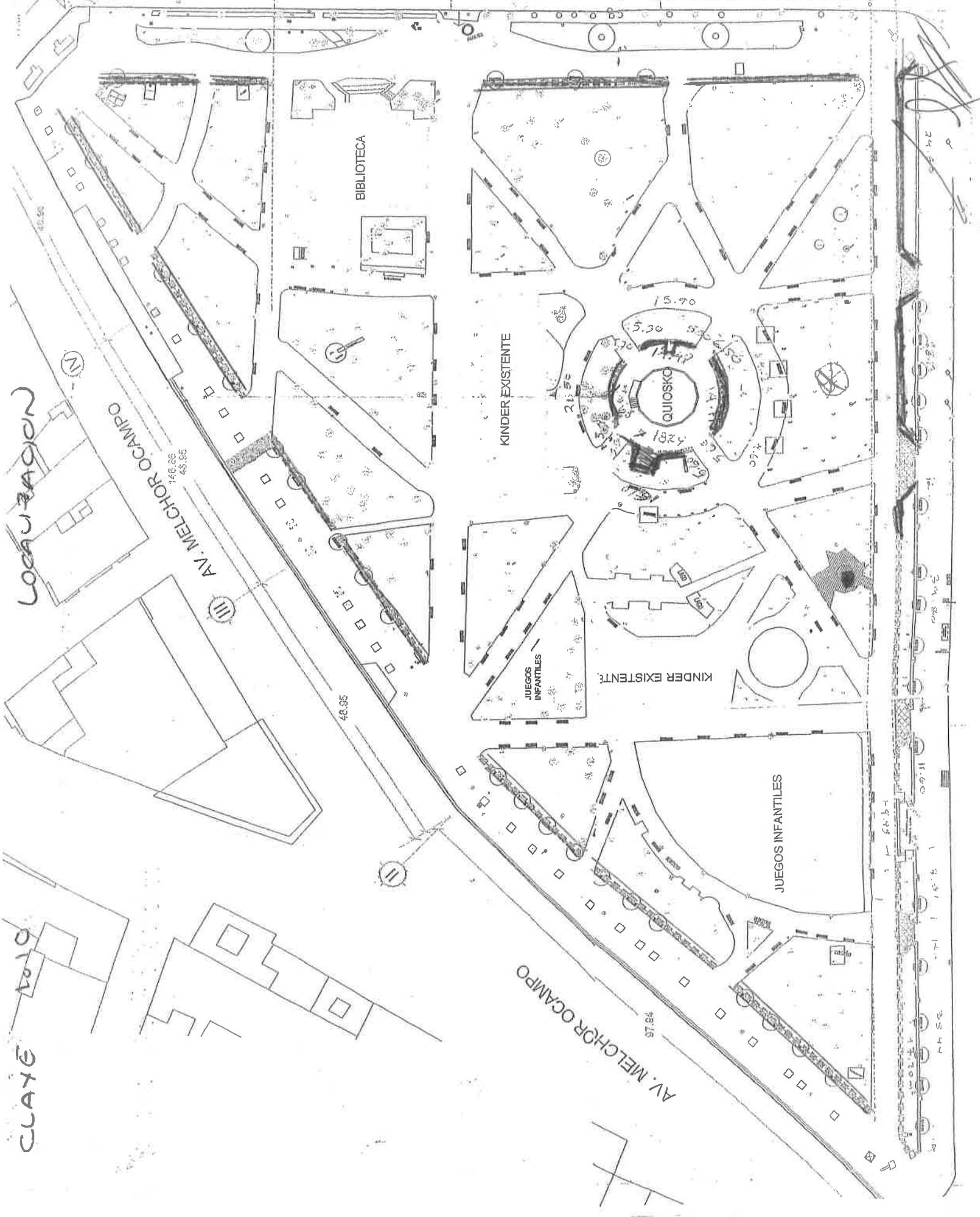
$$V = 19.64 + 47.27 + 11.05 + 1.54 + 0.43$$

$$V = 79.07$$

ING. ADRIAN ORTIZ CARRASCO

ING. HECTOR CHAVEZ

CLAYE Vol 10



AV. MELCHOR OCAMPO

KINDER EXISTENTE

QUIOSKO

KINDER EXISTENTE

JUEGOS INFANTILES

JUEGOS INFANTILES

AV. MELCHOR OCAMPO

DEDUCTIVA

GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

REMODELACION Y REHABILITACION DE PARQUE LERDO

FECHA:
PERIODO:
DIRECCION

OBRA:

BENEFICIARIA

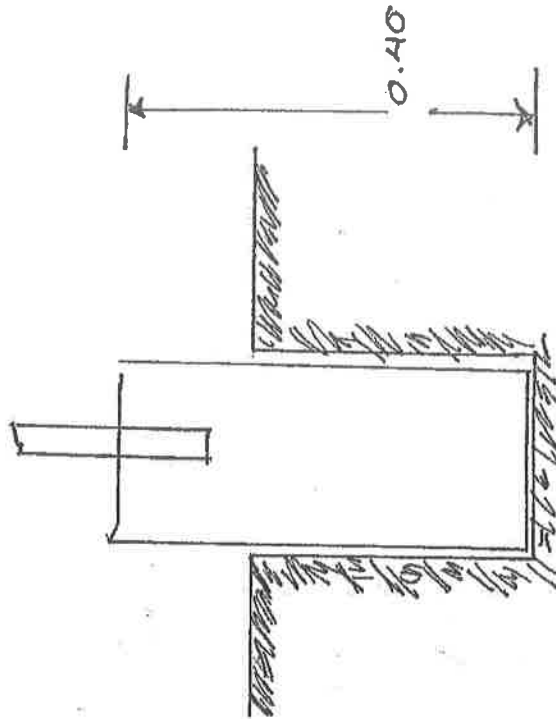
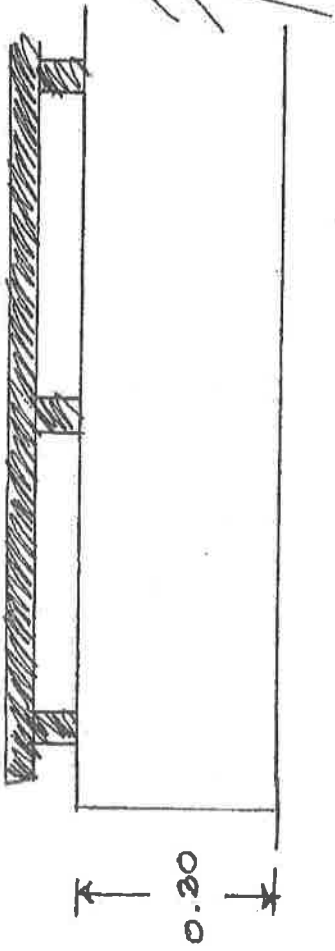
CONCEPTO:

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

CLAVE	CONCEPTO	ML	TOTAL
3-01	GUARNICION DE CONCRETO RECTANGULAR DE 15 CM DE ANCHO Y 40 CM ALTO	60.00	60.00

GENERADORES

LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL
60.00	0.15	0.40	60.00



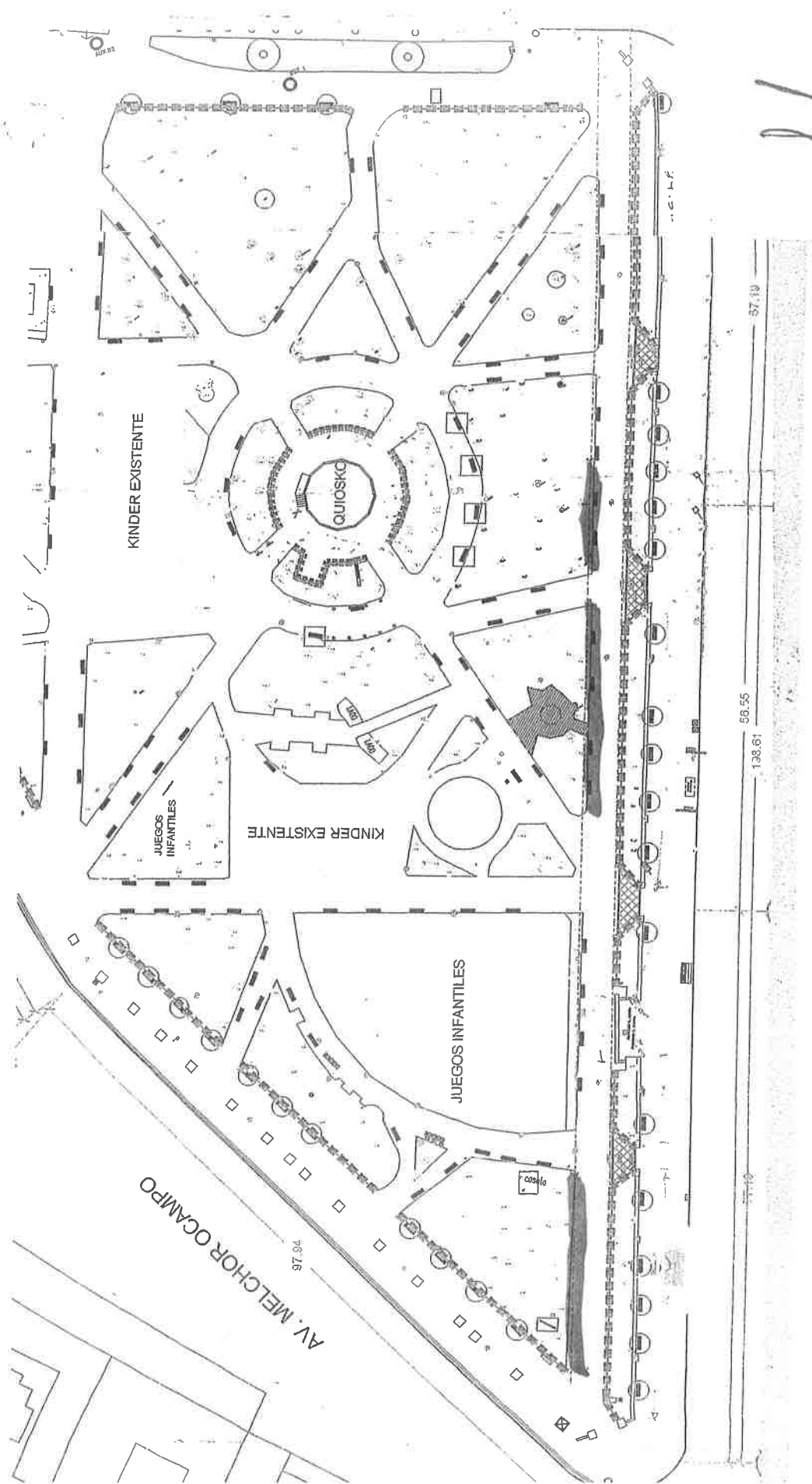
0.15 m

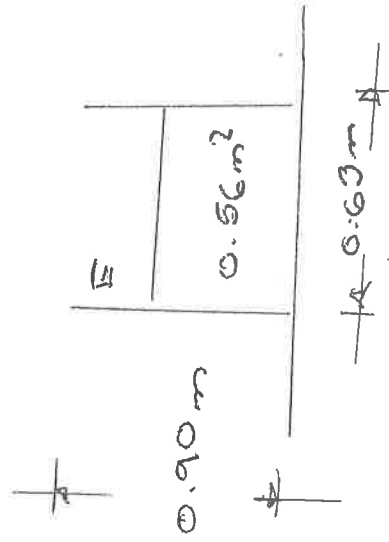
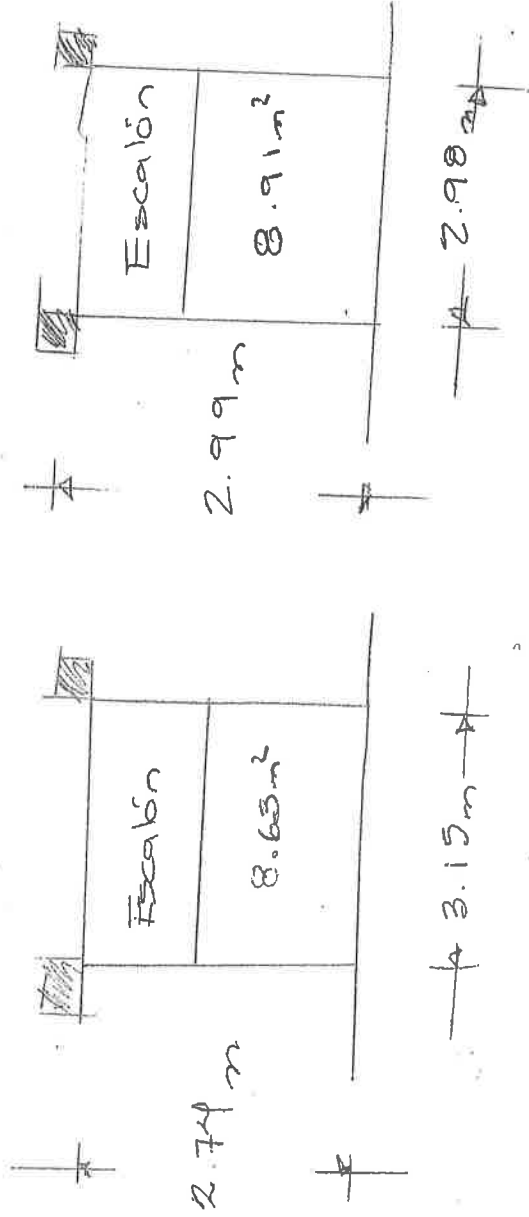
RESIDENTE DE OBRA
ING. ADRIAN BARRAZA CARRASCO

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

3.01

LOCALIZATION





$$\text{TOTAL} = 18.10 \text{ m}^2$$

[Handwritten signature]

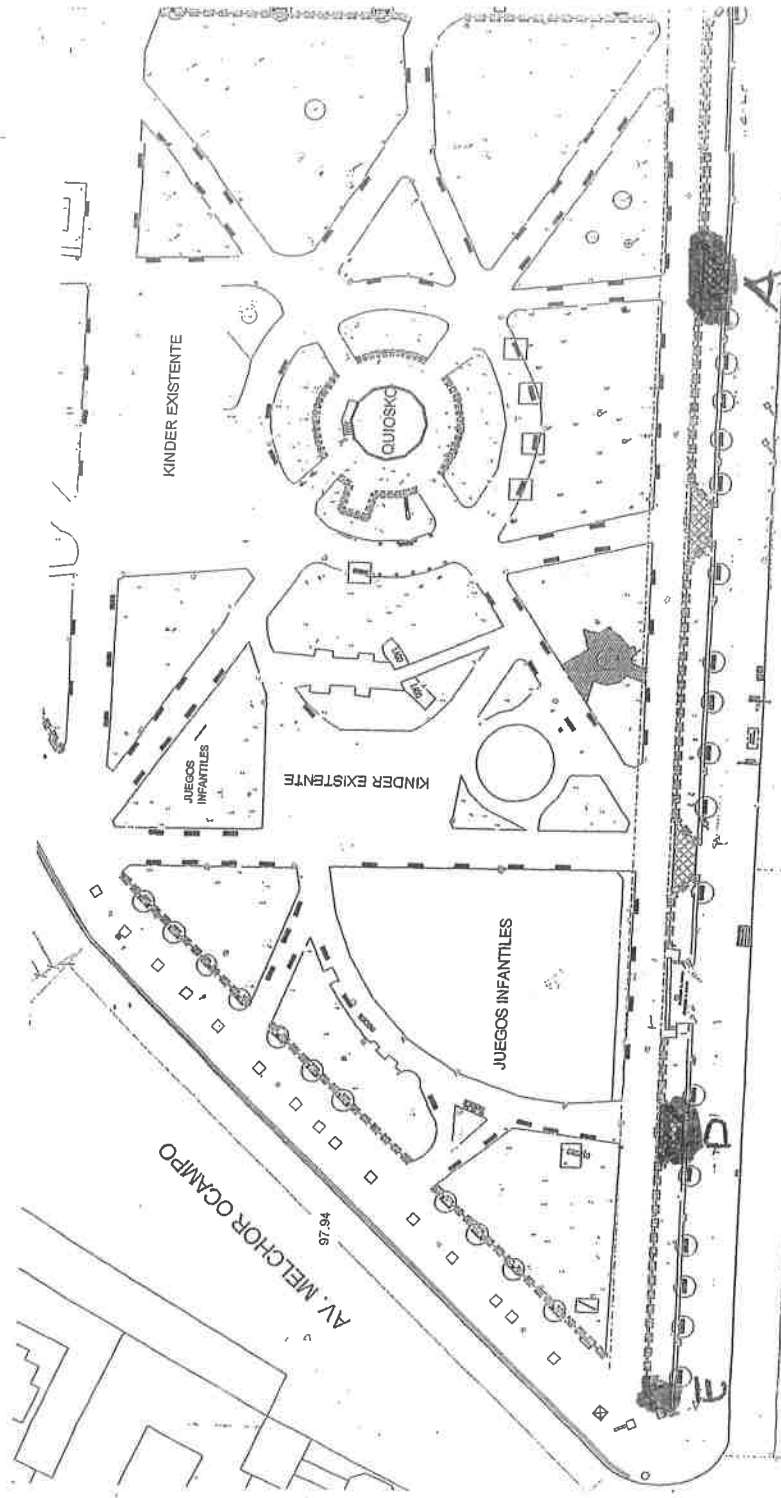
[Handwritten mark]

CLAVE 3.03

REDUCCION

GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ



G E N E R A D O R

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

6.01

suministro y tendido de tierra para jardin de 15 cm de altura en jardines, incluye material, acarreo, fletes, tendido y rastrillado, mano de obra, herramienta y equipo necesario para su ejecucion

842.789 m2

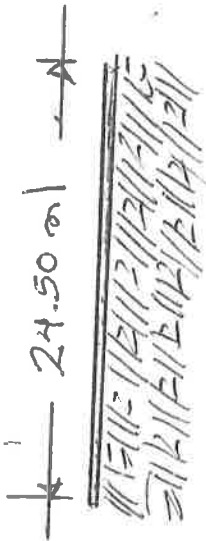
GENERADORES

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Adrian barraza carrasco

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

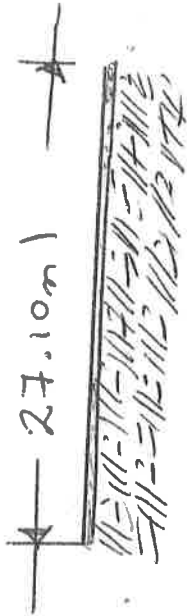
CLAVE 6.011

①



$$(24.50)(0.49) = 12m^2$$

②



$$(27.10)(0.48) = 13m^2$$

③



$$(3.30)(0.47) = 1.55$$

$$(1.40)(1.06) = 1.48$$

$$(2.40)(1.10) = 2.64$$

$$\underline{5.67 m^2}$$

ING. ADRIAN BARRERA CARASCO

ING. HECTOR CHAVEZ

6.01

(A)



$$(15.0)(1.0) = 15m^2$$

$$(11.57)(1.0) = 11.57m^2$$

ING. ADRIAN BARRERA CARDASCO

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

6.01

⑤

19.45m

$$\begin{aligned}(8.5)(0.50) &= 4.25 \\ (4.20)(1.15) &= 4.83 \\ (2.25)(0.50) &= 1.12 \\ (4.50)(0.50) &= 2.25 \\ \hline 12.45m^2\end{aligned}$$

⑥

24.12m

$$\begin{aligned}(20.12)(1.15) &= 23.13 \\ (4.0)(2.20) &= 8.80 \\ \hline 31.93m^2\end{aligned}$$

⑦

7.66m

$$\begin{aligned}(0.46)(1.70) &= 0.78 \\ (7.20)(1.00) &= 7.20 \\ \hline 7.98m^2\end{aligned}$$

ING. ADRIAN BARRERA CARBASSO

ING. HECTOR SPINOSO CHAVEZ

6.01

8

$$19.15 \text{ m} \quad \left| \begin{array}{c} 11 \\ 12 \\ 13 \\ 14 \\ 15 \\ 16 \\ 17 \\ 18 \\ 19 \\ 20 \end{array} \right| = 112 \quad \left| \begin{array}{c} 11 \\ 12 \\ 13 \\ 14 \\ 15 \\ 16 \\ 17 \\ 18 \\ 19 \\ 20 \end{array} \right| = 112$$

$$\begin{aligned} (4.60)(0.48) &= 2.20 \\ (4.90)(0.50) &= 2.45 \\ (1.85)(1.60) &= 2.96 \\ (1.10)(0.95) &= 1.04 \\ (1.70)(0.46) &= 0.78 \\ (5.0)(0.50) &= 2.50 \\ \hline &11.93 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

ING. ADRIAN BARRERA CARRASCO

9

$$22.40 \text{ m} \quad \left| \begin{array}{c} 11 \\ 12 \\ 13 \\ 14 \\ 15 \\ 16 \\ 17 \\ 18 \\ 19 \\ 20 \end{array} \right| = 112 \quad \left| \begin{array}{c} 11 \\ 12 \\ 13 \\ 14 \\ 15 \\ 16 \\ 17 \\ 18 \\ 19 \\ 20 \end{array} \right| = 112$$

$$\begin{aligned} (5.90)(.48) &= 2.83 \\ (16.50)(.96) &= 15.84 \\ \hline &18.67 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

10

$$22.00 \text{ m} \quad \left| \begin{array}{c} 11 \\ 12 \\ 13 \\ 14 \\ 15 \\ 16 \\ 17 \\ 18 \\ 19 \\ 20 \end{array} \right| = 112 \quad \left| \begin{array}{c} 11 \\ 12 \\ 13 \\ 14 \\ 15 \\ 16 \\ 17 \\ 18 \\ 19 \\ 20 \end{array} \right| = 112$$

$$\begin{aligned} (4.90)(0.47) &= 2.30 \\ (2.30)(0.46) &= 1.05 \\ (14.80)(0.47) &= 6.95 \\ \hline &10.30 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

ING. HECTOR CHAVEZ

6.01

GENERADORES

(11)

24.92m



$$\begin{aligned} (3.40)(0.45) &= 1.53 \\ (6.02)(0.76) &= 2.76 \\ (10.0)(1.10) &= 11.00 \\ (5.50)(0.5) &= 2.75 \\ \hline 18.04 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

(12)

12.90



$$(12.90)(1) = 12.90 \text{ m}^2$$

(14)

20.00m



$$(20)(1.0) = 20.00 \text{ m}^2$$

(13)

24.70m

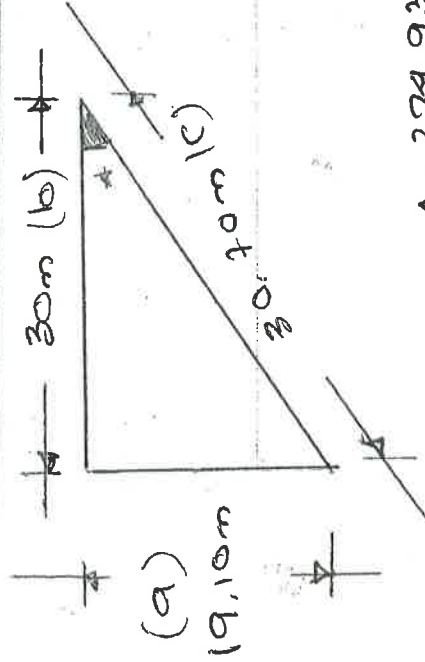


$$\begin{aligned} (24.70)(1.50) &= 37.05 \text{ m}^2 \\ (-) \text{ Angled} &= 0.80 \text{ m}^2 \\ \hline 36.25 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Adrian Barraza Carrasco

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

CLASE 6.01



$$S = \frac{a+b+c}{2}$$

$$A = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

$$-(Arboles) \quad 8(3.1416)(.70)^2 = 4.02 \text{ m}^2$$

$$A = 274.93 \text{ m}^2$$

$$-(\sin pasto) \quad (2.10)(1.40) = 2.94 \text{ m}^2$$

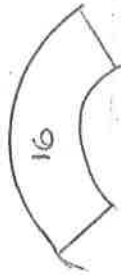
$$Area_T = 267.97 \text{ m}^2$$

ING. ADRIAN BARRAZA KARRASCO

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

6.01

18.05



5.69m

10.60

$$A = (14.32)(5.69)$$

$$A = 81.48 \text{ m}^2$$

$$(-) A_{2000 \text{ UJ}} = 6(3.1416)(.25)^2 = 1.17 \text{ m}^2$$

$$A = 81.48 - 1.17 = \underline{80.31 \text{ m}^2}$$

[Signature]

ING. ADRIAN BARRAZA CARZASCO

24.80



5.76m

13.70

$$A = (19.25)(5.76) = 110.88 \text{ m}^2$$

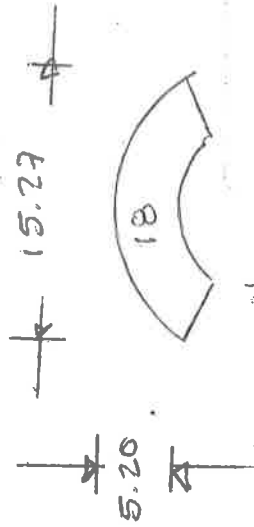
$$(-) A_{2000 \text{ UJ}} = 4(3.1416)(.25)^2 = 0.78 \text{ m}^2$$

$$A = (110.88 - 0.78) = 110.10 \text{ m}^2$$

[Signature]

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

6.01



19.30

$$A = (12.28)(5.20) = 63.85 \text{ m}^2$$

$$(-) \text{ AREA OF } 4(3.1416)(.25)^2 = 0.78 \text{ m}^2$$

$$A = 63.85 - 0.78 = \underline{63.07 \text{ m}^2}$$



11.80

$$A = (16.30)(5.46) = 88.99 \text{ m}^2$$

$$(-) \text{ AREA OF } 8(3.1416)(.25)^2 = 1.57 \text{ m}^2$$

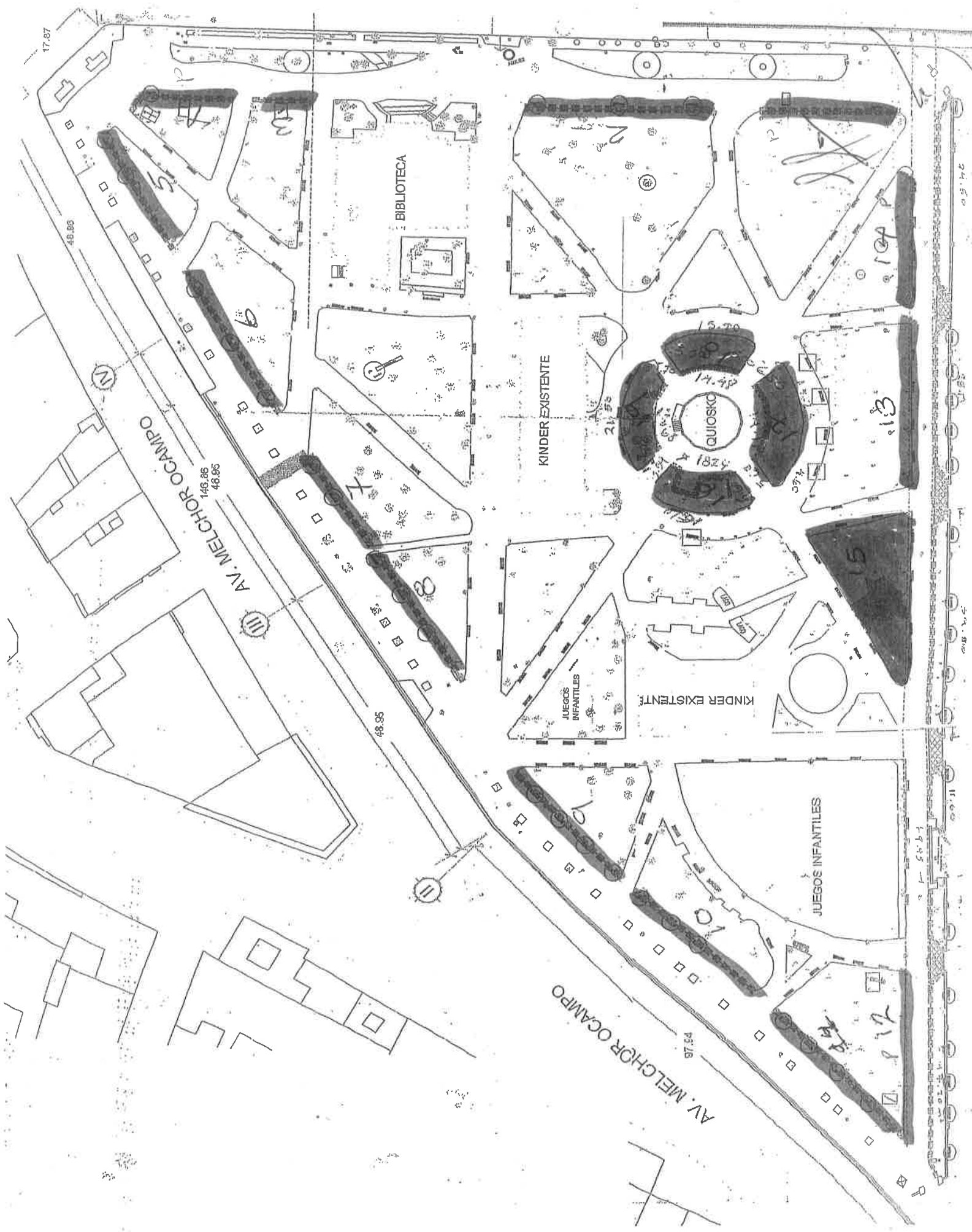
$$A = 88.99 - 1.57 = \underline{87.42 \text{ m}^2}$$

[Signature]

ING. ADRIAN BARRAZA CARRASCO

[Signature]

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ



17.87

AV. MELCHOR OCAMPO

BIBLIOTECA

KINDER EXISTENTE

QUIOSKO

KINDER EXISTENTE

JUEGOS INFANTILES

JUEGOS INFANTILES

AV. MELCHOR OCAMPO

GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

VOOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

842.78 m2

CLAVE

6.02

CONCEPTO:

suministro y colocacion de pasto en rollo sobre capa de tierra vegetal en jardineras de calzada paseo bolivar y area verdes que esten muy hundidas.incluye material,acarreo,fletes,tendido y rastrellado,mano de obra,herramienta y equipo necesario para su ejecucion

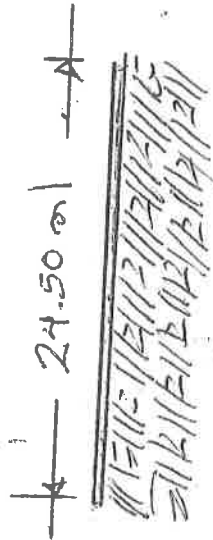
GENERADORES

RESIDENTE DE OBRA
ing. Adrian barraza carrasco

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

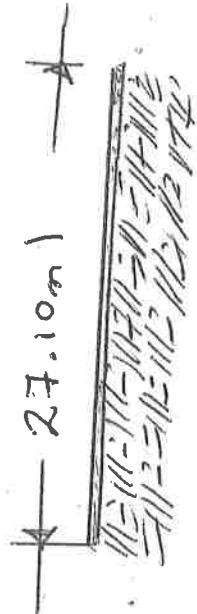
CLASE 6.02

①



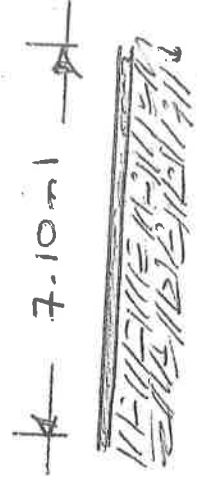
$$(24.50)(0.49) = 12m^2$$

②



$$(27.10)(0.48) = 13m^2$$

③



$$\begin{aligned} (3.30)(.47) &= 1.55 \\ (1.40)(1.06) &= 1.48 \\ (2.40)(1.10) &= 2.64 \\ \hline &5.67 m^2 \end{aligned}$$

ING. ADRIAN DARRAZA CARRASCO

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

6.02

(A)

15.00



$$(15.0)(1.0) = 15m^2$$

$$(11.57)(1.0) = 11.57m^2$$

[Signature]

ING. ADRIAN DARRAZA CARBASSO

[Signature]

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

6.02

⑤

19.45m

$$\begin{aligned}(8.5)(0.50) &= 4.25 \\ (4.20)(1.15) &= 4.83 \\ (2.25)(0.60) &= 1.12 \\ (4.50)(0.50) &= 2.25 \\ \hline 12.45m^2\end{aligned}$$

⑥

24.12m

$$\begin{aligned}(20.12)(1.15) &= 23.13 \\ (4.0)(2.20) &= 8.80 \\ \hline 31.93m^2\end{aligned}$$

⑦

7.66m

$$\begin{aligned}(0.46)(1.70) &= 0.78 \\ (7.20)(1.00) &= 7.20 \\ \hline 7.98m^2\end{aligned}$$

ING. ADRIAN BARRAZA CARIASO

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

6.02

⑧

19.15m

$\frac{11.7}{11.7} = 11.7$

$$\begin{aligned}(4.60)(0.48) &= 2.20 \\ (4.90)(0.50) &= 2.45 \\ (1.85)(1.60) &= 2.96 \\ (1.10)(0.95) &= 1.04 \\ (1.70)(0.46) &= 0.78 \\ (5.0)(0.50) &= 2.50 \\ \hline &11.93m^2\end{aligned}$$

ING. ADRIAN BARRAZA, CARPASC

⑨

22.40m

$\frac{11.7}{11.7} = 11.7$

$$\begin{aligned}(5.90)(.48) &= 2.83 \\ (16.50)(.96) &= 15.84 \\ \hline &18.67m^2\end{aligned}$$

⑩

22.00m

$\frac{11.7}{11.7} = 11.7$

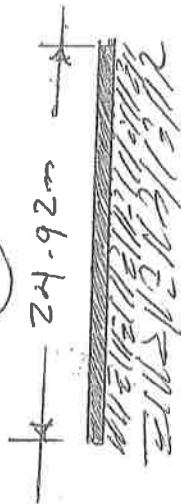
$$\begin{aligned}(4.90)(0.47) &= 2.30 \\ (2.30)(0.46) &= 1.05 \\ (14.80)(0.47) &= 6.95 \\ \hline &10.30m^2\end{aligned}$$

ING. HECTOR CASAS CHAVEZ

6.02

GENERADORES

(11)



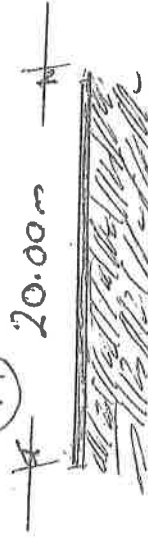
$$\begin{aligned} (3.40)(0.45) &= 1.53 \\ (6.02)(0.76) &= 2.76 \\ (10.0)(1.10) &= 11.00 \\ (5.50)(0.5) &= 2.75 \\ \hline 18.04 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

(12)



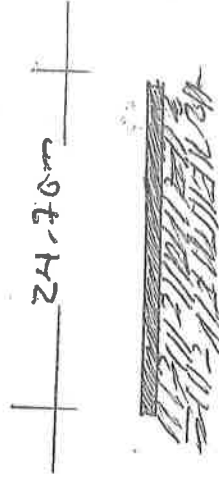
$$(12.90)(12.90) = 12.90 \text{ m}^2$$

(14)



$$(20)(1.0) = 20.00 \text{ m}^2$$

(13)

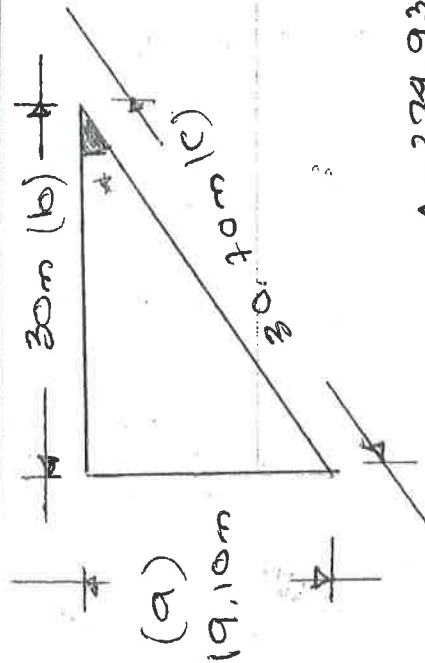


$$\begin{aligned} (24.70)(1.50) &= 37.05 \text{ m}^2 \\ (-) \text{ Angulos} &= 0.80 \text{ m}^2 \\ \hline 36.25 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Adrian Barraza Carrasco

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

CLAVE 6.02



$$S = \frac{a+b+c}{2}$$

$$A = \frac{s(s-a)(s-b)(s-c)}{2}$$

$$-(Arboles) \quad 8(3.1416)(.70)^2 = 4.02 \text{ m}^2$$

$$A = 274.93 \text{ m}^2$$

$$-(\sin pasto) \quad (2.10)(1.40) = 2.94 \text{ m}^2$$

$$A_{\text{REA T}} = 267.97 \text{ m}^2$$

ING. ADRIAN BARRAZA KARRASCO

ING. ~~HECTOR~~ CASTRO CHAVEZ

6.02

18.05

5.69m



10.60

$$A = (14.32)(5.69)$$

$$A = 81.48 \text{ m}^2$$

$$(-) \text{ AREA} = (8.1416)(.25)^2 = 1.17 \text{ m}^2$$

$$A = 81.48 - 1.17 = 80.31 \text{ m}^2$$

24.80



13.70

$$A = (19.25)(5.76) = 110.88 \text{ m}^2$$

$$(-) \text{ AREA} = 4(3.1416)(.25)^2 = 0.78 \text{ m}^2$$

$$A = (110.88 - 0.78) = 110.10 \text{ m}^2$$

5.76

ING. ADRIAN BARRAZA CARZASCO

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

6.02

15.27

5.20



9.30

$$A = (12.28)(5.20) = 63.85 m^2$$

$$(-) \text{ AREA } 4(3.1416)(.25)^2 = 0.78 m^2$$

$$A = 63.85 - 0.78 = \underline{63.07 m^2}$$

20.80



11.80

$$A = (16.30)(5.46) = 88.99 m^2$$

$$(-) \text{ AREA } 8(3.1416)(.25)^2 = 1.57 m^2$$

$$A = 88.99 - 1.57 = \underline{87.42 m^2}$$

ING. NORIAN BARRERA FARRASCO

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

AV. MELCHOR OCAMPO

97.34

JUEGOS INFANTILES

KINDER EXISTENTE

JUEGOS
INFANTILES

KINDER EXISTENTE

QUIOSKO

BIBLIOTECA

AV. MELCHOR OCAMPO

146.86
48.95

48.83

GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

REMODELACION Y REHABILITACION DEL PARQUE LERDO

OBRA:

FECHA:

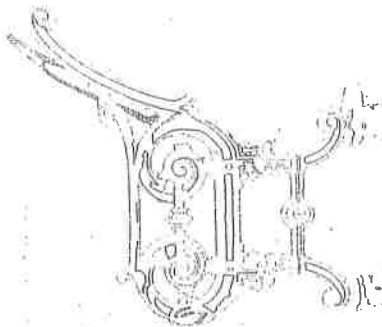
PERIODO:

CLAVE	CONCEPTO	DIRECCION	PASEO BOLIVAR Y AV. OCAMPO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
-------	----------	-----------	----------------------------	---------------------------

EXT-01	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCA DE CUATRO MEDALLONES DE FIERRO VACIADO	PZA.		15.00
--------	--	------	--	-------

GENERADORES

Banca a base de fierro vaciado igual a las existentes, de las mismas dimensiones y patrones en diseño, con asiento a base de perfil metálico de 3 1/2" x 1 1/2" con un acabado que asemeja a madera de pino (gravizado), 3 piezas por asiento.



A4	DETALLE BANCA DE FIERRO VACIADO	S/E
----	---------------------------------	-----

[Signature]

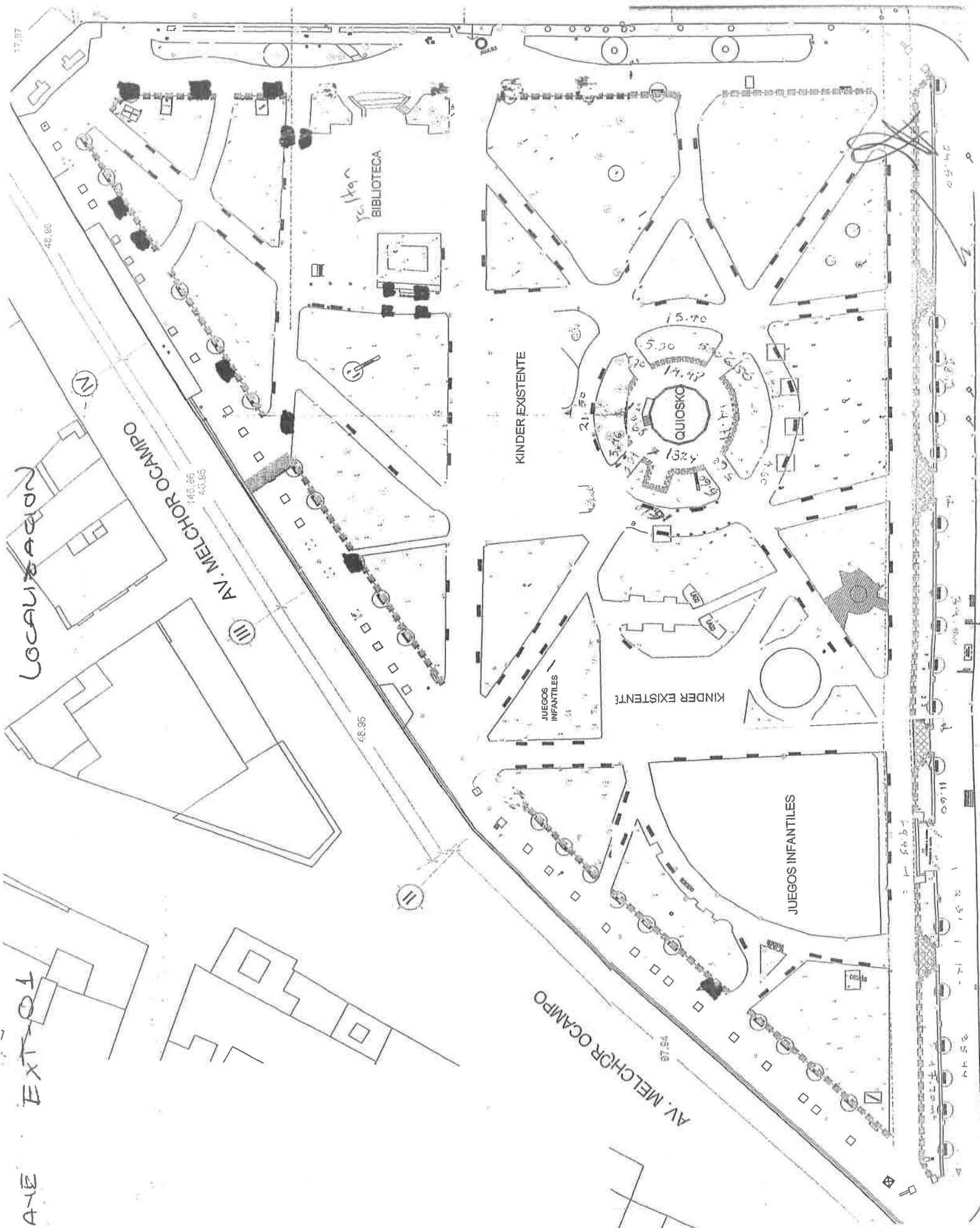
RESIDENTE DE OBRA

ING. ADRIAN BARRAZA CARRASCO

[Signature]

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

LOCATION



0

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Remodelacion y rehabilitacion del parque leido

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

CONCEPTO :

CLAVE

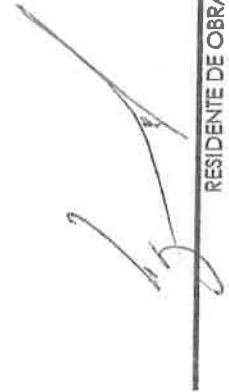
VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

ext-02 jardinera con remate de concreto de $f_c=200$ kg/cm2 reforzada con vars #3 a cada 15 cms en ambos sentidos,murete construido con plantilla de 5 cms.....

ml

47.10

GENERADORES


RESIDENTE DE OBRA
ing. Adrian barraza carrasco



ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

REMODELACION Y REHABILITACION DEL PARQUE LERDO

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

CLAVE EXT-02 CONCEPTO: JARDINERA CON REMATE DE CONCRETO DIRECCION PASEO BOLIVAR Y AV. OCAMPO VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

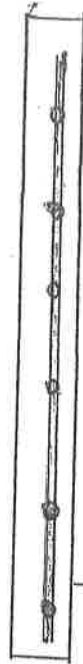
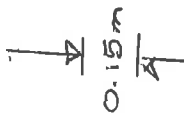
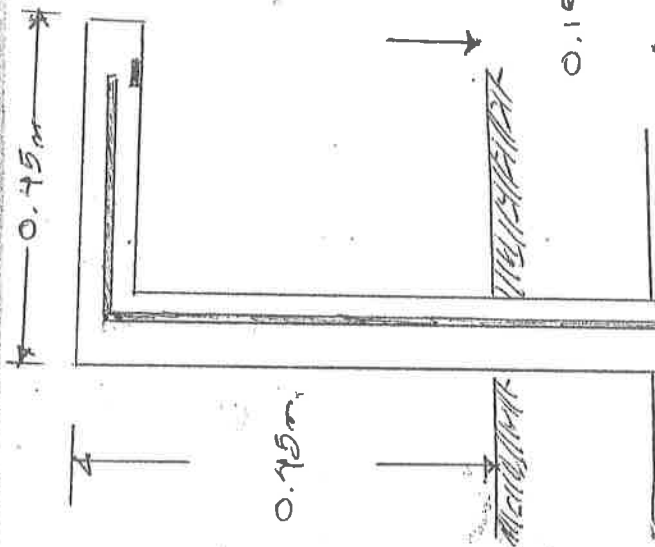
EXT-02

JARDINERA CON REMATE DE CONCRETO

ML 47.10

GENERADORES

$$ML = C + D + E = 17.30 + 18.80 + 11.00 = 47.10$$



FRENTE

LATERAL

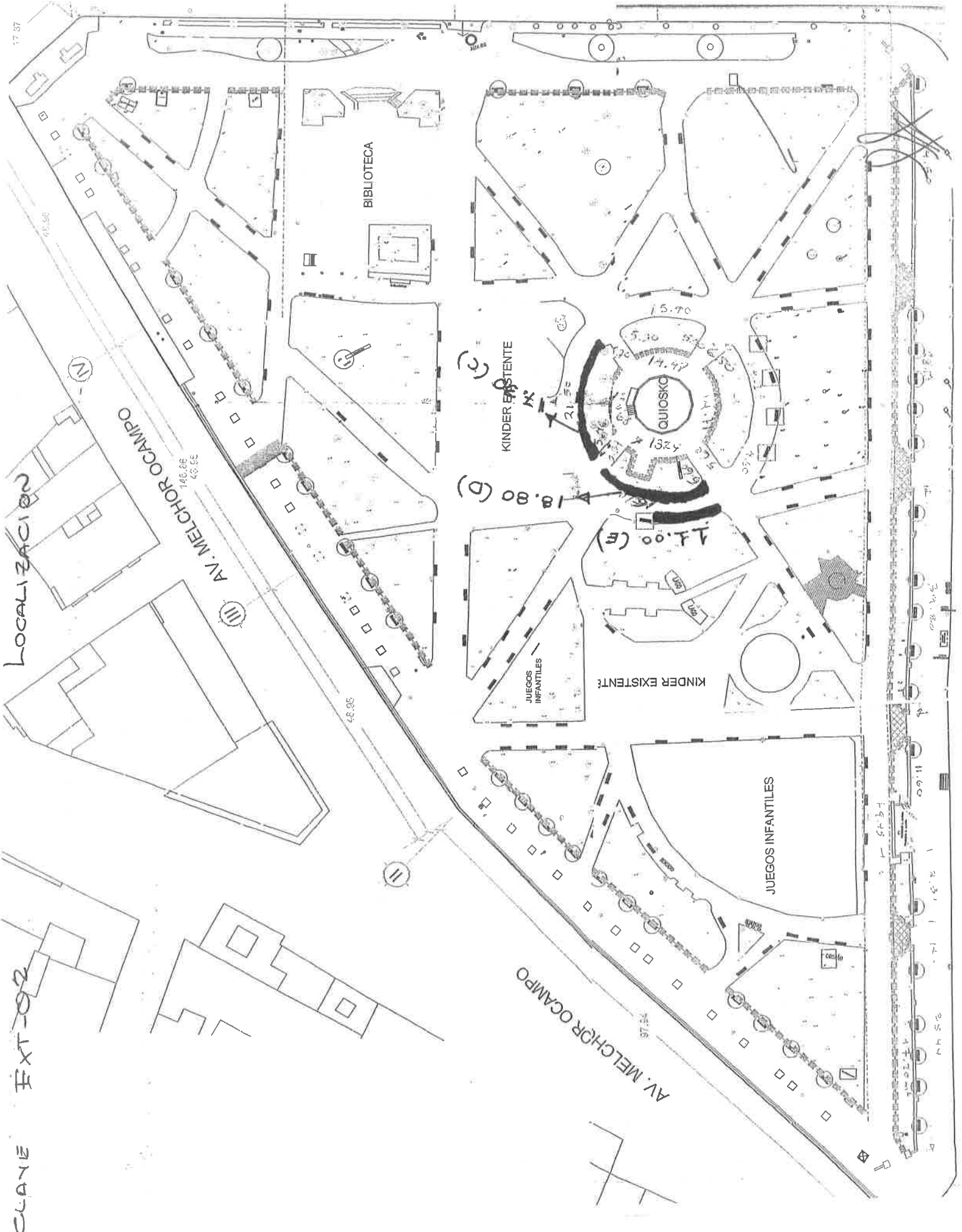
RESIDENTE DE OBRA
ING. ADRIAN BARRAZA CARRASCO

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

CLAVE

EXT-02

LOCALIZACION



0

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Remodelación y rehabilitación del parque lerdo

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

CLAVE

ext-07

suministro y aplicación de asfalto frío en jardinera

ml

148.68

CONCEPTO :

GENERADORES

OK


RESIDENTE DE OBRA
Ing. Adrian Barraza Carrasco

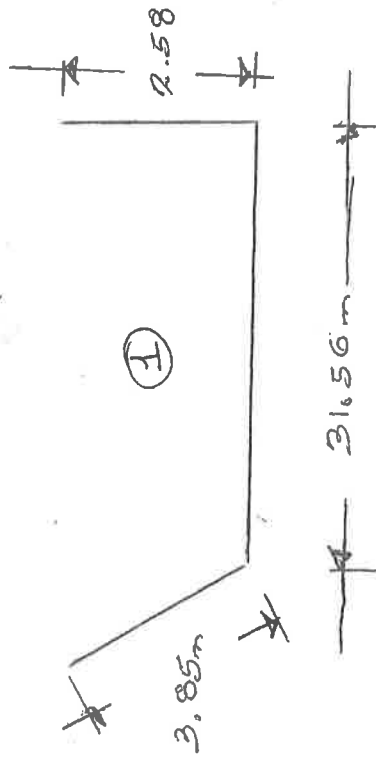

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

CLANG

EXT-07

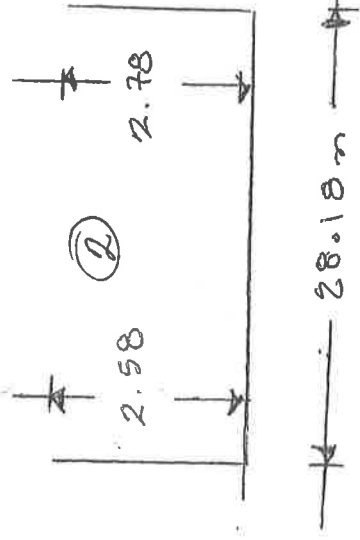
GENERADOR

148.68 m



2.58

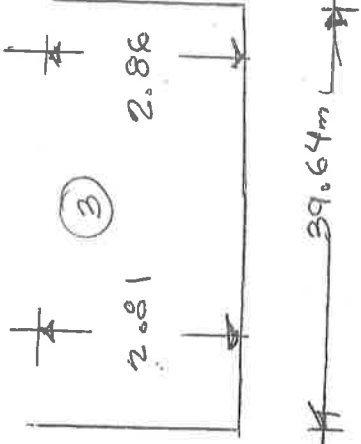
①



2.58

②

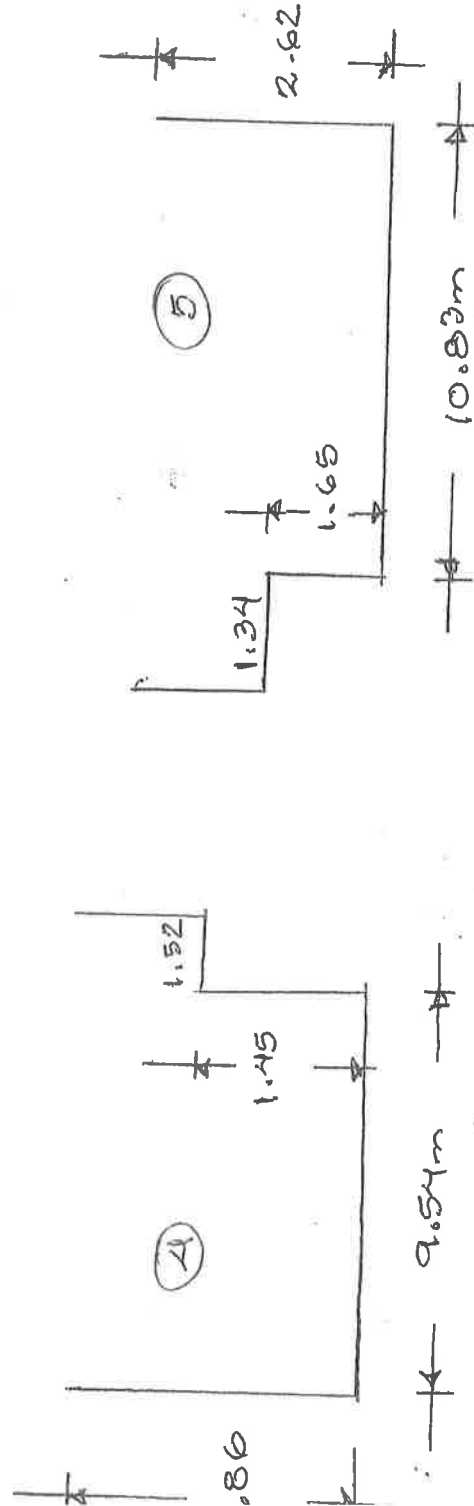
2.78



2.81

③

2.86



0.86

④

1.45

1.52

1.34

1.65

2.62

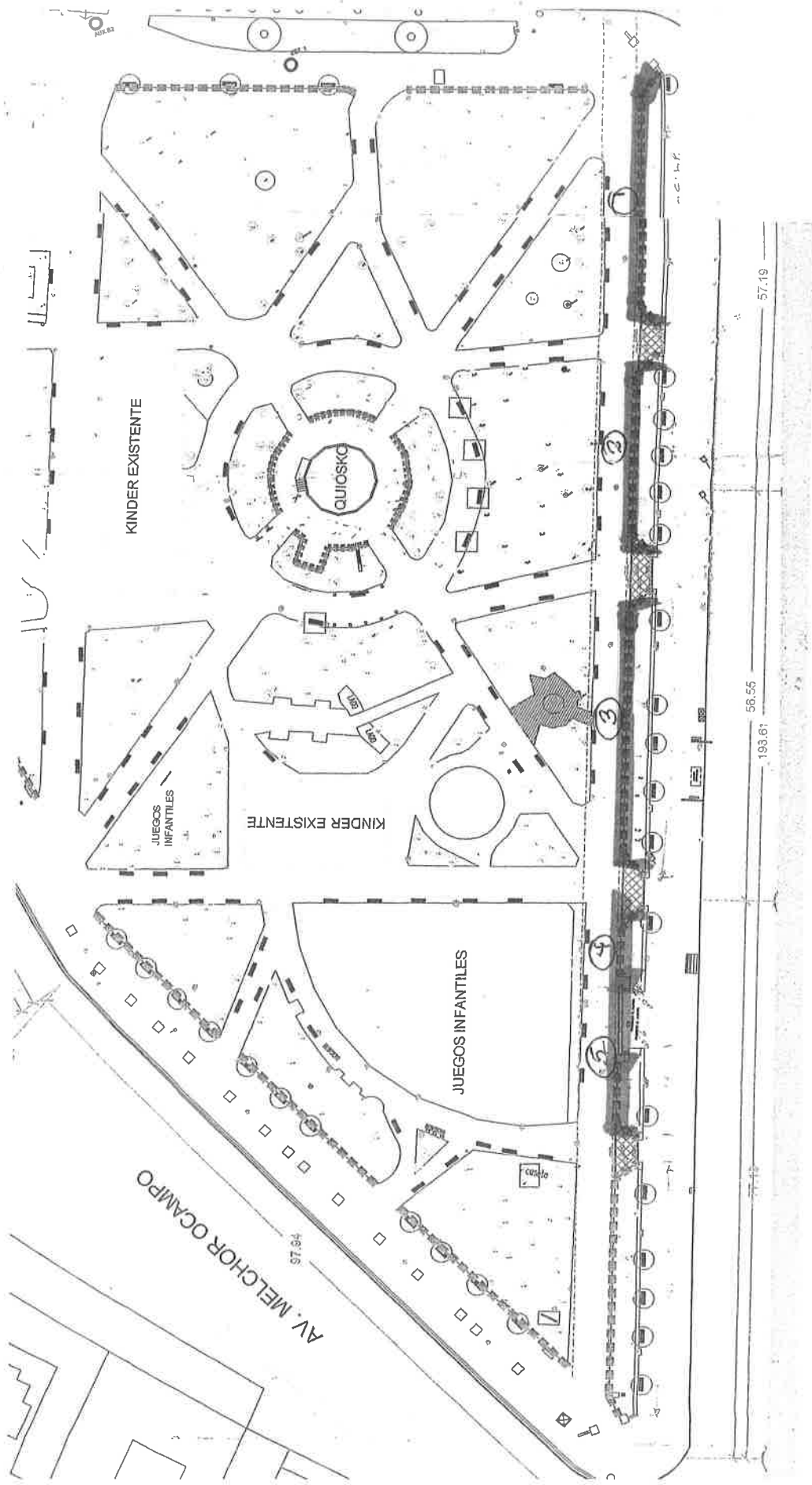
9.54m

10.83m

~~148.68 m~~

CLAYE EXT-07

LOCALIZACION



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

G E N E R A D O R

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Remodelacion y rehabilitacion del Parque Lerdo

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION av ocampo y simon bolivar

CONCEPTO:

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

CLAVE

Ext-09

Retiro y reubicacion de banca metalica ,incluye elaboracion de barrenos en concreto, fijacion con taquete expandible y tornillos.

pza.

8.00

GENERADORES

RESIDENTE DE OBRA

Ing. Adrian Barraza Carrasco

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

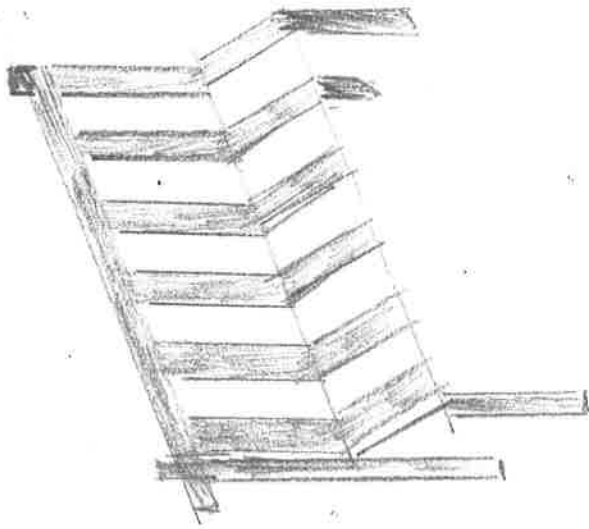
CLAVE

EXT-09

GENERADOR

8.0 P_{EA}S

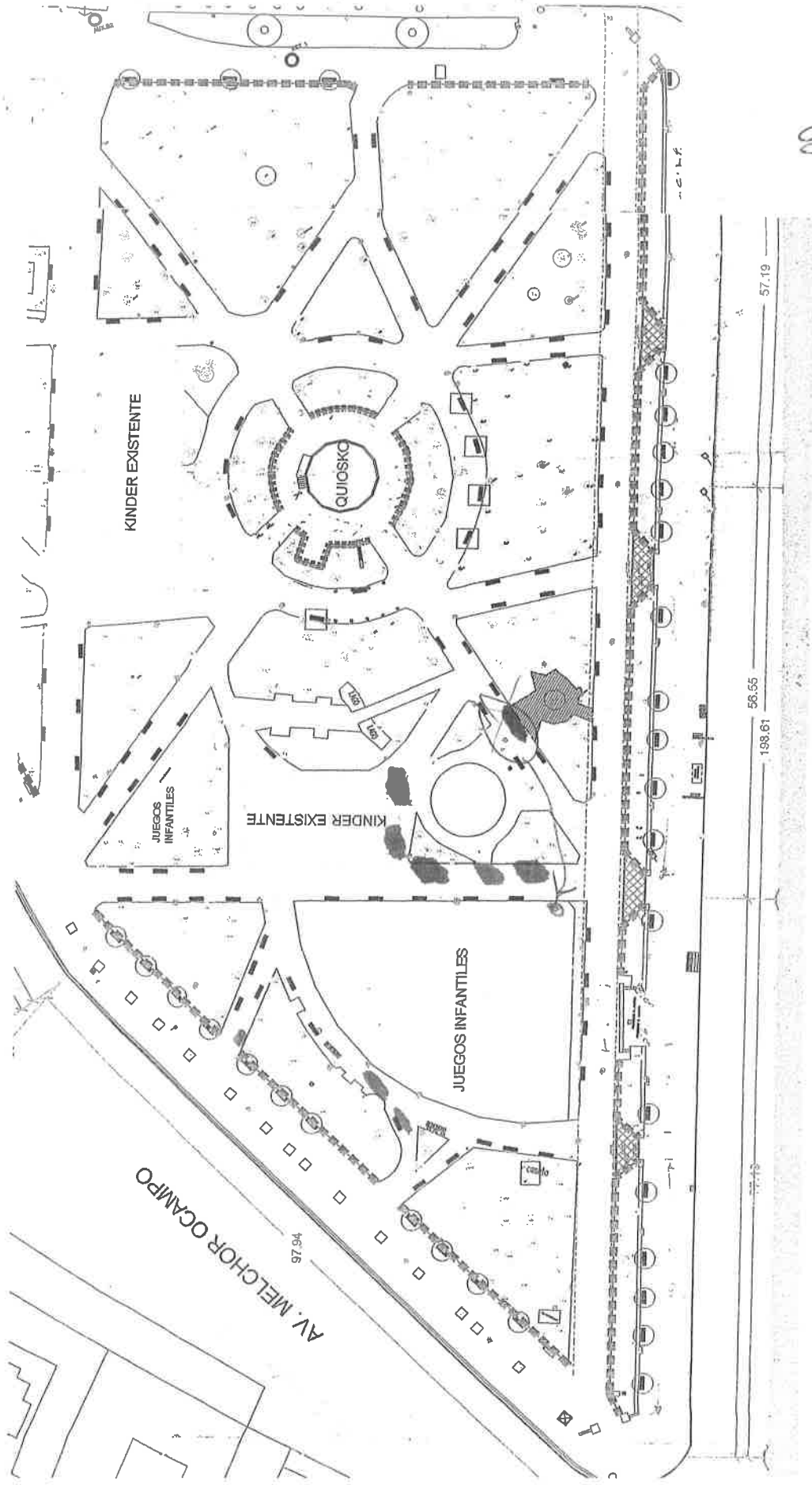
1 2 3 4 5 6 7 8



Handwritten signature and a curved arrow pointing towards the left.

CLAYE EXT-09

LOCALIZACION



[Handwritten signature]

GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

remodelación y rehabilitación del parque lerdo

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

av. Simon Bolivar y ocampo

CLAVE

ext-10

CONCEPTO:

guarnición de sección rectangular de 15 cms de base y 40 cms de alto con concreto fc=200 kg/cm2 reforzado con acero 2 vars no 3 horizontal aq todo lo largo de la guarnición ubicada.....

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

(188.72m)

GENERADORES

Deductiva de estimación $\$1$

con una distancia de 96.1589m

188.72

- 96.1589

92.561 m

Esf. Esf.

RESIDENTE DE OBRA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

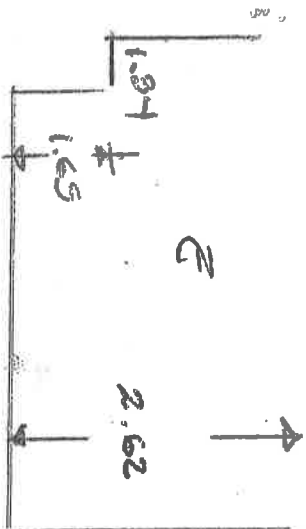
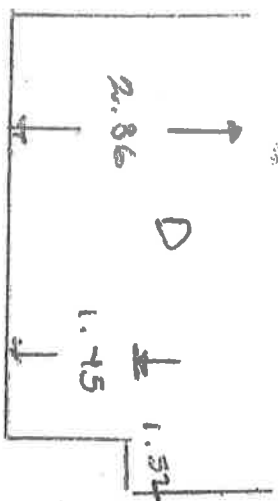
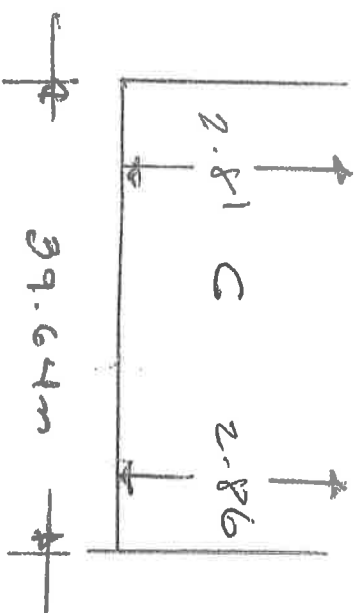
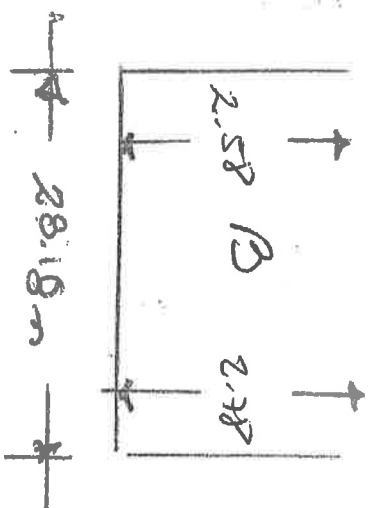
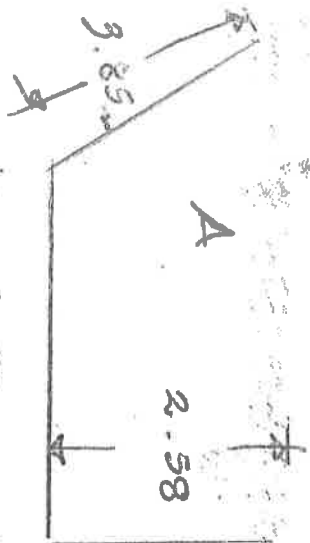
EXT-10

ML

188.72

GENERAL ADOR

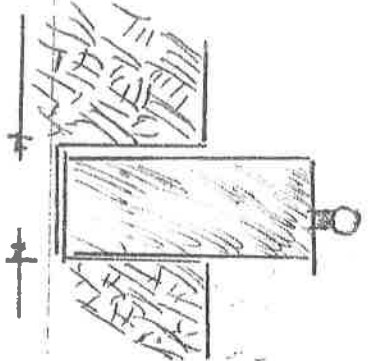
GUANICION AN. BOLIVAR



9.54m

10.83m

32.17m

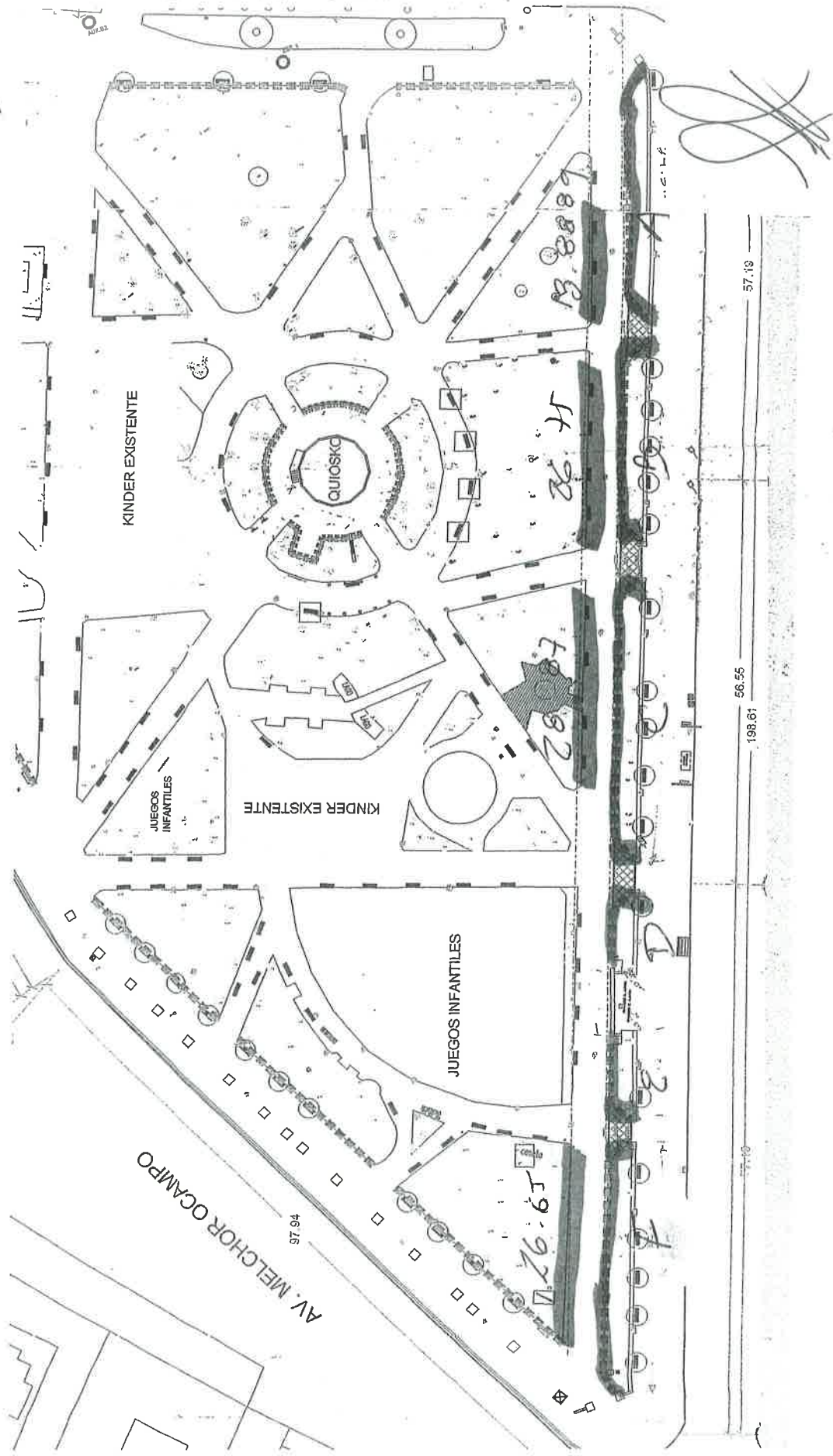


0.40m

Handwritten signature or mark.

Handwritten signature or mark.

PRODUCT (VA) 28.87 + 26.75 + 26.61
+ 13.889 = 96.1589 m



G E N E R A D O R

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

M U N I C I P I O D E C H I H U A H U A

remodelación y rehabilitación de parque lerdo

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

CLAVE

ext-14

CONCEPTO :

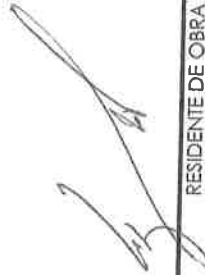
retiro de adoquin tipo cruz de 30x30 x5 cms, así como cama de arena de 5 cms, acarreo hasta 20 mts en área de kiosko incluye limpieza.

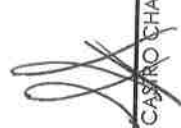
DIRECCION av. Simon bolivar y ocampo

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

11.90 m2

G E N E R A D O R E S

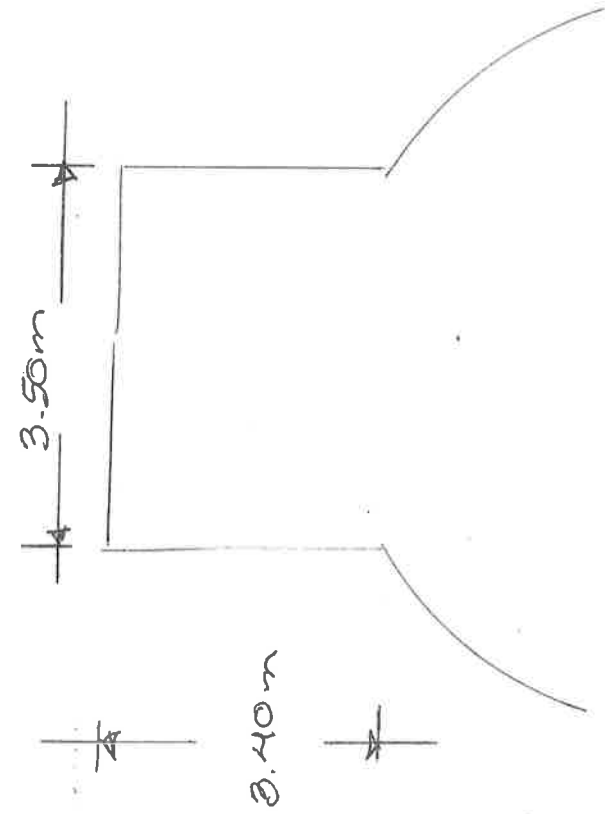

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Adrian Barraza Carrasco


ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

TIPO CRUZ DE 25x25cm y 5cm DE
ESPESOR EN AREA DE MARGEN

EXT-14

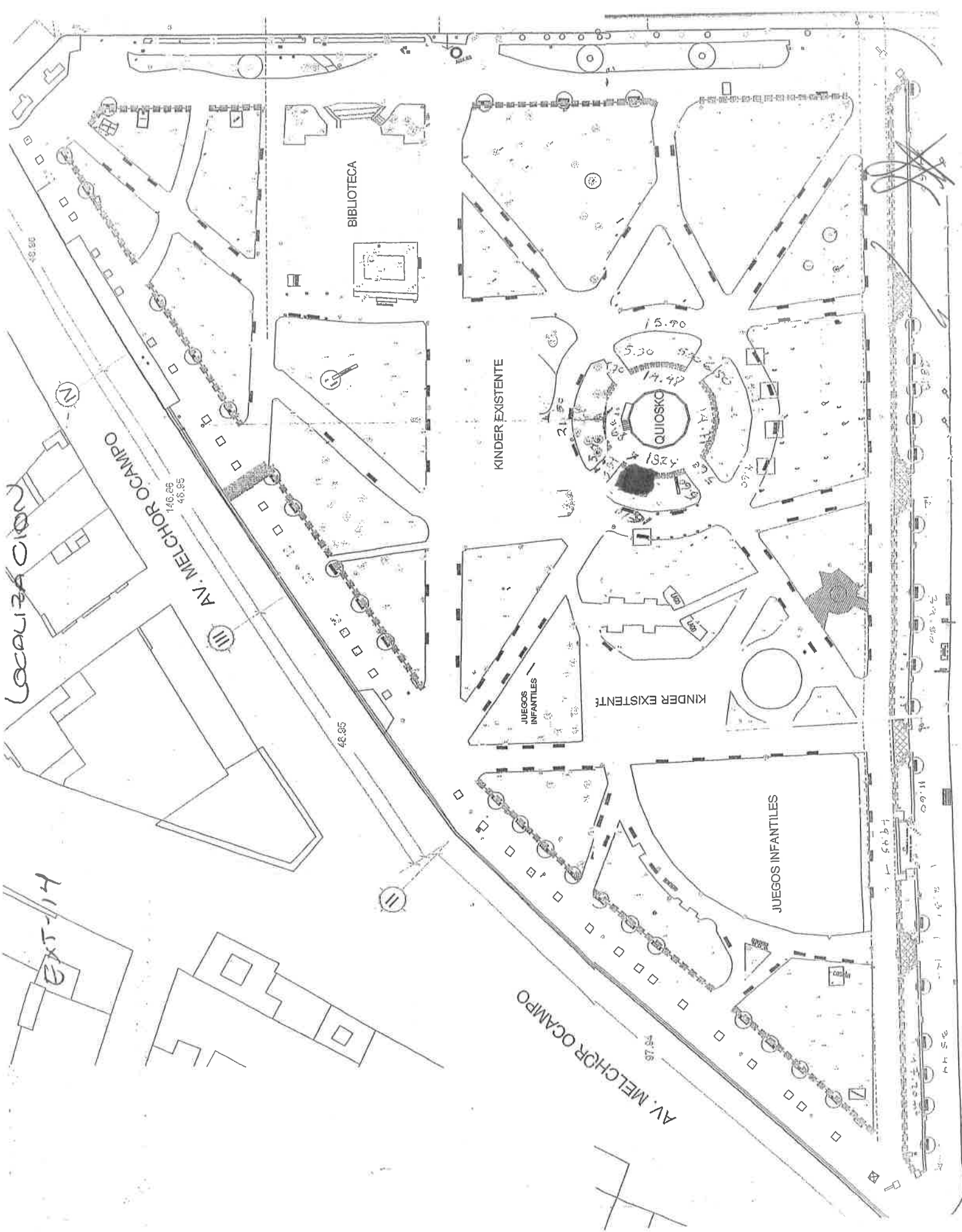
GENERADOR



m^2 11.90

~~Handwritten signature~~

Ext-14



ing. Adrian barraza carrasco

G E N E R A D O R

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

remodelacion y rehabilitacion de parque lerdo

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

av. Simon bolivar y ocampo

CLAVE

ext-15

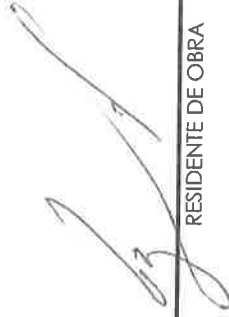
CONCEPTO :

banqueta de concreto fc=200kg/cm2 de 10 cms de espesor,incluye preparacion de la superficie

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

4.28 m2

GENERADORES


RESIDENTE DE OBRA


ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

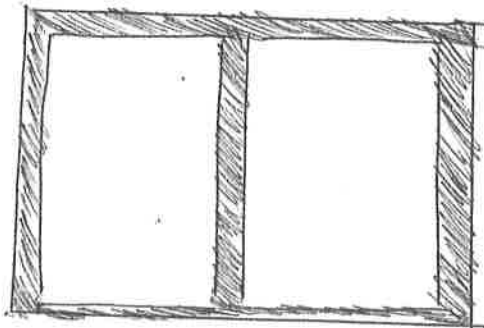
EXT-15

4.28 m²

$$A = 3.35 \times 1.28 = 4.28$$



3.35 m



1.28 m

[Handwritten signature]

ING. ADRIAN BARRAZA CARDASCO

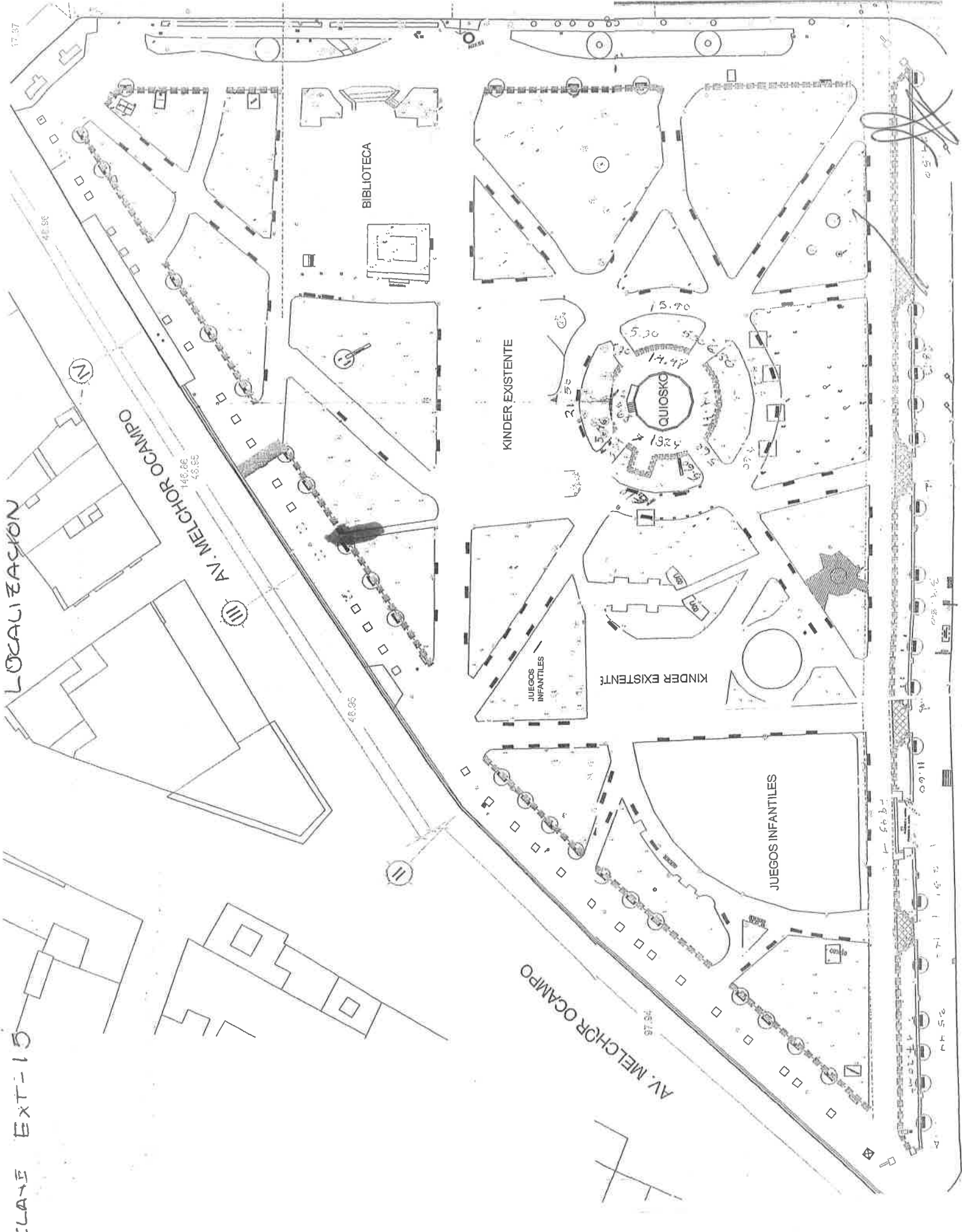
[Handwritten signature]

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

CLAVE EXT-15

LOCALIZACION

17.57



#¿NOMBRE?

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
rehabilitacion y remodelacion parque lerdo

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

CLAVE

CONCEPTO:

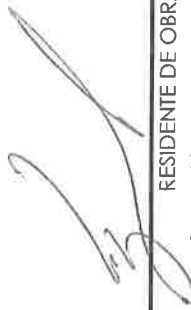
suministro y colocacion de malla anti-aves debajo de kiosko en un area de 10.20 m de diametro,color negroa base de polipropileno de densidad media de alta resistencia con capa de proteccion tinubin resistente a rayos ultra violeta con garantia de 5 años contra defectos de fabricacion,incluye sistema de fijacion a techo ,mano de obra.herramienta .siendo 9.20m con cuadro de 2" Y 1.0 M DE CUADRO 1".

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

pza.

1.00

GENERADORES


RESIDENTE DE OBRA
ing. Adrián Barraza Carrasco



ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

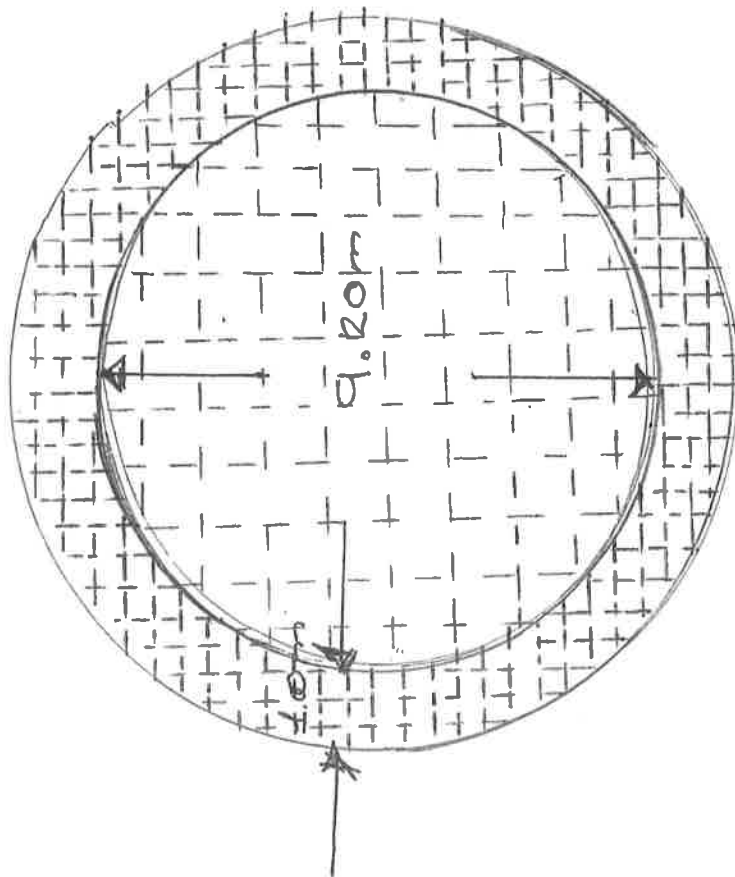
CLAYE

EXT-16

GENERADOR

1.0

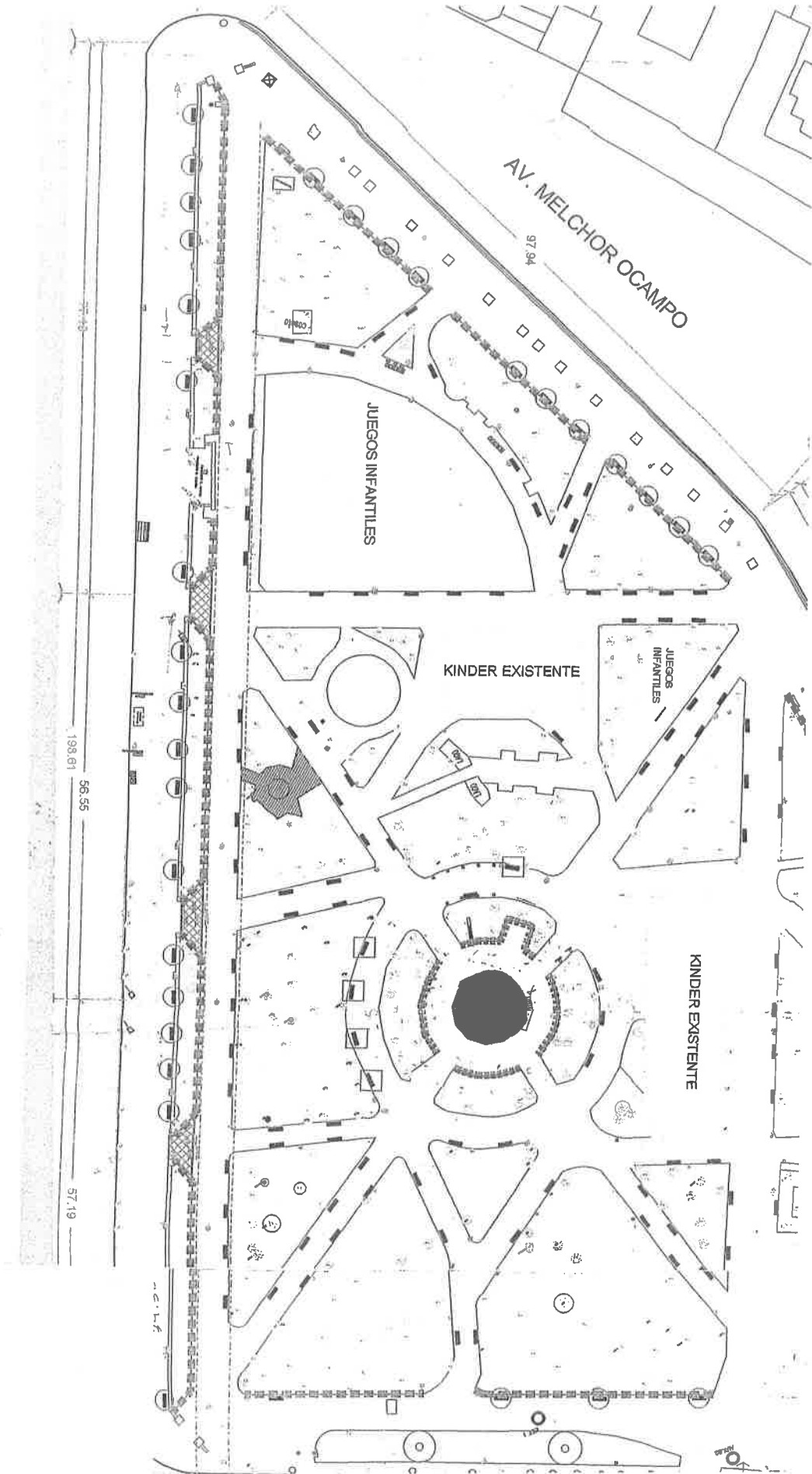
PZA.



EXT-16

CLAVE

LOCALIZACION



G E N E R A D O R

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

remodelacion y rehabilitacion de parque lerdo

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

CLAVE

Ext-17

rampa de concreto acabado martelinado de 12 cms espesor elaborada con concreto fc=200kg/cm2

DIRECCION av. Simon bolivar y ocampo

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

28.18 m2

GENERADORES

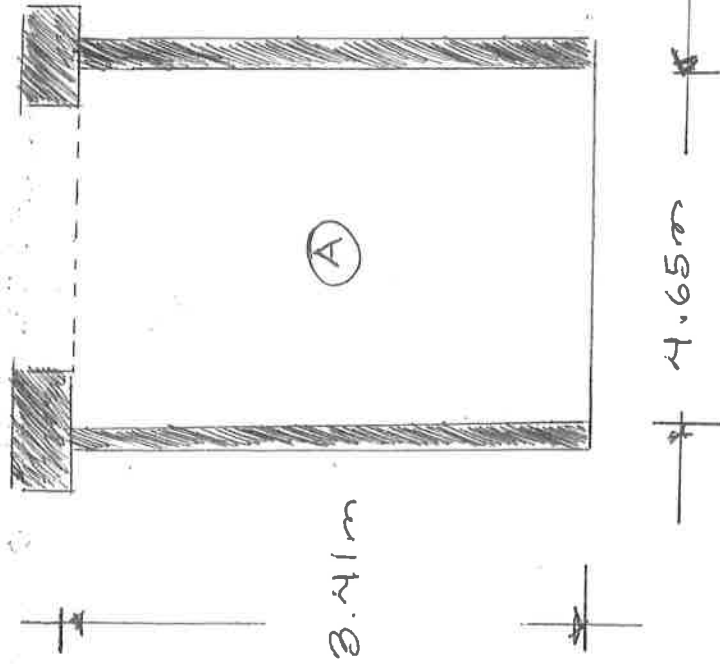
RESIDENTE DE OBRA

Ing. Adrian Barraza Carrasco

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

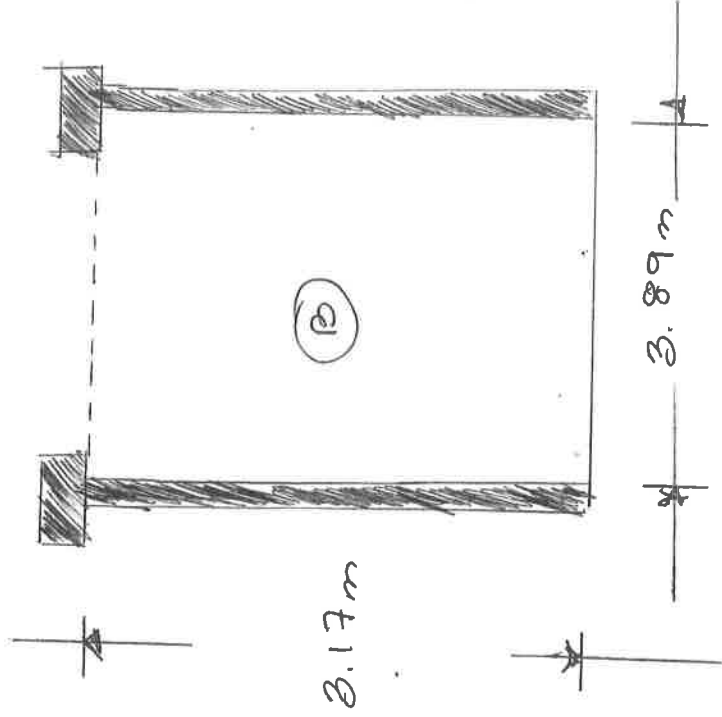
$$A = 28.18 \text{ m}^2$$

GENERADOR

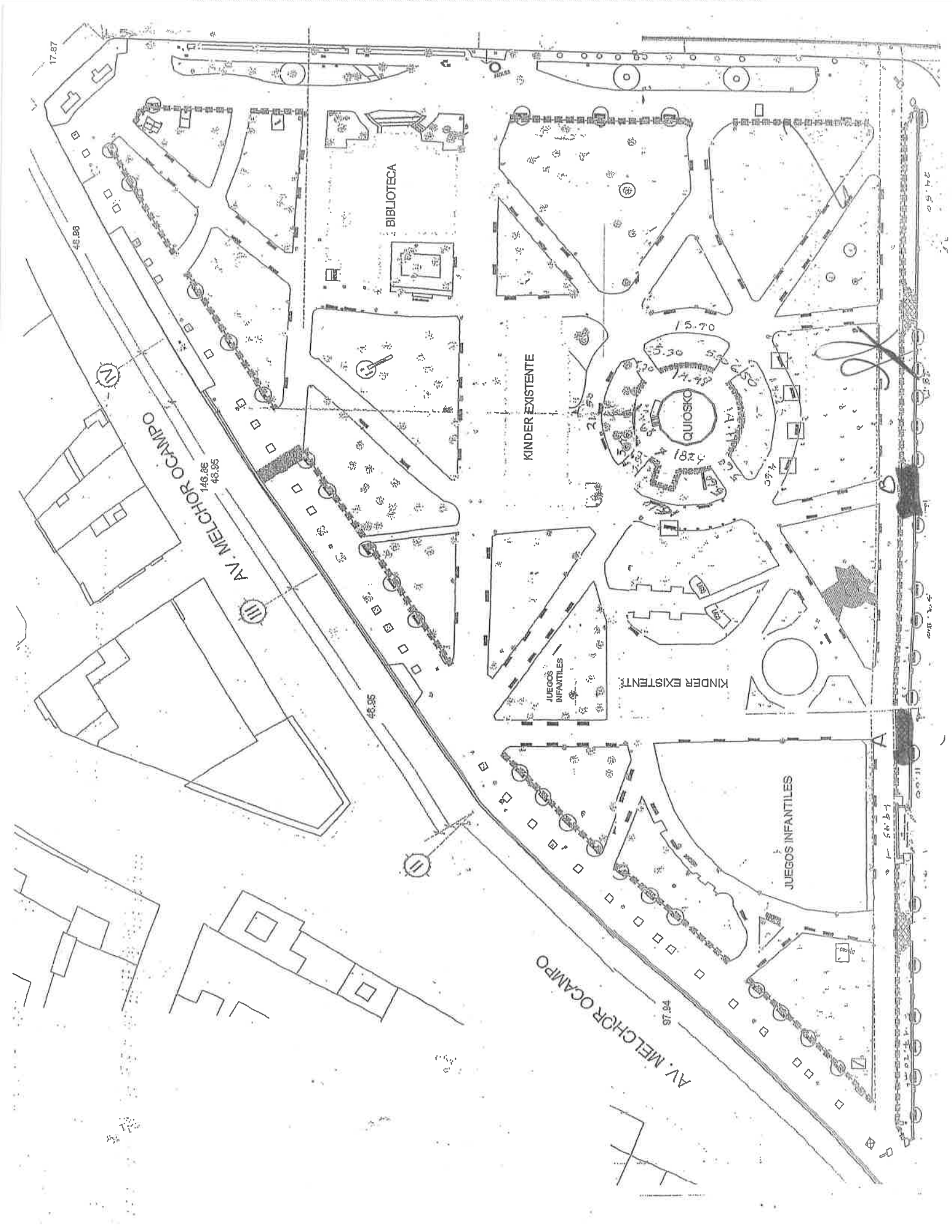


$$A = 3.41 (4.65) = 15.85 \text{ m}^2$$

$$B = 3.17 (3.89) = 12.33 \text{ m}^2$$



$$A + B = 28.18 \text{ m}^2$$



#¿NOMBRE?

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
rehabilitación y remodelación parque lerdo

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

EA 7 - 19

fabricación de registro sanitario de .90m x .65m a base de muros de tabique rojo recocido aplanado de
mezcla de cemento arena 1;4 Incluye tapa ,marco y contra marco de angulo de 11/2"

pza.

1.00

GENERADORES

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Adrian Barraza Carrasco

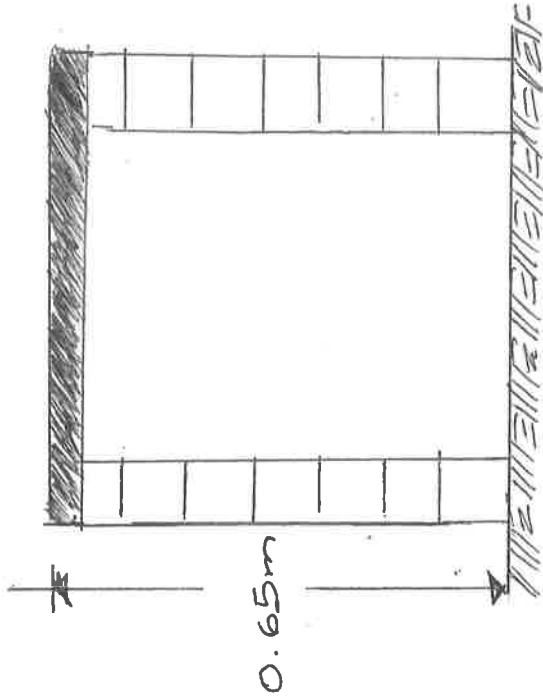
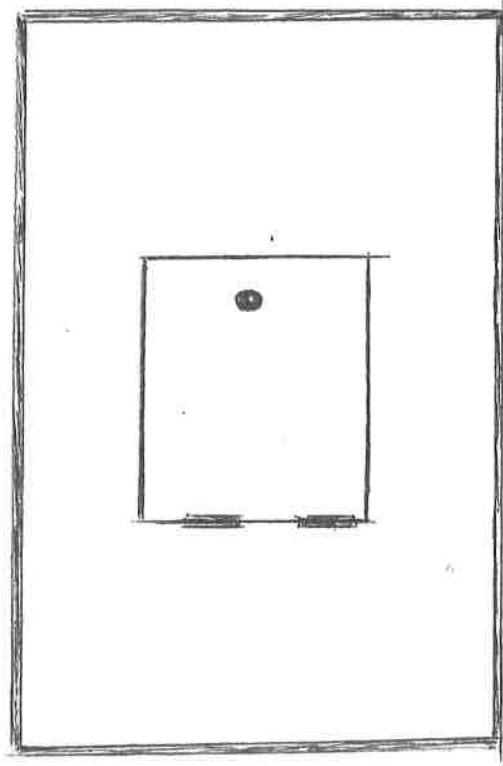
ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

CLANE EXT-18

GENERADOR



0.65m



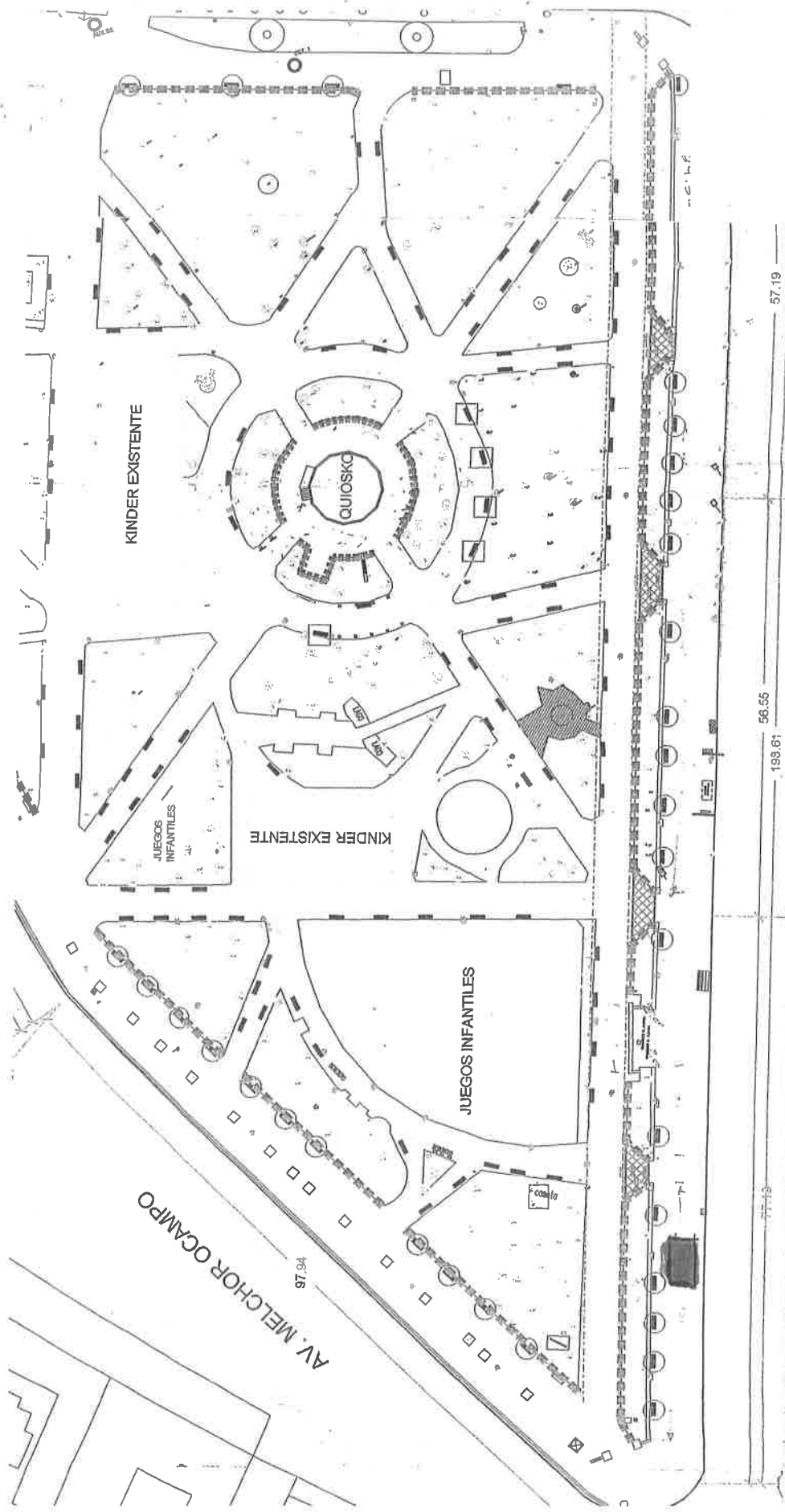
0.90m

[Handwritten signature]



CLAVE EXT-C-18

LOCALIZACION



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

0

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Remodelacion y rehabilitacion del parque lerdo

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

CLAVE

CONCEPTO:

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

ext-19

demolicion de concreto estampado en rampas y escaleras

m2

69.83

GENERADORES



RESIDENTE DE OBRA
Ing. Adrian Barraza Carrasco



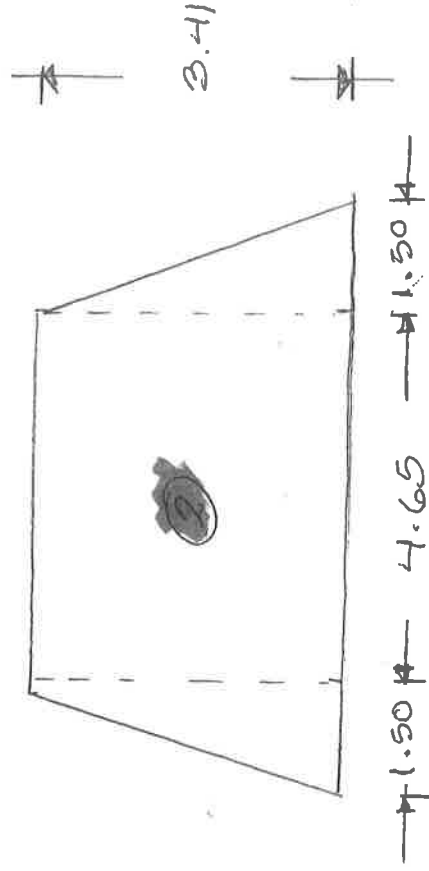
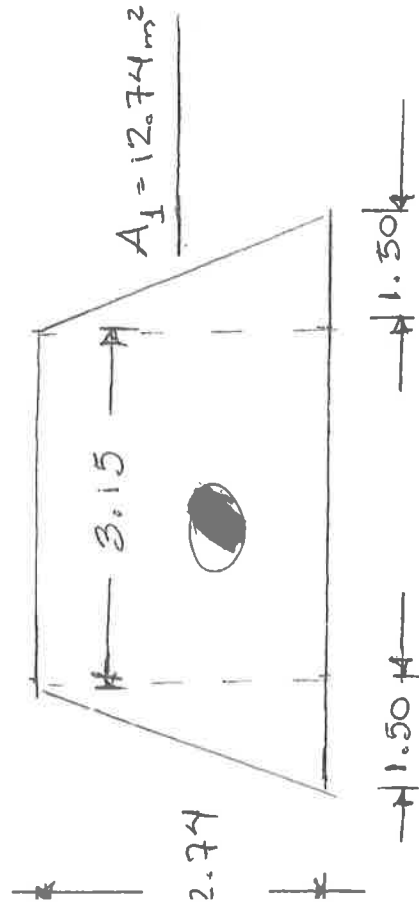
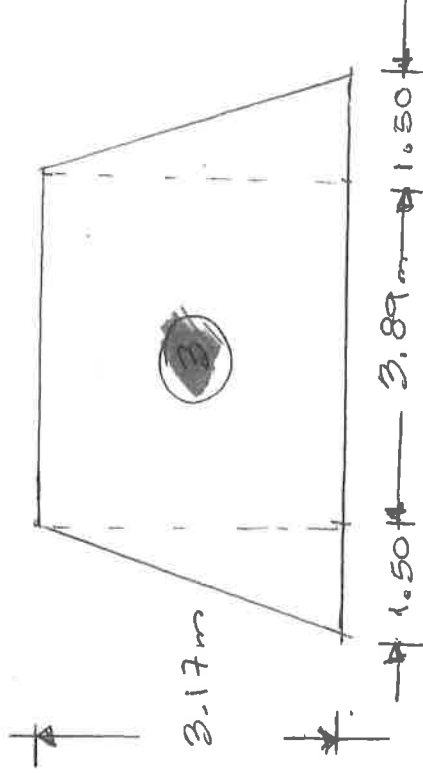
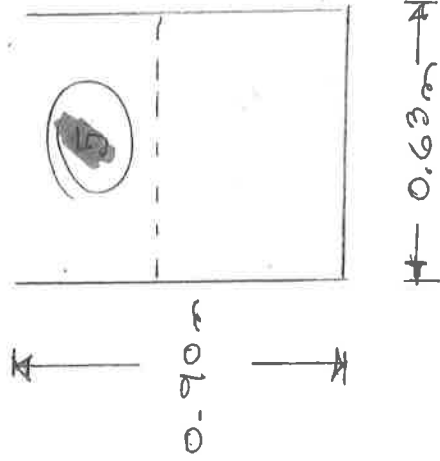
ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

CLAVE

EXT- 19

$$A_T = 69.83 m^2$$

GENERADOR

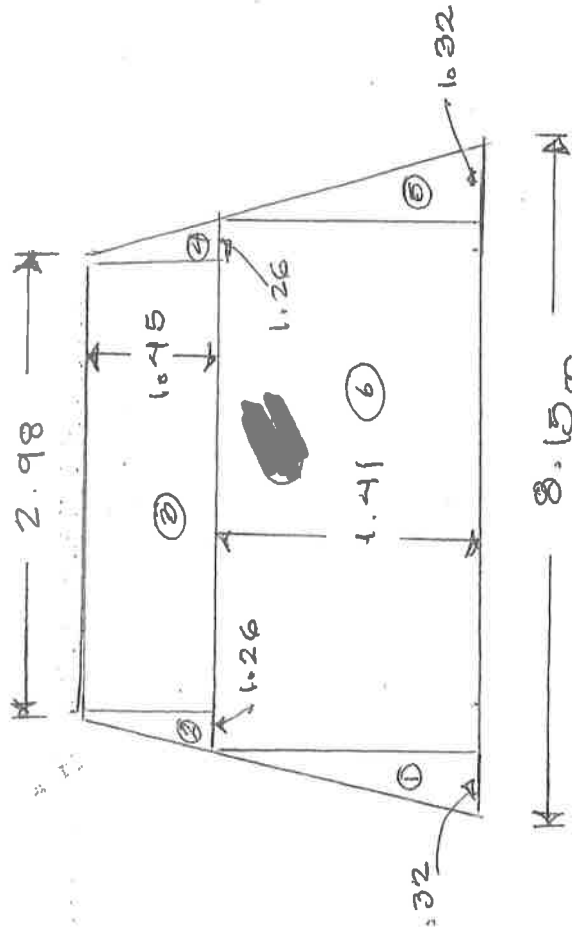


[Handwritten signature]

CLAVE EXT-19

$$A_T = 69.83 \text{ m}^2$$

GENERADOR



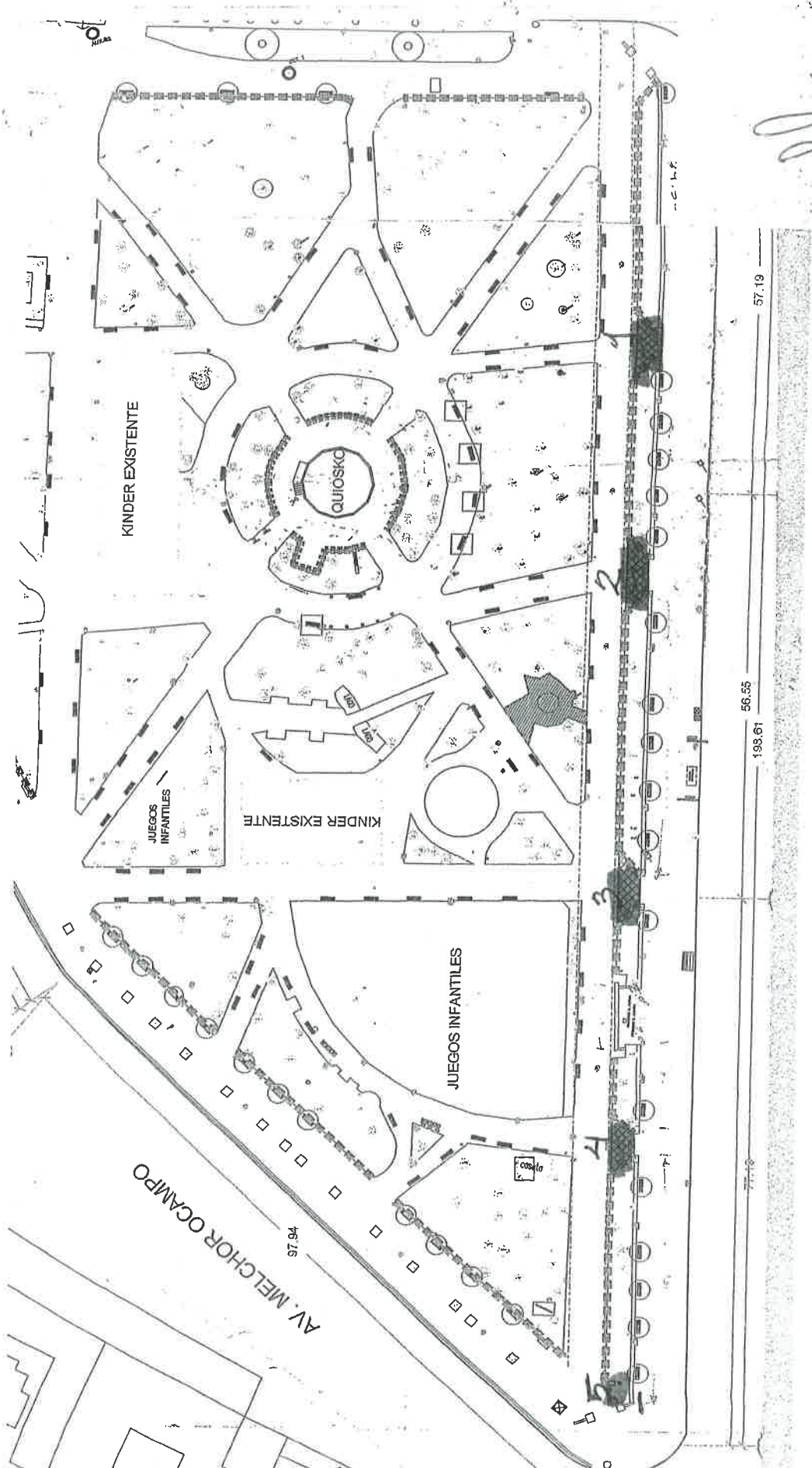
	BASE	ALT.	TOTAL
1.00	1.26	1.41/2	0.93
2.00	1.26	1.45	0.91
3.00	1.45	2.98	4.32
4.00	1.26	1.45	0.91
5.00	1.26	1.41	0.93
6.00	8.15	1.41	11.49
			<u>A_T = 19.49</u>

$$A_T = A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + A_5$$

$$A_T = 12.74 + 20.96 + 16.08 + 19.49 + 0.56$$

$$A_T = 69.83 \text{ m}^2$$

Ext-19



Handwritten signature or initials.

0

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Remodelación y rehabilitación del parque lerto

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

CLAVE

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

ext-20 pintura vinilica calidad osel o similar en asiento de jardinera por calle simon bolivar de 0.56m y dos laterales de 8 cms

m2

125.34

GENERADORES


RESIDENTE DE OBRA
ing. Adrian batriza carrasco

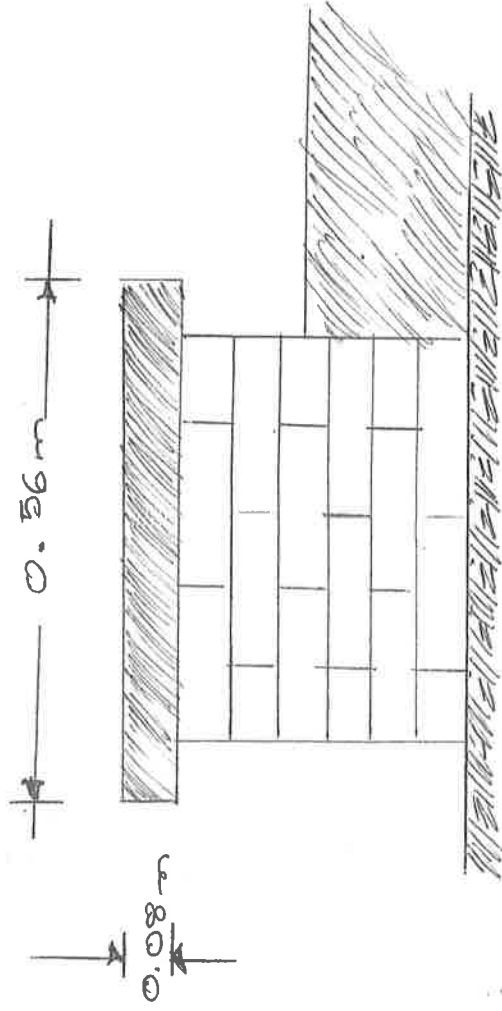

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

CLAVE

EXT-20

$$A_T = 125.34 \text{ m}^2$$

GENERADOR



$$A = 36.24 (0.72) = 26.09$$

$$B = 12.68 (0.72) = 9.12$$

$$C = 9.44 (0.72) = 6.79$$

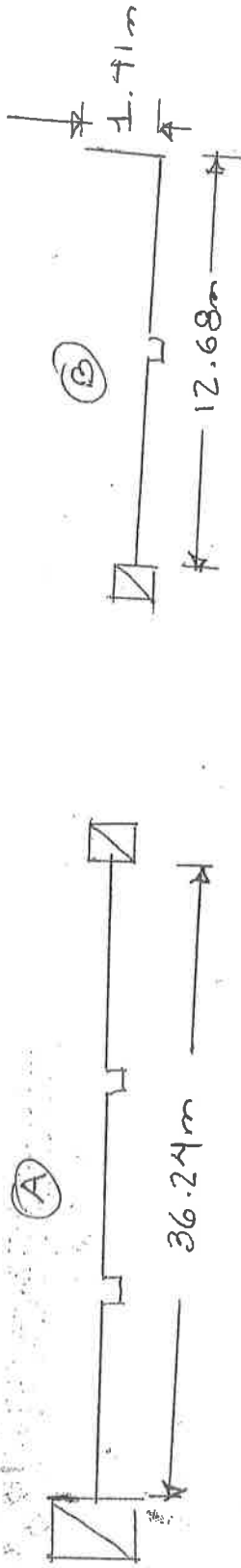
$$D = 11.05 (0.72) = 7.95$$

$$E = 40.65 (0.72) = 29.26$$

$$F = 28.75 (0.72) = 20.70$$

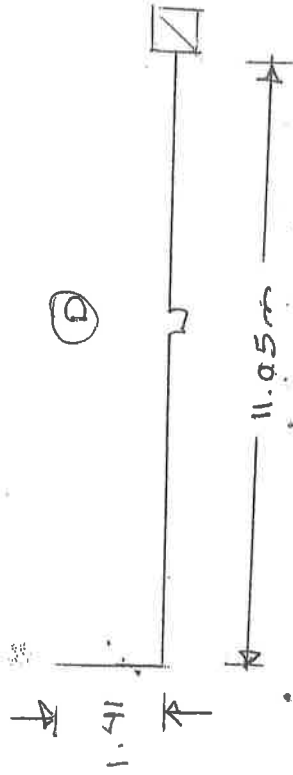
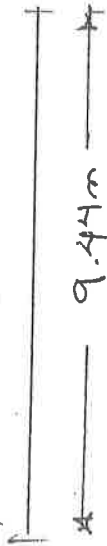
$$G = 35.32 (0.72) = 25.43$$

$$A_T = 125.34 \text{ m}^2$$

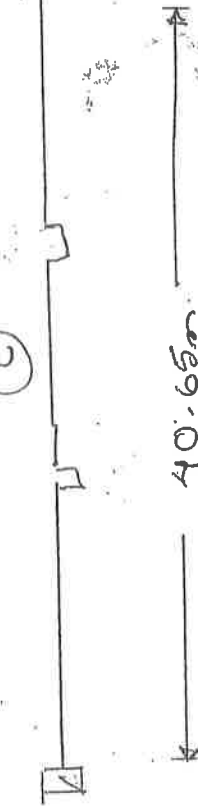


(C)

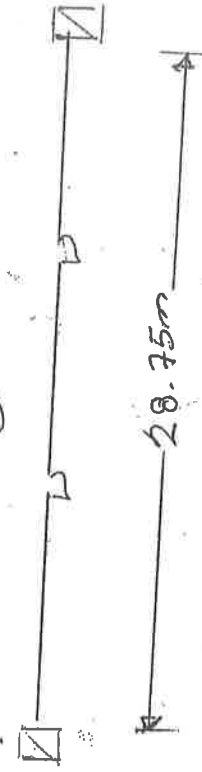
ÁREA DEL BUSTO



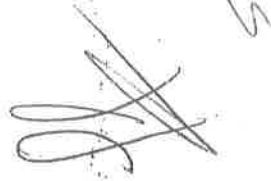
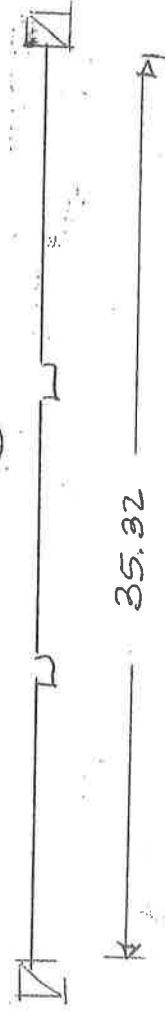
(E)

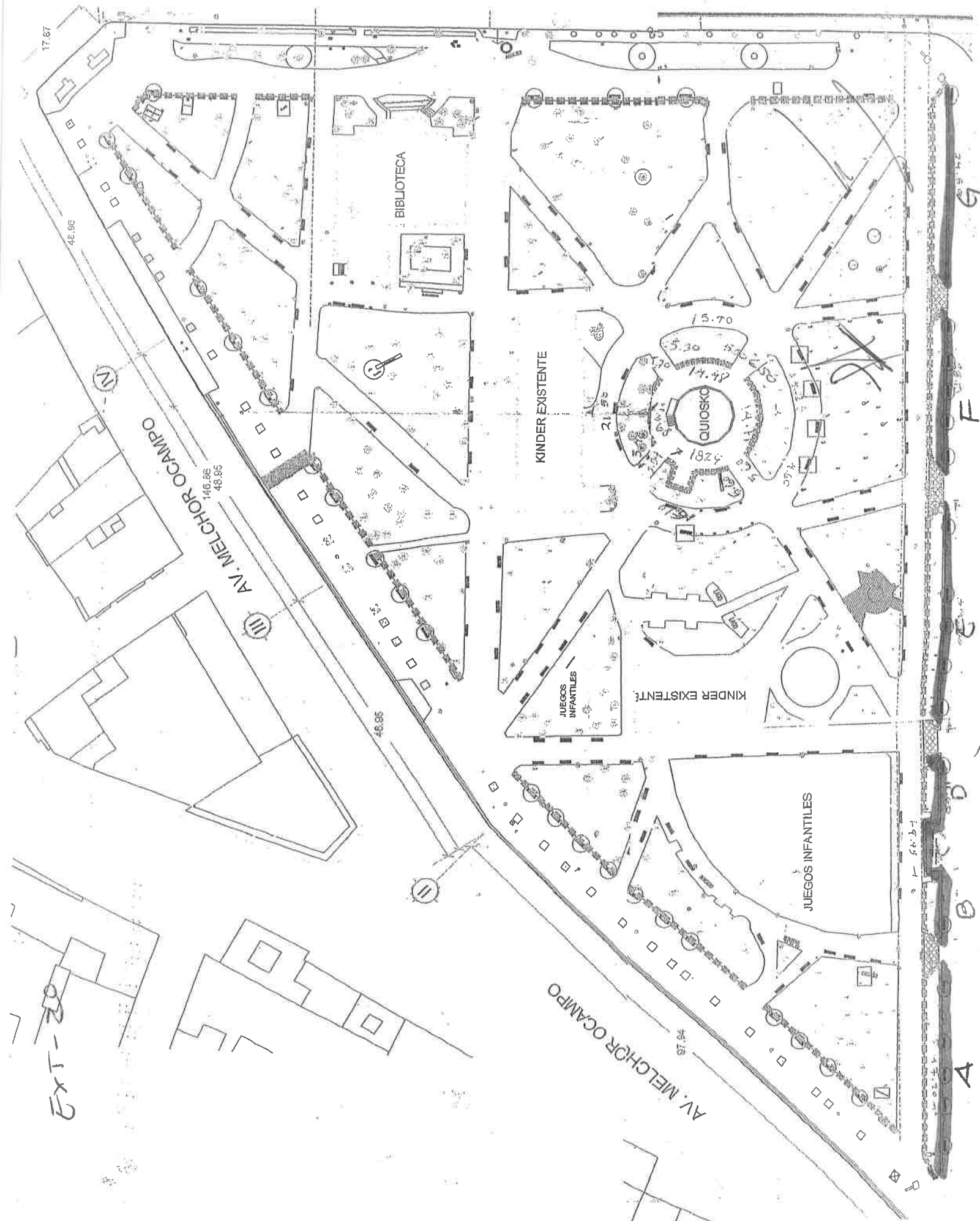


(F)



(G)





GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

remodelación y rehabilitación de parque lerdo

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

av. Simon bolivar y ocampo

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

5.89 m2

CLAVE

Ext-21

CONCEPTO :

pintura de esmalte rojo calidad osel o similar en banquetta y registros

GENERADORES

RESIDENTE DE OBRA

Ing. Adrian Barraza Carrasco

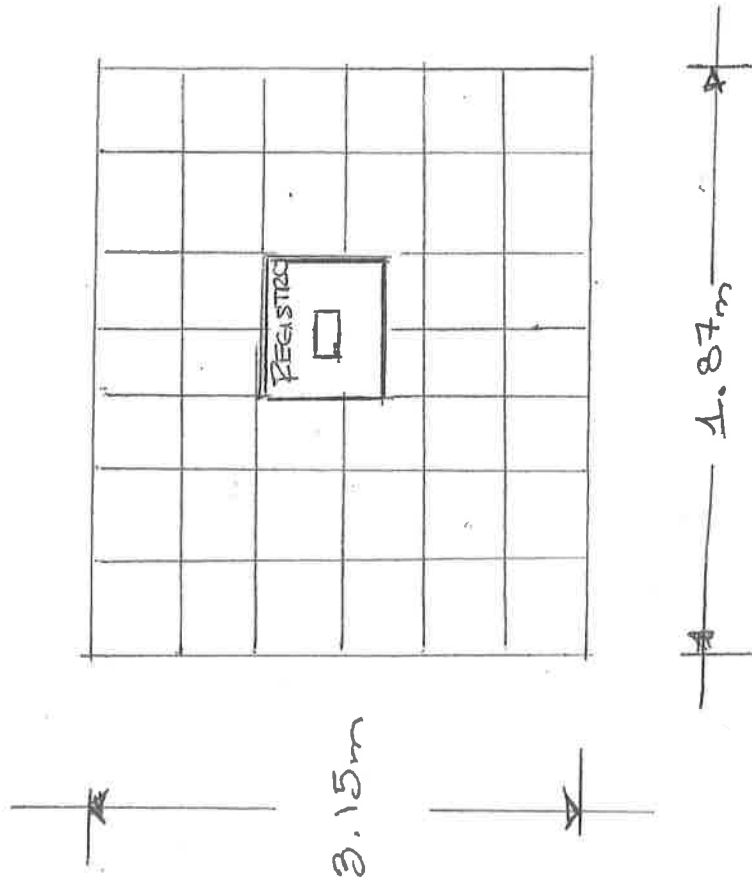
ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

CLASE

EXT- 2.5 21

GENERADOR

$$A = (3.15)(1.87) = 5.89m^2$$



[Handwritten signature]

EXT-22

OBRA:

rehabilitación y remodelación parque lerdo

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

CLAVE

CONCEPTO :

guarnición de concreto de sección rectangular 34 cms base, 35 cms de altura con concreto $\rho_c = 2400 \text{ kg/cm}^3$ reforzado con acero 2 varillas #3 de manera horizontal en todo el largo de la guarnición, ubicada perimetralmente en jardinerías interiores por av. ocampo, incluye suministro e instalación de ced. 30 de 1 1/2" negro a lo largo de la guarnición perimetral con anillos verticales de tubo negro ced. 30 de 1" @ 1.50 mts con

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

ml

178.68

GENERADORES

RESIDENTE DE OBRA

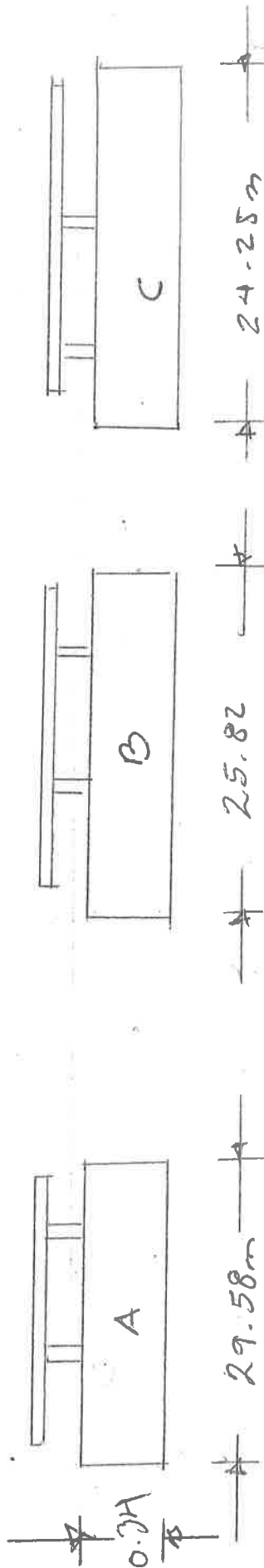
Ing. Adrian Barraza Carrasco

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

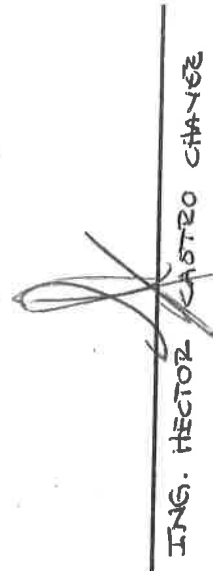
GENERADOR

EXT-22

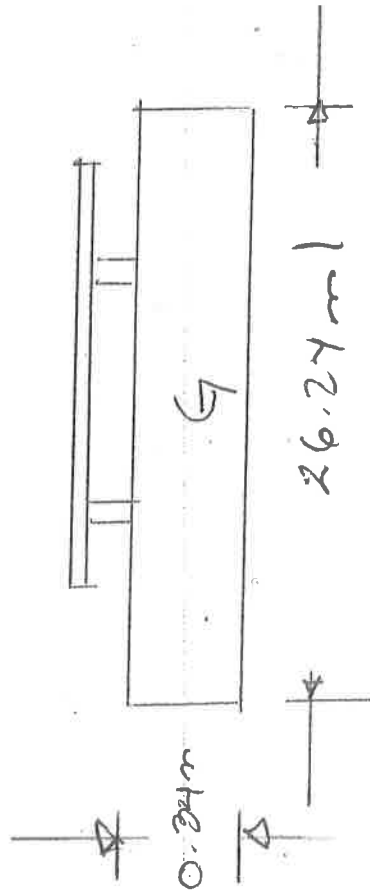
178.68m

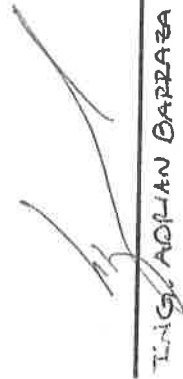


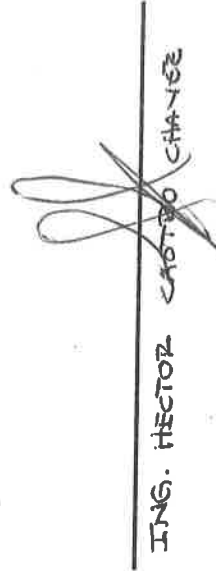

ING. ADRIAN BARRERA CARASCO


ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

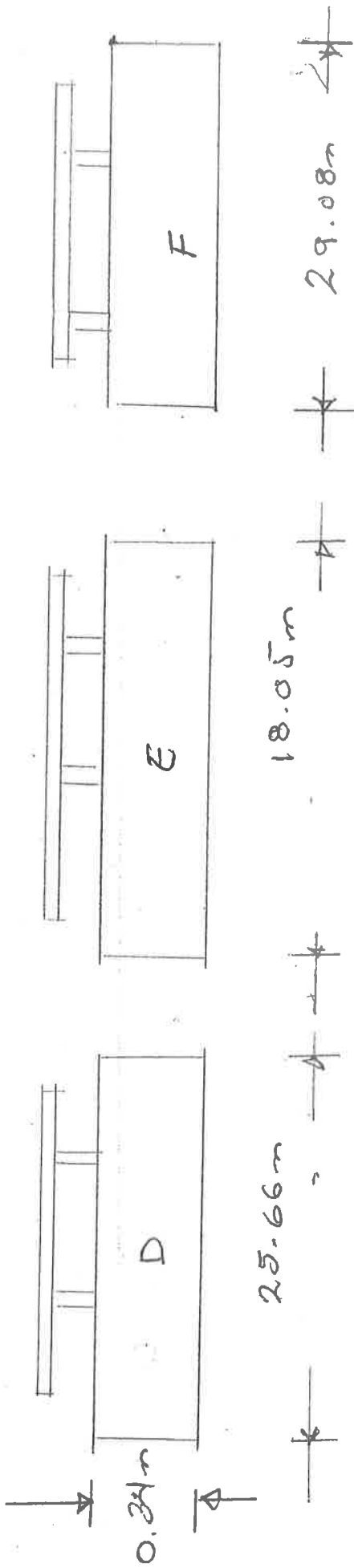
EXT-22




ING. ADRIAN BARRERA KARPASCO


ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

EXT-22



ING. ADRIAN BARRERA CARBASCO

ING. HECTOR CASAS CHAVEZ

17.27



G E N E R A D O R

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

remodelacion y rehabilitacion del parque lerdo

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION simon bolivar y ocampo

CLAVE

CONCEPTO:

ext-23 guarnicion de concreto de seccion rectangular de 15 cm de base y 34 cms de altura con concreto
fc=200kg/cm2 reforzado con acero 2 vars n0 3 de manera horizontal en todo lo largo de la guarnicion ubicada
perimetralmente en jardineras interiores.....

190.09 ml

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

GENERADORES

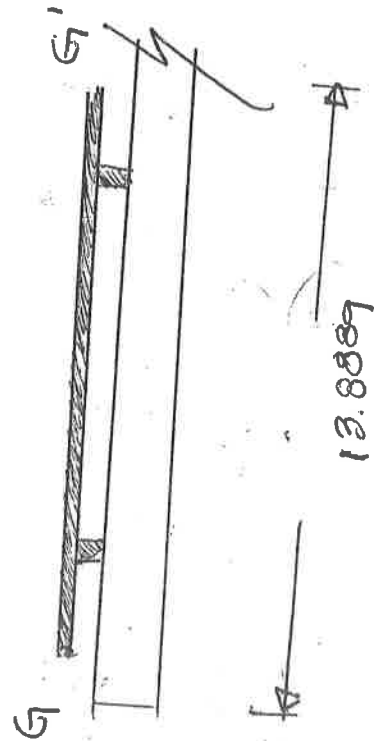
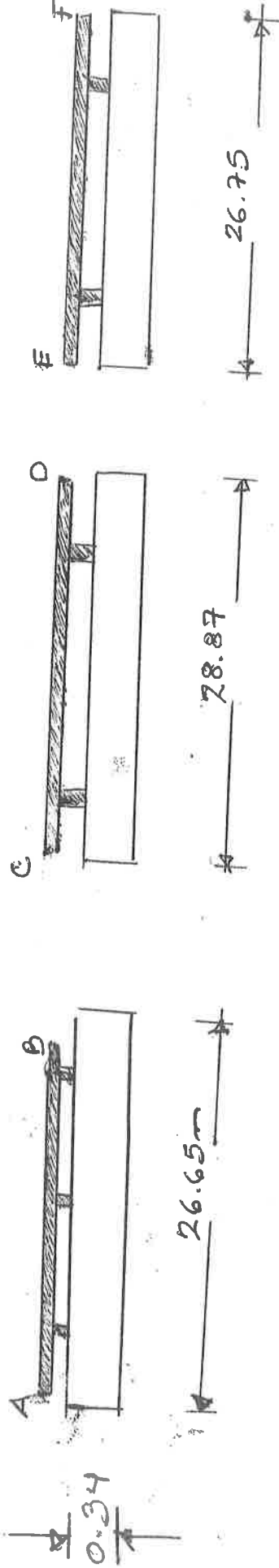
RESIDENTE DE OBRA

ing. Adrian barraza carrasco

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

EXT-23

96.1589 m



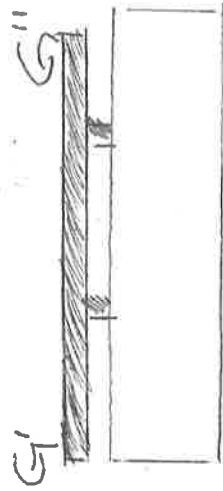
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

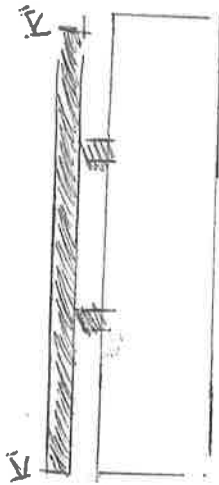
GT-23

GENERADOR

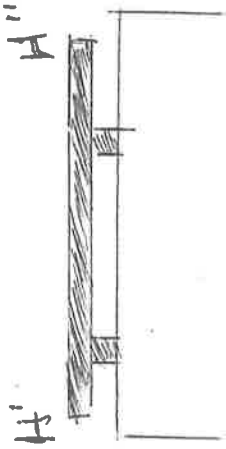
ML 93.94



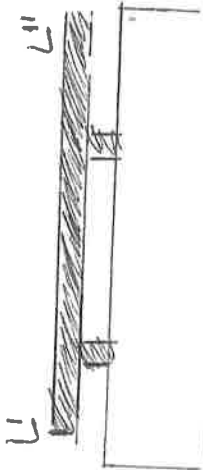
8.13m



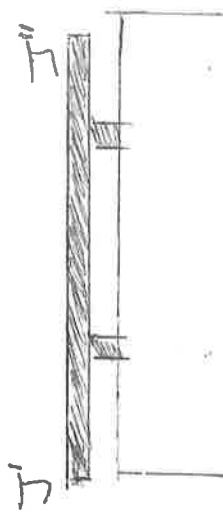
8.49m



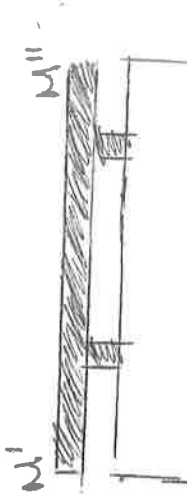
24.70m



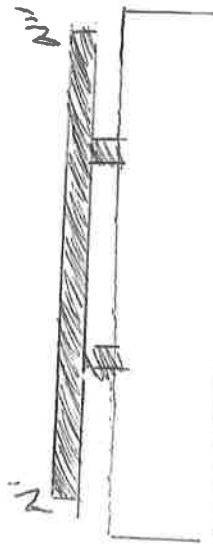
15.54m



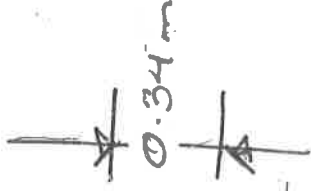
31.34m



3.16m

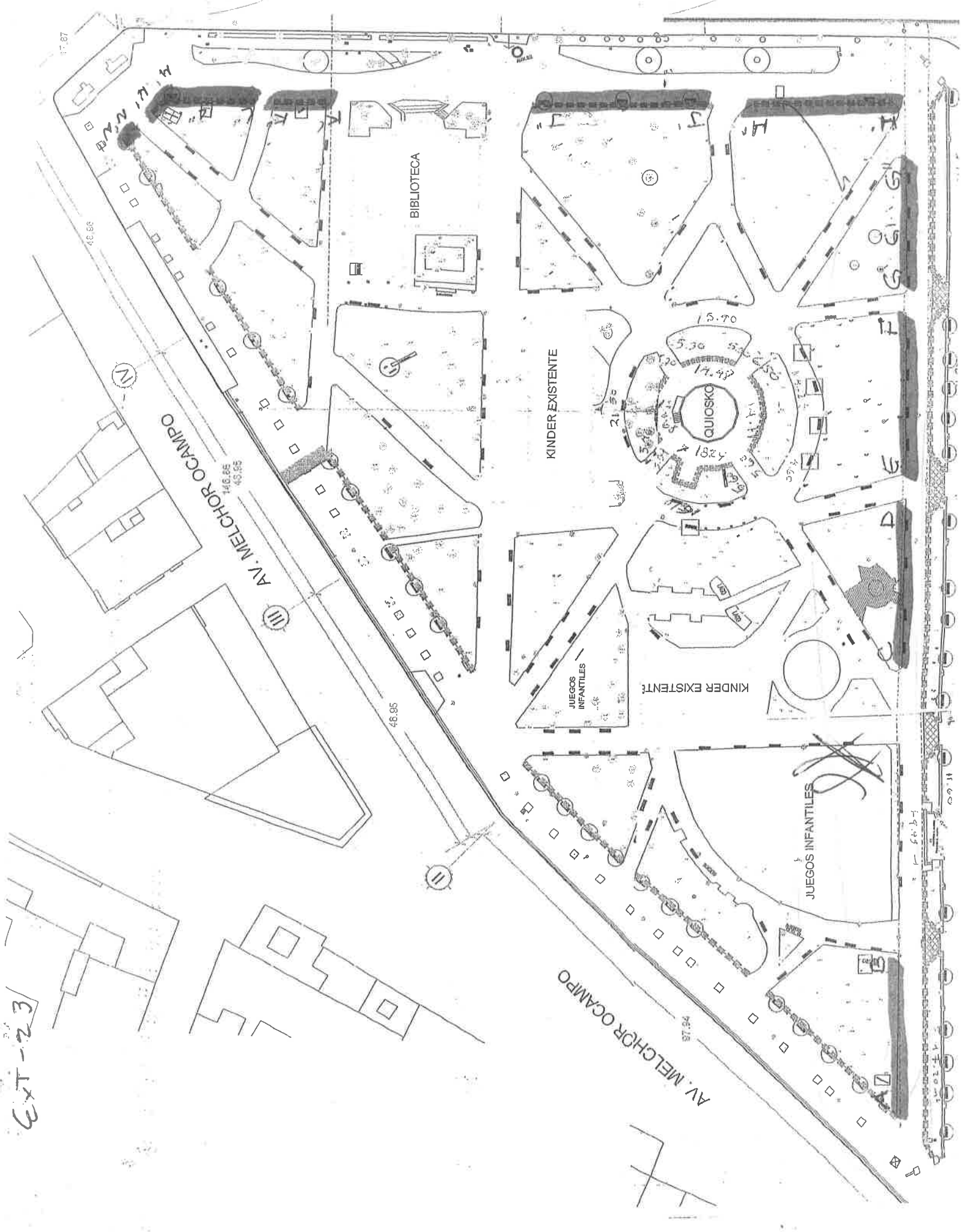


2.58m



0.34m

6xT-23



0

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

rehabilitación y remodelación parque lerdo

EXT-24 OBRA:

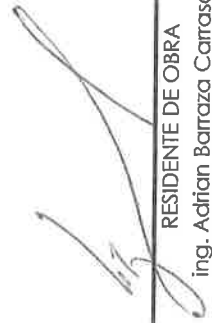
FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
	Suministro y colocacion de banca de granito de 2.62m de largo y 0.83 de fondo, con leyenda insertada "c.salvemos el parque lerdo", asi como una columna de 1.42 m de altura y 18cms de ancho prom.incluye armado de vars.#3,cimbrado,colado,descimbrado,curado y pulido,y todo lo necesario para su correcta ejecucion	pza. 1.00

GENERADORES


RESIDENTE DE OBRA
ing. Adrian Barraza Carrasco


ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

[illegible][illegible]

This detailed site plan for the 'COMPLEJO EDUCATIVO' shows a complex layout of buildings and outdoor spaces. Key features include:

- AV. MELCHOR OCAMPO**: A major road running diagonally across the site, with a 'LOCALIZACION' label and a 'N' north arrow pointing towards the top-left.
- BIBLIOTECA**: A rectangular building located in the upper-left quadrant.
- KINDER EXISTENTE**: Two existing kindergarten buildings, one in the upper-middle and one in the middle-right.
- QUIOSKO**: A circular structure with a spiral ramp, located in the center of the site.
- JUEGOS INFANTILES**: Two large rectangular areas for children's games, one in the middle-right and one in the lower-right.
- Dimensions and Distances**: Numerous numerical values are scattered throughout the plan, indicating distances between points or building dimensions. Examples include 148.50, 148.25, 143.05, 48.95, 15.90, 5.30, 14.42, 14.11, 13.24, 21.55, 13.74, 10.11, 12.31, 1.74, 1.53, 1.24, 1.01, 0.81, 0.61, 0.41, 0.21, 0.01, 0.11, 0.21, 0.31, 0.41, 0.51, 0.61, 0.71, 0.81, 0.91, 1.01, 1.11, 1.21, 1.31, 1.41, 1.51, 1.61, 1.71, 1.81, 1.91, 2.01, 2.11, 2.21, 2.31, 2.41, 2.51, 2.61, 2.71, 2.81, 2.91, 3.01, 3.11, 3.21, 3.31, 3.41, 3.51, 3.61, 3.71, 3.81, 3.91, 4.01, 4.11, 4.21, 4.31, 4.41, 4.51, 4.61, 4.71, 4.81, 4.91, 5.01, 5.11, 5.21, 5.31, 5.41, 5.51, 5.61, 5.71, 5.81, 5.91, 6.01, 6.11, 6.21, 6.31, 6.41, 6.51, 6.61, 6.71, 6.81, 6.91, 7.01, 7.11, 7.21, 7.31, 7.41, 7.51, 7.61, 7.71, 7.81, 7.91, 8.01, 8.11, 8.21, 8.31, 8.41, 8.51, 8.61, 8.71, 8.81, 8.91, 9.01, 9.11, 9.21, 9.31, 9.41, 9.51, 9.61, 9.71, 9.81, 9.91, 10.01, 10.11, 10.21, 10.31, 10.41, 10.51, 10.61, 10.71, 10.81, 10.91, 11.01, 11.11, 11.21, 11.31, 11.41, 11.51, 11.61, 11.71, 11.81, 11.91, 12.01, 12.11, 12.21, 12.31, 12.41, 12.51, 12.61, 12.71, 12.81, 12.91, 13.01, 13.11, 13.21, 13.31, 13.41, 13.51, 13.61, 13.71, 13.81, 13.91, 14.01, 14.11, 14.21, 14.31, 14.41, 14.51, 14.61, 14.71, 14.81, 14.91, 15.01, 15.11, 15.21, 15.31, 15.41, 15.51, 15.61, 15.71, 15.81, 15.91, 16.01, 16.11, 16.21, 16.31, 16.41, 16.51, 16.61, 16.71, 16.81, 16.91, 17.01, 17.11, 17.21, 17.31, 17.41, 17.51, 17.61, 17.71, 17.81, 17.91, 18.01, 18.11, 18.21, 18.31, 18.41, 18.51, 18.61, 18.71, 18.81, 18.91, 19.01, 19.11, 19.21, 19.31, 19.41, 19.51, 19.61, 19.71, 19.81, 19.91, 20.01, 20.11, 20.21, 20.31, 20.41, 20.51, 20.61, 20.71, 20.81, 20.91, 21.01, 21.11, 21.21, 21.31, 21.41, 21.51, 21.61, 21.71, 21.81, 21.91, 22.01, 22.11, 22.21, 22.31, 22.41, 22.51, 22.61, 22.71, 22.81, 22.91, 23.01, 23.11, 23.21, 23.31, 23.41, 23.51, 23.61, 23.71, 23.81, 23.91, 24.01, 24.11, 24.21, 24.31, 24.41, 24.51, 24.61, 24.71, 24.81, 24.91, 25.01, 25.11, 25.21, 25.31, 25.41, 25.51, 25.61, 25.71, 25.81, 25.91, 26.01, 26.11, 26.21, 26.31, 26.41, 26.51, 26.61, 26.71, 26.81, 26.91, 27.01, 27.11, 27.21, 27.31, 27.41, 27.51, 27.61, 27.71, 27.81, 27.91, 28.01, 28.11, 28.21, 28.31, 28.41, 28.51, 28.61, 28.71, 28.81, 28.91, 29.01, 29.11, 29.21, 29.31, 29.41, 29.51, 29.61, 29.71, 29.81, 29.91, 30.01, 30.11, 30.21, 30.31, 30.41, 30.51, 30.61, 30.71, 30.81, 30.91, 31.01, 31.11, 31.21, 31.31, 31.41, 31.51, 31.61, 31.71, 31.81, 31.91, 32.01, 32.11, 32.21, 32.31, 32.41, 32.51, 32.61, 32.71, 32.81, 32.91, 33.01, 33.11, 33.21, 33.31, 33.41, 33.51, 33.61, 33.71, 33.81, 33.91, 34.01, 34.11, 34.21, 34.31, 34.41, 34.51, 34.61, 34.71, 34.81, 34.91, 35.01, 35.11, 35.21, 35.31, 35.41, 35.51, 35.61, 35.71, 35.81, 35.91, 36.01, 36.11, 36.21, 36.31, 36.41, 36.51, 36.61, 36.71, 36.81, 36.91, 37.01, 37.11, 37.21, 37.31, 37.41, 37.51, 37.61, 37.71, 37.81, 37.91, 38.01, 38.11, 38.21, 38.31, 38.41, 38.51, 38.61, 38.71, 38.81, 38.91, 39.01, 39.11, 39.21, 39.31, 39.41, 39.51, 39.61, 39.71, 39.81, 39.91, 40.01, 40.11, 40.21, 40.31, 40.41, 40.51, 40.61, 40.71, 40.81, 40.91, 41.01, 41.11, 41.21, 41.31, 41.41, 41.51, 41.61, 41.71, 41.81, 41.91, 42.01, 42.11, 42.21, 42.31, 42.41, 42.51, 42.61, 42.71, 42.81, 42.91, 43.01, 43.11, 43.21, 43.31, 43.41, 43.51, 43.61, 43.71, 43.81, 43.91, 44.01, 44.11, 44.21, 44.31, 44.41, 44.51, 44.61, 44.71, 44.81, 44.91, 45.01, 45.11, 45.21, 45.31, 45.41, 45.51, 45.61, 45.71, 45.81, 45.91, 46.01, 46.11, 46.21, 46.31, 46.41, 46.51, 46.61, 46.71, 46.81, 46.91, 47.01, 47.11, 47.21, 47.31, 47.41, 47.51, 47.61, 47.71, 47.81, 47.91, 48.01, 48.11, 48.21, 48.31, 48.41, 48.51, 48.61, 48.71, 48.81, 48.91, 49.01, 49.11, 49.21, 49.31, 49.41, 49.51, 49.61, 49.71, 49.81, 49.91, 50.01, 50.11, 50.21, 50.31, 50.41, 50.51, 50.61, 50.71, 50.81, 50.91, 51.01, 51.11, 51.21, 51.31, 51.41, 51.51, 51.61, 51.71, 51.81, 51.91, 52.01, 52.11, 52.21, 52.31, 52.41, 52.51, 52.61, 52.71, 52.81, 52.91, 53.01, 53.11, 53.21, 53.31, 53.41, 53.51, 53.61, 53.71, 53.81, 53.91, 54.01, 54.11, 54.2

This is a detailed site plan of a school complex. The plan shows several existing buildings, including a library (BIBLIOTECA), a kindergarten (KINDER EXISTENTE), and a playground (JUEGOS INFANTILES). A central circular area is labeled 'QUIOSKO'. The plan also shows proposed buildings and playgrounds, indicated by dashed lines and labels like 'KINDER EXISTENTE' and 'JUEGOS INFANTILES'. A large area is labeled 'JUEGOS INFANTILES'. The plan includes a compass rose indicating North (N) and a scale bar. The main road is labeled 'AV. MELCHOR OCAMPO'. Other labels include 'EXT-2', 'EXT-3', and 'EXT-4'. The plan also shows various trees and landscaping elements.

[illegible][illegible][illegible]

#¿NOMBRE?

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
rehabilitación y remodelación parque lerdo

EXT-25

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

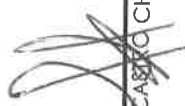
limpieza y pintura de banca de granito de 2.62m de largo y 0.83 m de ancho a base de thinner,removedor de pintura, liquido para remover graffiti estopa y trapo, pintura osel plata color a indicar.

pza.

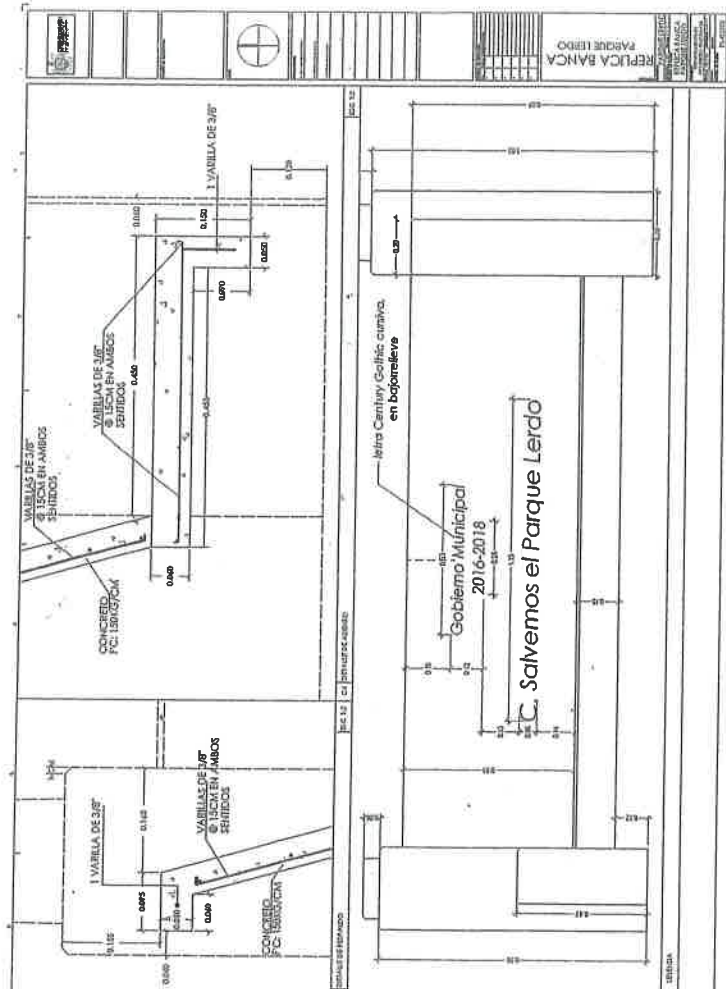
1.00

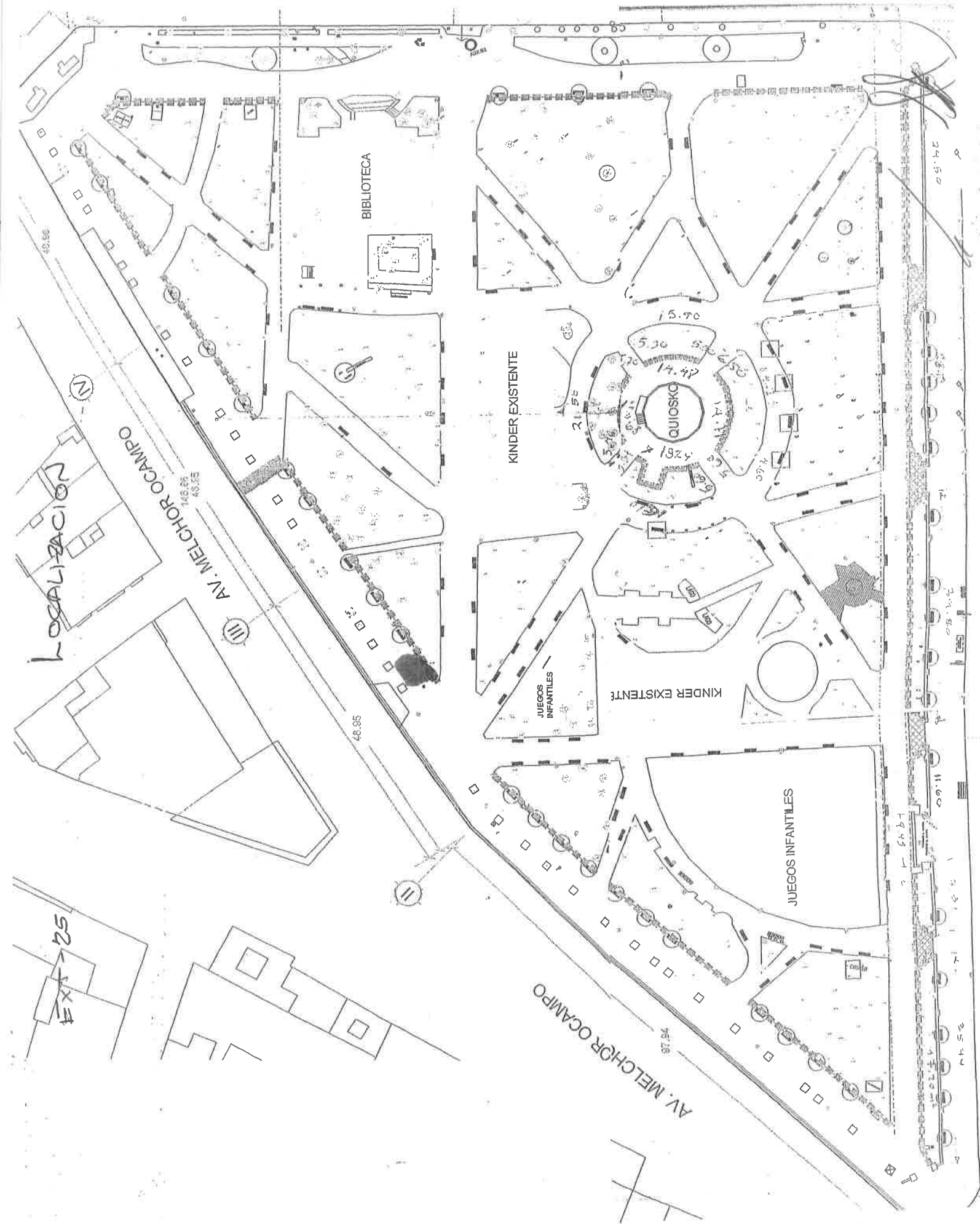
GENERADORES


RESIDENTE DE OBRA
Ing. Adrian Barraza Carrasco


ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

GENERADOR





G E N E R A D O R

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

remodelacion y rehabilitacion de parque lerdo

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

av. Simon bolivar y ocampo

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

218.13 m2

CLAVE

Ext-26

retiro y colocacion de adoquin de 25x25x5 y 30x30x5 cms en una franja de 15 cms ancho promedio, incluye cortes, acarreo, limpieza, cama de arena y emboquillado por av. Ocampo y area de kiosko

CONCEPTO :

GENERADORES

RESIDENTE DE OBRA

Ing. Adrian Barraza Carrasco

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

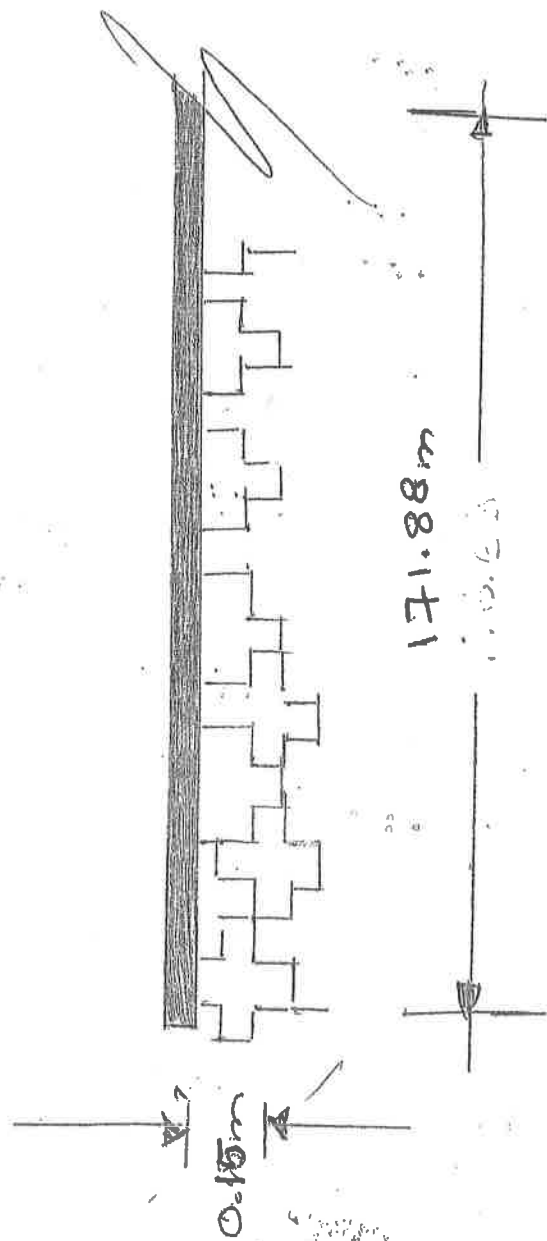
RETIRO Y COLOCACION DE ADOQUIN DE 25x25
Y DE 30x30, EN UNA FRONTERA DE 15 cms
DE ANCHO PROMEDIO, INCLUYE CORTES, CAMA DE
ARENA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION

GENERADOR

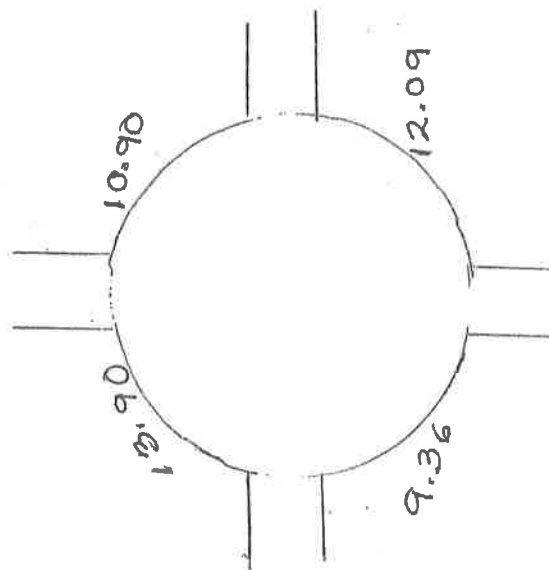
218.13

ML 214.93

FOR. Av. Ocampo



AREA DE KIOSKO



ML = 46.25m

21

The site plan shows a school complex with the following features:

- AV. MELCHOR OCAMPO**: A road running along the top and right sides of the complex.
- BIBLIOTECA**: A building located on the left side of the complex.
- KINDER EXISTENTE**: A building located in the center of the complex.
- QUIOSKO**: A small structure located in the center of the complex, near the existing kindergarten building.
- JUEGOS INFANTILES**: Two areas for children's games, one located near the existing kindergarten building and another located near the bottom right corner.
- AV. MELCHOR OCAMPO**: A road running along the bottom and left sides of the complex.
- LOCACION**: A label indicating the location of the complex.
- EXT-26**: A label indicating the extension number of the complex.

[illegible]

The site plan shows a school complex with the following features:

- AV. MELCHOR OCAMPO**: A road running along the top and right sides of the complex.
- BIBLIOTECA**: A building located on the left side of the complex.
- KINDER EXISTENTE**: A building located in the center of the complex.
- QUIOSKO**: A small structure located in the center of the complex, near the existing kindergarten.
- JUEGOS INFANTILES**: Two play areas, one located in the center and another located on the right side of the complex.
- AV. MELCHOR OCAMPO**: A road running along the bottom and left sides of the complex.
- LOCACION**: A label indicating the location of the complex.
- EXT-26**: A label indicating the extension of the complex.

[illegible]

The site plan shows a school complex with the following features:

- Buildings:** BIBLIOTECA, KIOSKO, KINDER EXISTENTE, JUEGOS INFANTILES, and JUEGOS INFANTILES.
- Courtyard:** A central circular courtyard with a radius of 14.40 and a diameter of 28.80. It is surrounded by a path with a width of 5.30 and a total width of 5.90.
- Streets:** AV. MELCHOR OCAMPO (top and bottom) and AV. MELCHOR OCAMPO (left).
- Other Features:** A large rectangular area labeled "JUEGOS INFANTILES" on the right, and a smaller area labeled "JUEGOS INFANTILES" on the left. The plan also shows various smaller structures, paths, and landscaping elements.

[illegible]

The site plan shows a school complex with the following features:

- AV. MELCHOR OCAMPO**: A road running along the top and right sides of the complex.
- BIBLIOTECA**: A building located in the upper left quadrant.
- KINDER EXISTENTE**: Two existing kindergarten buildings, one in the upper right and one in the lower right.
- JUEGOS INFANTILES**: Two play areas, one in the upper right and one in the lower right.
- QUIOSKO**: A central circular structure with a spiral ramp, surrounded by a paved area with dimensions: 5.70, 5.30, 14.40, 13.20, 21.50, and 5.70.
- AV. MELCHOR OCAMPO**: A road running along the bottom and left sides of the complex.
- LOCACION**: A handwritten label in the bottom left corner.
- EXT-26**: A handwritten label in the bottom left corner.

The site plan shows a school complex with the following features:

- AV. MELCHOR OCAMPO**: A road running along the top and right sides of the complex.
- BIBLIOTECA**: A building located in the upper left quadrant.
- KINDER EXISTENTE**: Two existing kindergarten buildings, one in the upper right and one in the lower right.
- JUEGOS INFANTILES**: Two play areas, one in the upper right and one in the lower right.
- QUIOSKO**: A central circular structure with a spiral ramp, surrounded by a paved area with dimensions: 5.70, 5.30, 14.40, 13.20, 21.50, and 5.70.
- AV. MELCHOR OCAMPO**: A road running along the bottom and left sides of the complex.
- LOCACION**: A handwritten label in the bottom left corner.
- EXT-26**: A handwritten label in the bottom left corner.

[illegible]

0

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
rehabilitación y remodelación parque lerdo

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

CLAVE

CONCEPTO:

guarnición de concreto de sección rectangular 15 cms base 50 cms de altura con concreto rc=200 kg/cm² reforzado con acero 2 varillas #3 de manera horizontal en todo el largo de la guarnición, ubicada perimetralmente en jardinerías interiores en área de kiosko. incluye suministro e instalación de ced. 30 de 1 1/2" nearo a lo largo de la guarnición perimetral con abovos verticales de tubo nearo ced. 30 de 1" @ 1.50 mts con

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

ml

88.67

GENERADORES

ING. ADRIAN BARRAZA CARBASSO

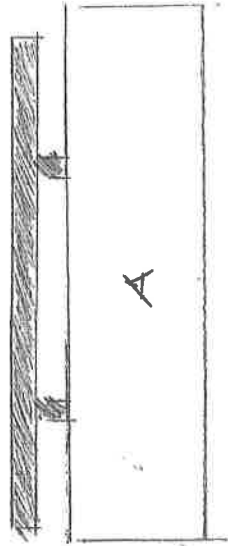
ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

EXT-29

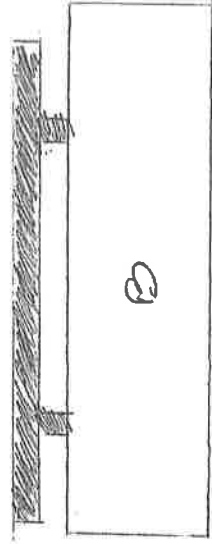
GENERADOR

UL 88.67

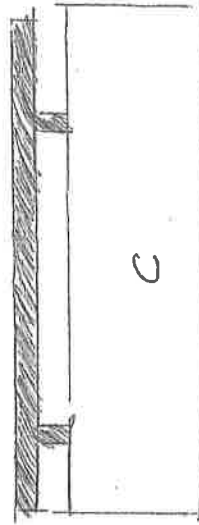
GUARNICION AREA KIOSKO



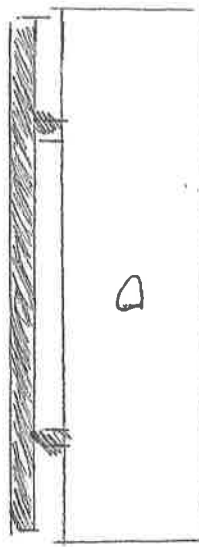
23.23m



19.90m



23.64m



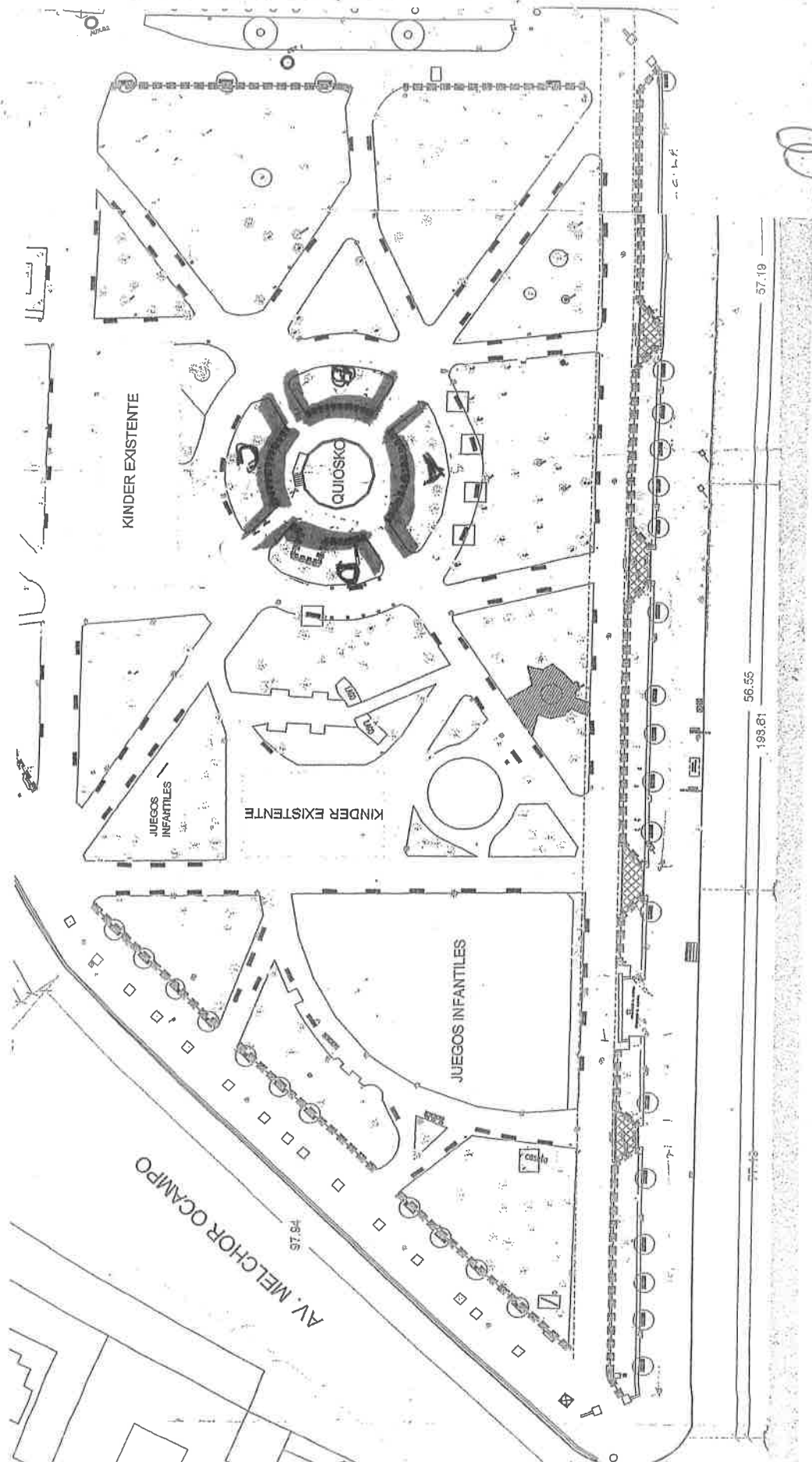
21.90m



~~21.90m~~

EXT-27

LOCALIZACION



[Handwritten signature]

EXT-28

OBRA:

rehabilitacion y remodelacion parque lerdo

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

Retiro y colocacion de adoquin tipo cruz de 25cm x 25 cms y 5 cms de espesor por .av. Ocampo, incluye cama de arena, cortes, emboquillado con arena y todo lo necesario para su correcta ejecucion

m2

15.04

GENERADORES



RESIDENTE DE OBRA

ing. Adrian Barraza Carrasco



ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

EXT-28

RETIRO Y COLOCACION DE ADOQUIN
TIPO CRUZ DE 25X25cm y 5 cms de
ESPESOR POR AY. CAMPO INCLUYE CANA
DE ADENA Y BOQUILLA.

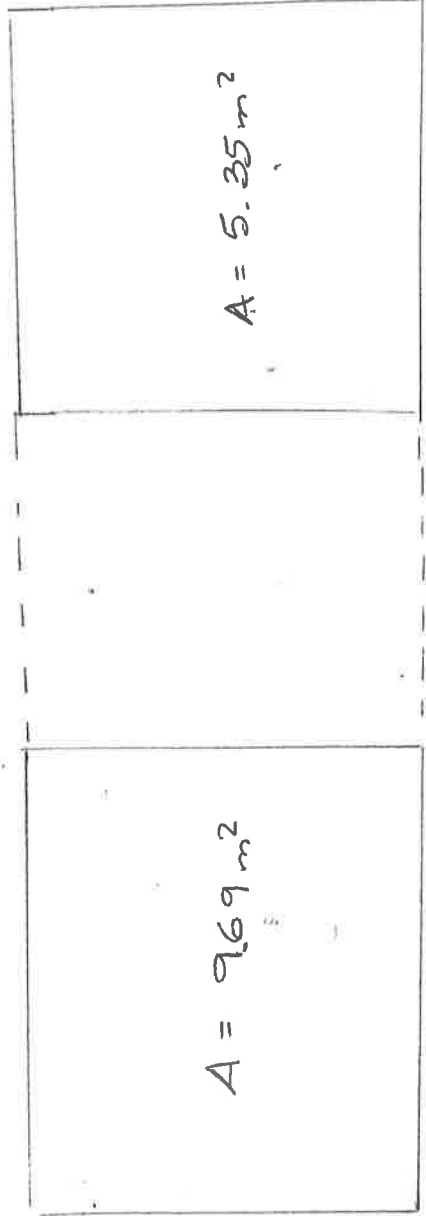
GENERADOR

M²

15.04

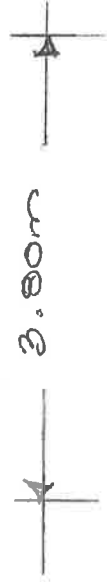


2.55m

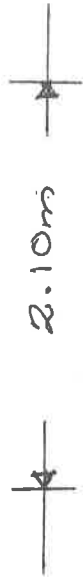


$A = 9.69 m^2$

$A = 5.35 m^2$



3.80m

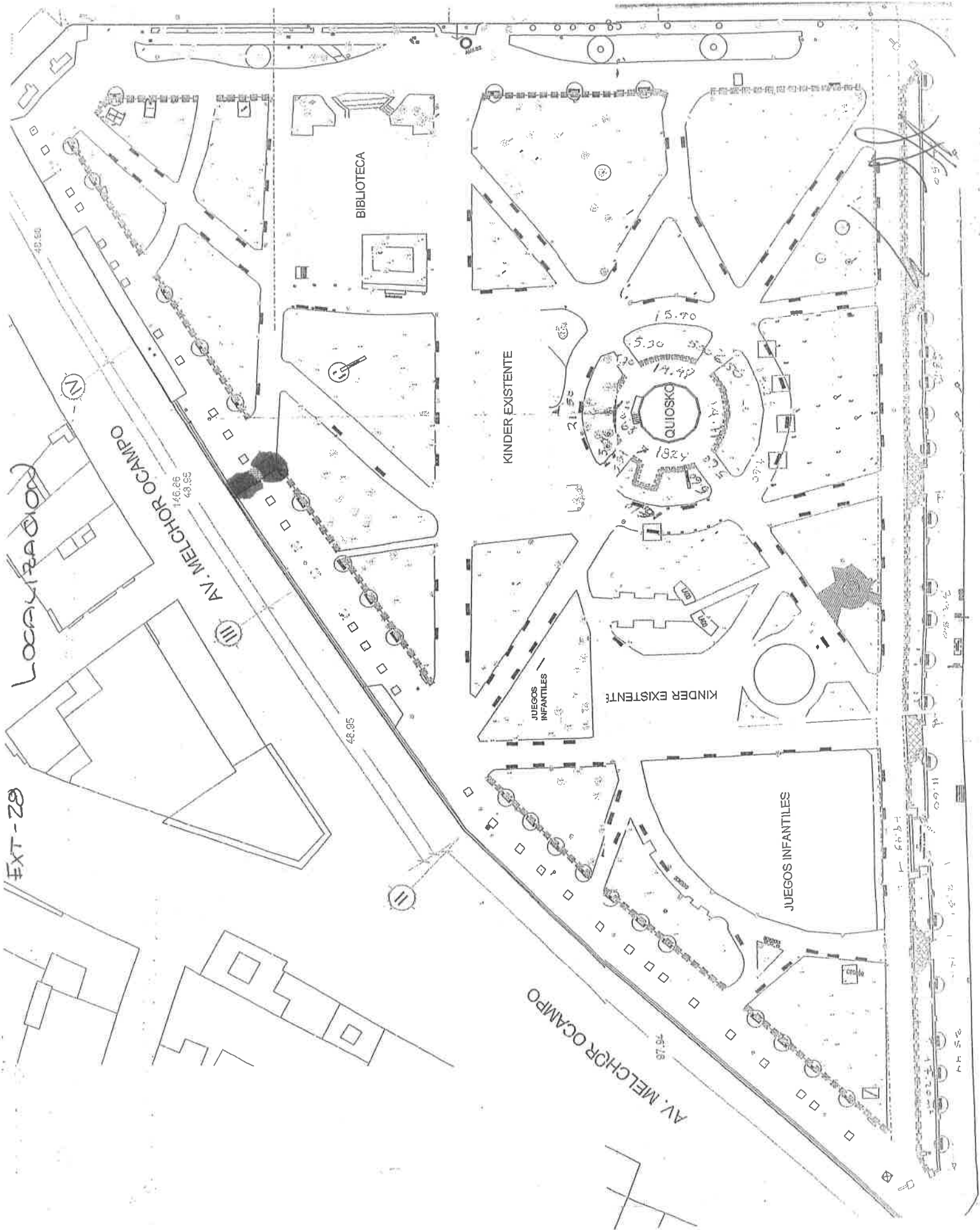


2.10m

Handwritten signature

EXT-28

LOCALIZACION



AV. MELCHOR OCAMPO

BIBLIOTECA

KINDER EXISTENTE

JUEGOS INFANTILES

KINDER EXISTENTE

JUEGOS INFANTILES

AV. MELCHOR OCAMPO

QUIOSKO

0

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

rehabilitacion y remodelacion parque lerdo

EX-29 OBRA:

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

suministro y colocacion de registro electrico de plastico de 25 cms de diam. Y 30 cms. De alto apropiado con concreto fc=100kg/cm2,incluye excavacion,relleno ,retiro de secombros y limpieza.

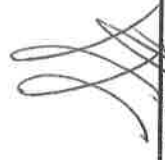
pza.

2.00

GENERADORES



RESIDENTE DE OBRA
ing. Adrian Barraza Carrasco



ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

estado de concreto
 $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$

73.



AV. MELCHOR OCAMPO
40.56
146.56

BIBLIOTECA

KINDER EXISTENTE

KINDER EXISTENTE

JUEGOS INFANTILES

AV. MELCHOR OCAMPO
P.O. 16

~~6x-29~~

0

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
rehabilitacion y remodelacion parque lerdo

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

EXT - 30

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
	Demolicion de banca de granito de 2.62 m de largo y 0.83 m de ancho, incluye retiro de escombros fuera de la obra y limpieza gruesa y fina	pza. 1.00

GENERADORES

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Adrian Barraza Carrasco

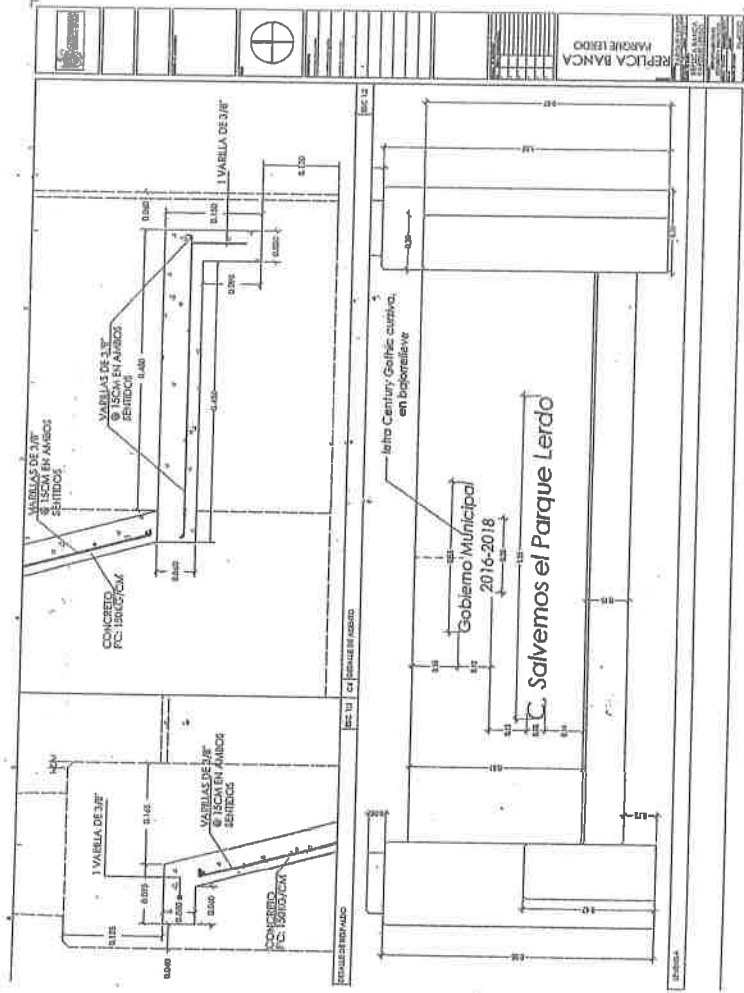
ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

DEMOLICION DE BANCA DE GRANITO
INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE OBRA
ASI COMO LIMPIEZA.

EXT-30

GENERADOR

FEA. 1.00



[Handwritten signature]

G E N E R A D O R

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Remodelacion y rehabilitacion del Parque Lerdo

FECHA:

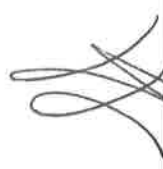
OBRA:

PERIODO:

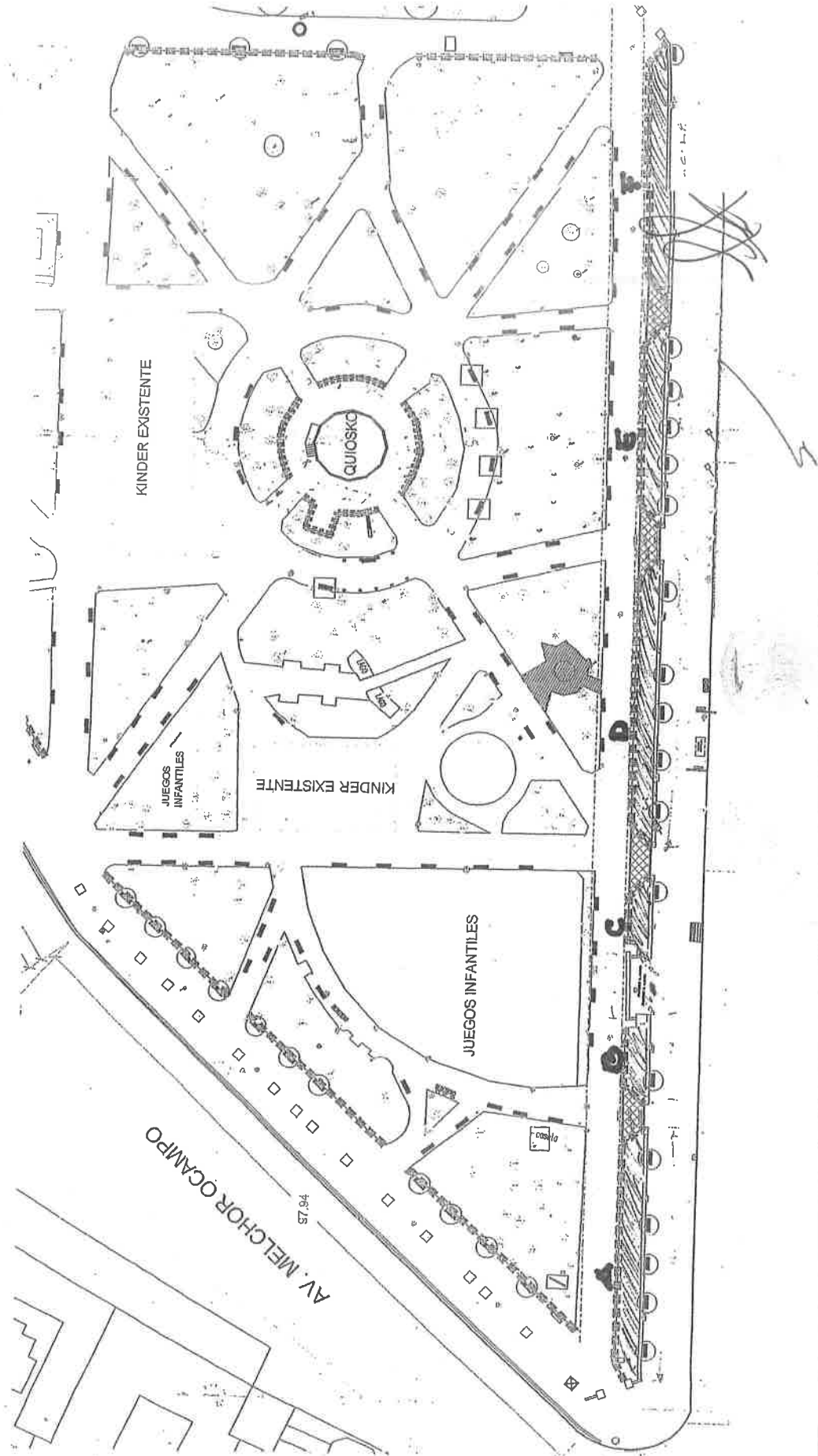
CLAVE	CONCEPTO :	DIRECCION	av ocampo y simon bolivar	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
Ext-31	Retiro y colocacion de banca metalica (fierro vaciado),incluye demolicion de dados de concretode 30x30 cms concreto fc=200 kg/cm2 .		pza.	3.00

GENERADORES


RESIDENTE DE OBRA
Ing. Adrian Barraza Carrasco


ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

GENERADOR



G E N E R A D O R

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

remodelacion y rehabilitación de parque lerdo

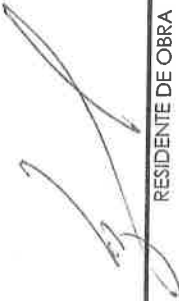
OBRA:

FECHA:

PERIODO:

CLAVE	CONCEPTO :	DIRECCION	av. Simon bolivar y ocampo	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
Ext-32	suministro y colocacion de adoquin tipo cruz de 25x25x5 de espesor, incluye cortes, acarreo, limpieza, herramienta, cama de arena, emboquillado y todo lo necesario para su correcta ejecución.			23.80 m2

GENERADORES


RESIDENTE DE OBRA
Ing. Adrián Barraza Carrasco

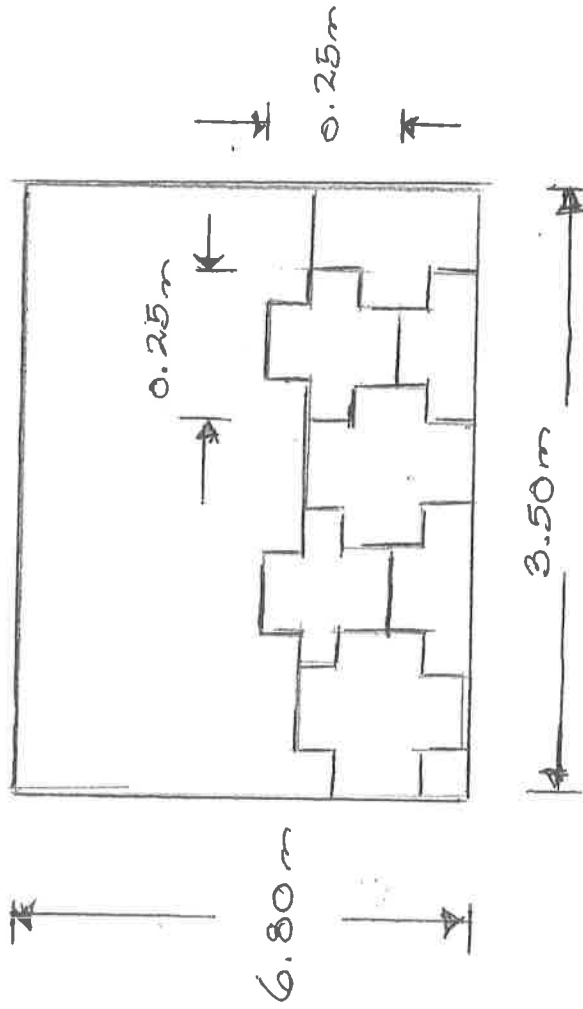

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

CLAVE

EXT-33

GENERADOR

SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLES 110 QUT
DE 25X25 cm y 5 cm de espesor, incluye corte, acabado,
CANABANA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION



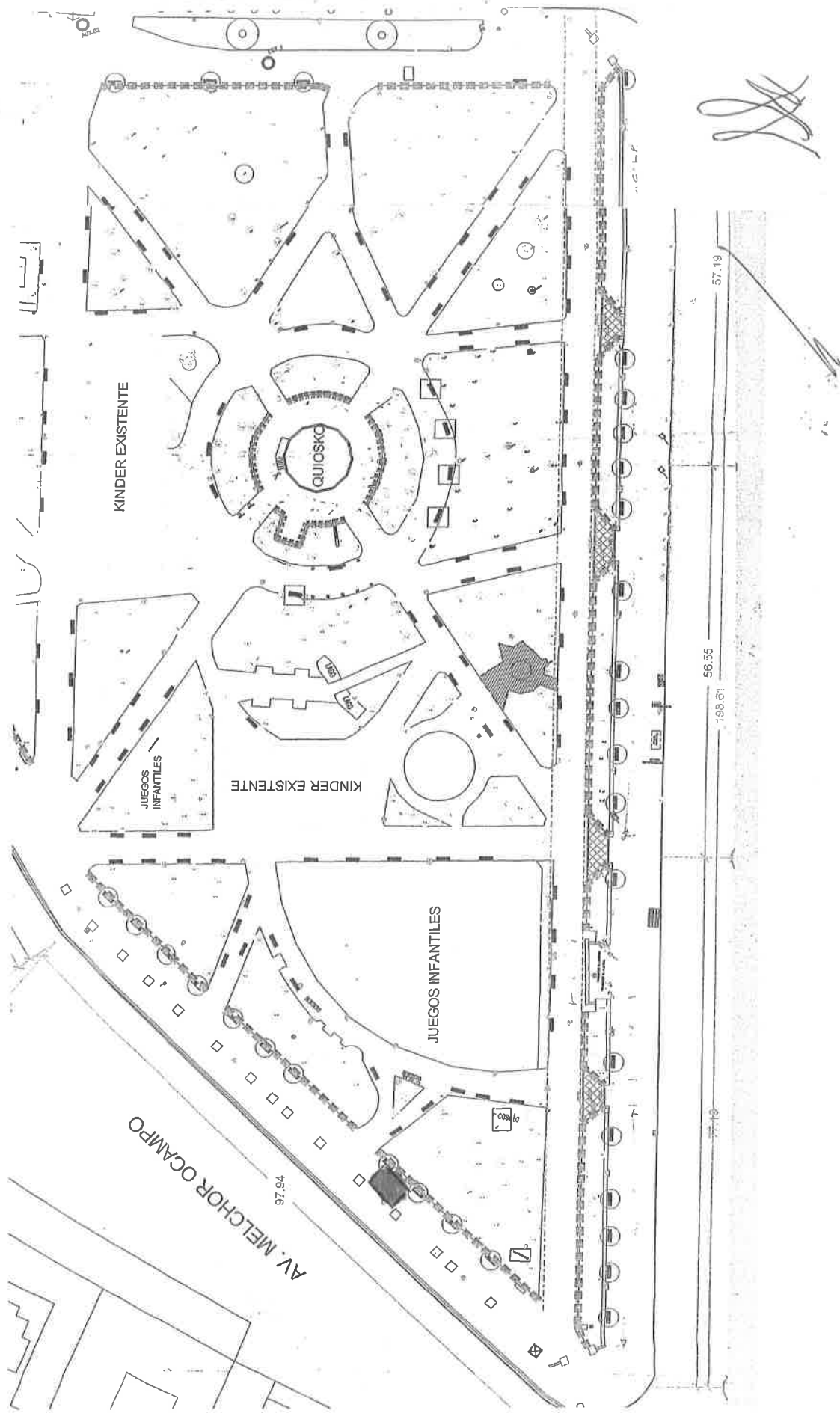
$$A = 23.80 \text{ m}^2$$

[Handwritten signature]

LOCALIZACION

EXT-33

CLAVE



GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Remodelación y rehabilitación de Parque Lerdo

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
Ext-33	Elaboracion de escalones corredor simon bolivar a base de firme de concreto acabado martelinado de 12 cm espesor eleborado con concreto fc=200kg/cm2 ,incluye mano de obra,herramienta,prueba lab. Cimbra y descimbra vaciado,vibrado,curado,limp. Y todo lo necesario para su ejecucion	M2 18.00

GENERADORES

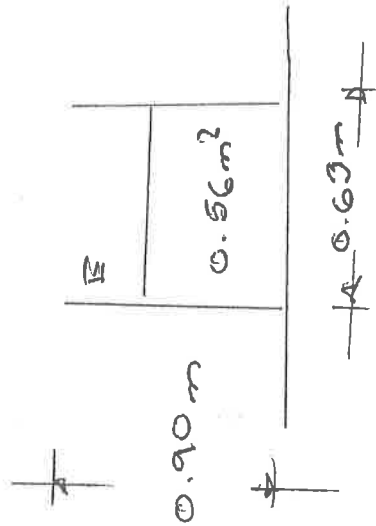
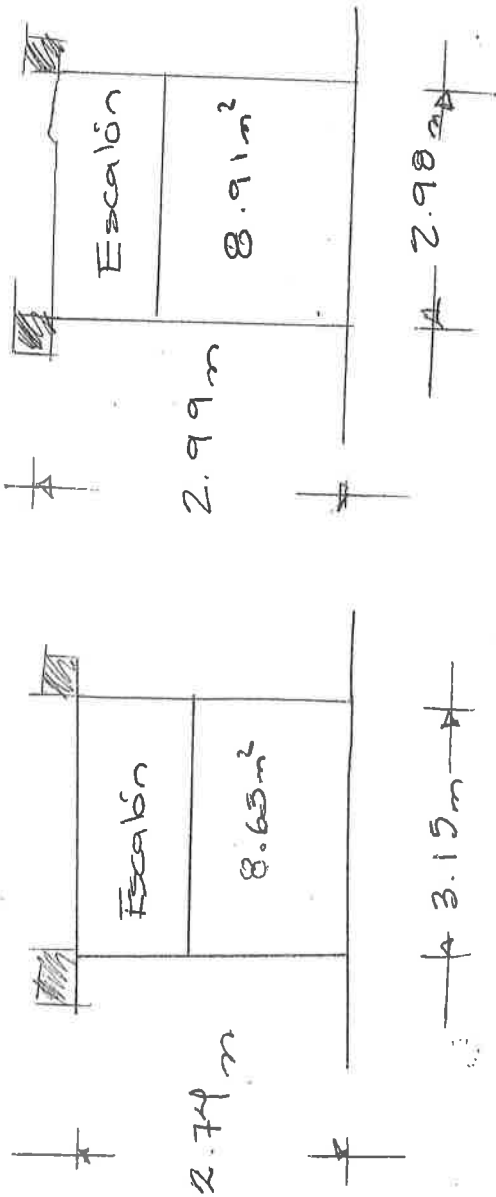

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Adrian Barraza Carrasco


ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

CLAYE EXT-33

GENERADOR

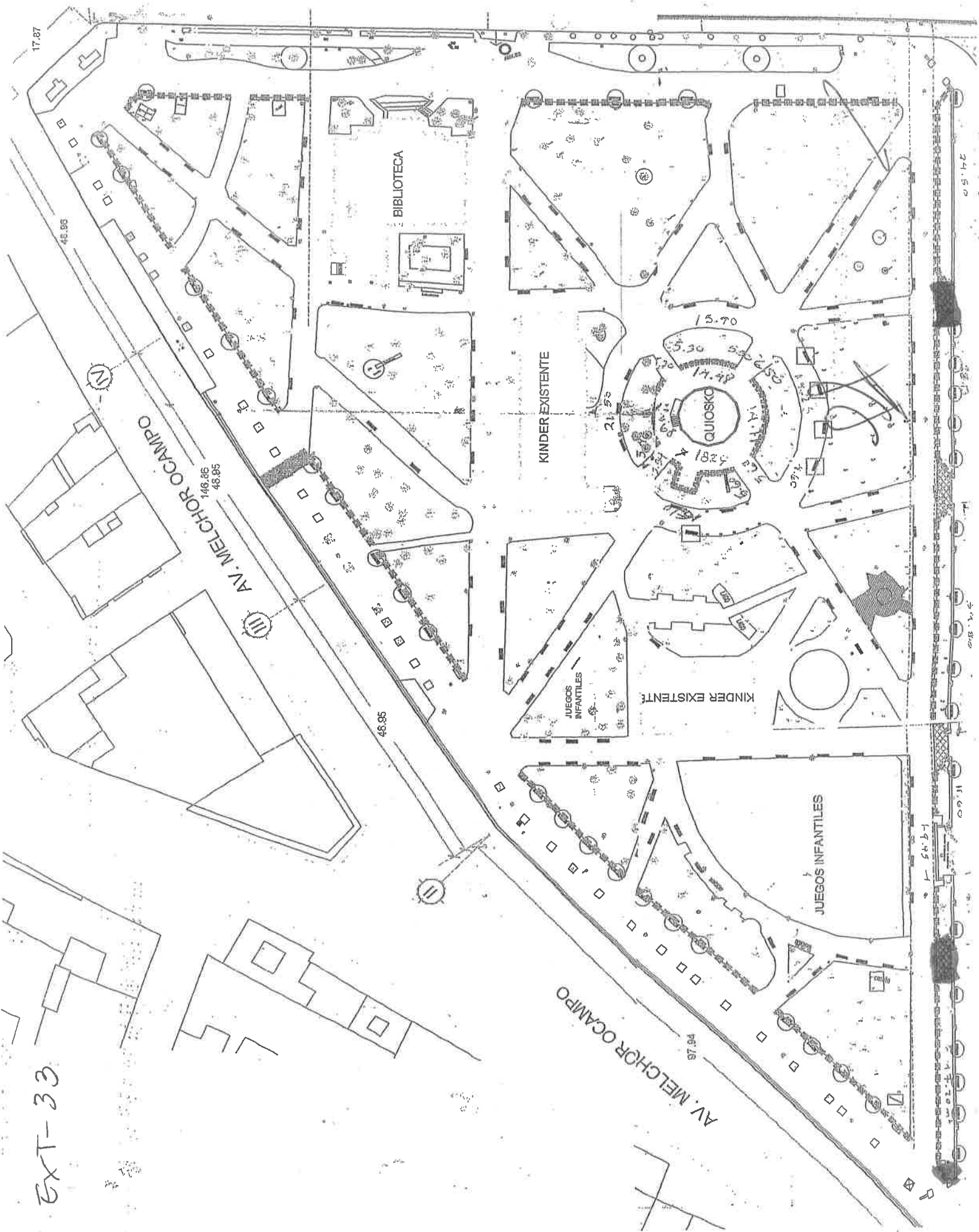
ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ



$$\text{TOTAL} = 18.10 \text{ m}^2$$

[Handwritten signature]

EXT-33



G E N E R A D O R

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

remodelacion y rehabilitacion de parque lerdo

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION av. Simon bolivar y ocampo

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

CONCEPTO :

CLAVE

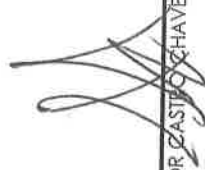
Ext-34

limpieza en seco de chorro de particulas de material abrazivo sobre banca de de granito de 2.62 x 0.82 para
remover rastros de pintura

1.00 pza.

GENERADORES


RESIDENTE DE OBRA
Ing. Adrian Barraza Carrasco


ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

AV. MELCHOR OCAMPO

JUEGOS INFANTILES

KINDER EXISTENTE

JUEGOS
INFANTILES

KINDER EXISTENTE

QUIOSCO

BIBLIOTECA

AV. MELCHOR OCAMPO

N

G E N E R A D O R

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

remodelacion y rehabilitacion de parque lerdo

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

DIRECCION

av. Simon bolivar y ocampo

CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

suministro y colocacion de alimentacion electrica para bancas de concreto en area de kiosko, incluye corté de
banqueta de concreto para colocar poliducto de 1/2" con cable n0. 10, n0. 12, con un ancho de 10 cms
fc=200kg/cm2, demolicion, acabado martelinado con granzon, curado, excavacion, ranurado en muros, repellado....

Ext-35

62.54 ml

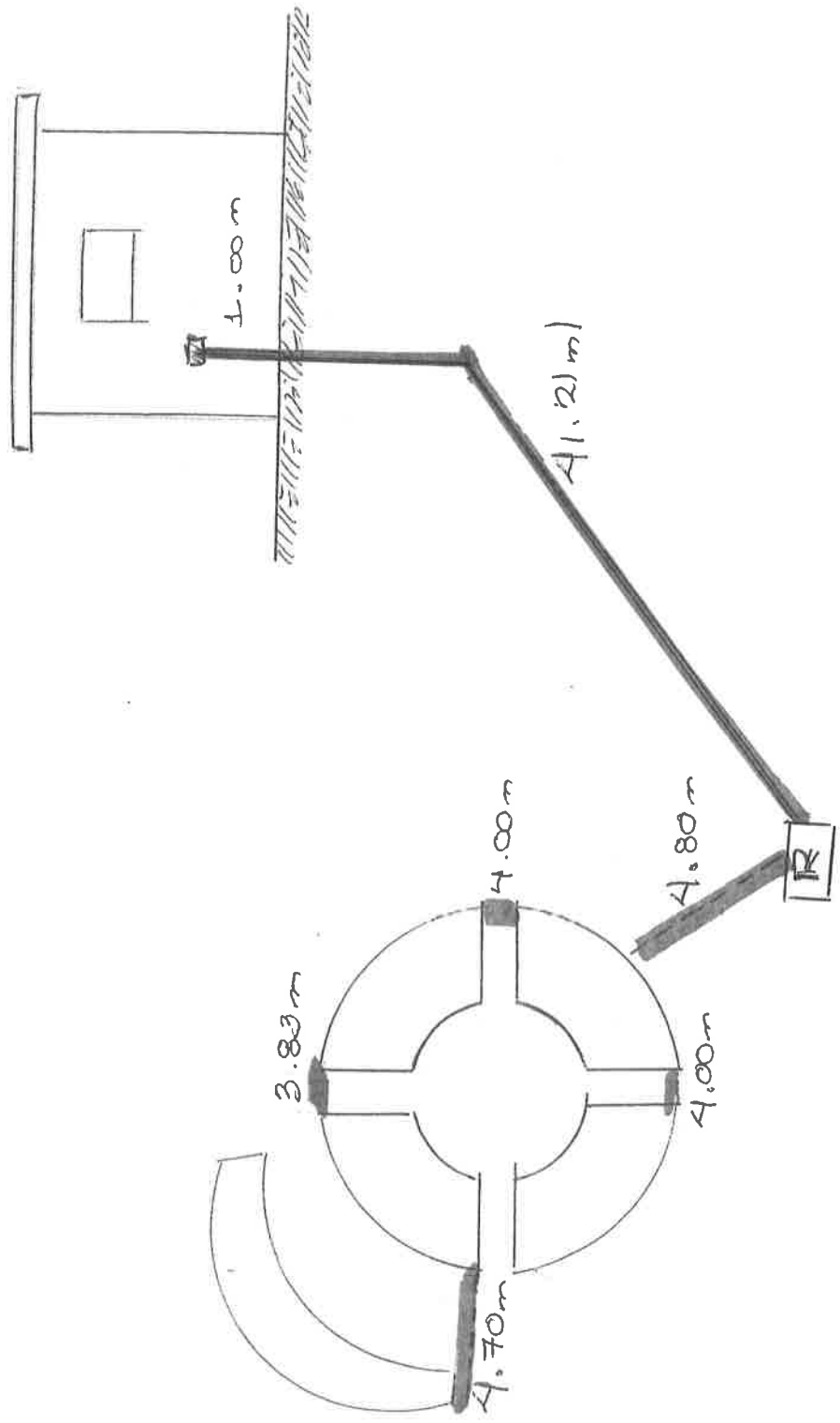
GENERADORES

RESIDENTE DE OBRA

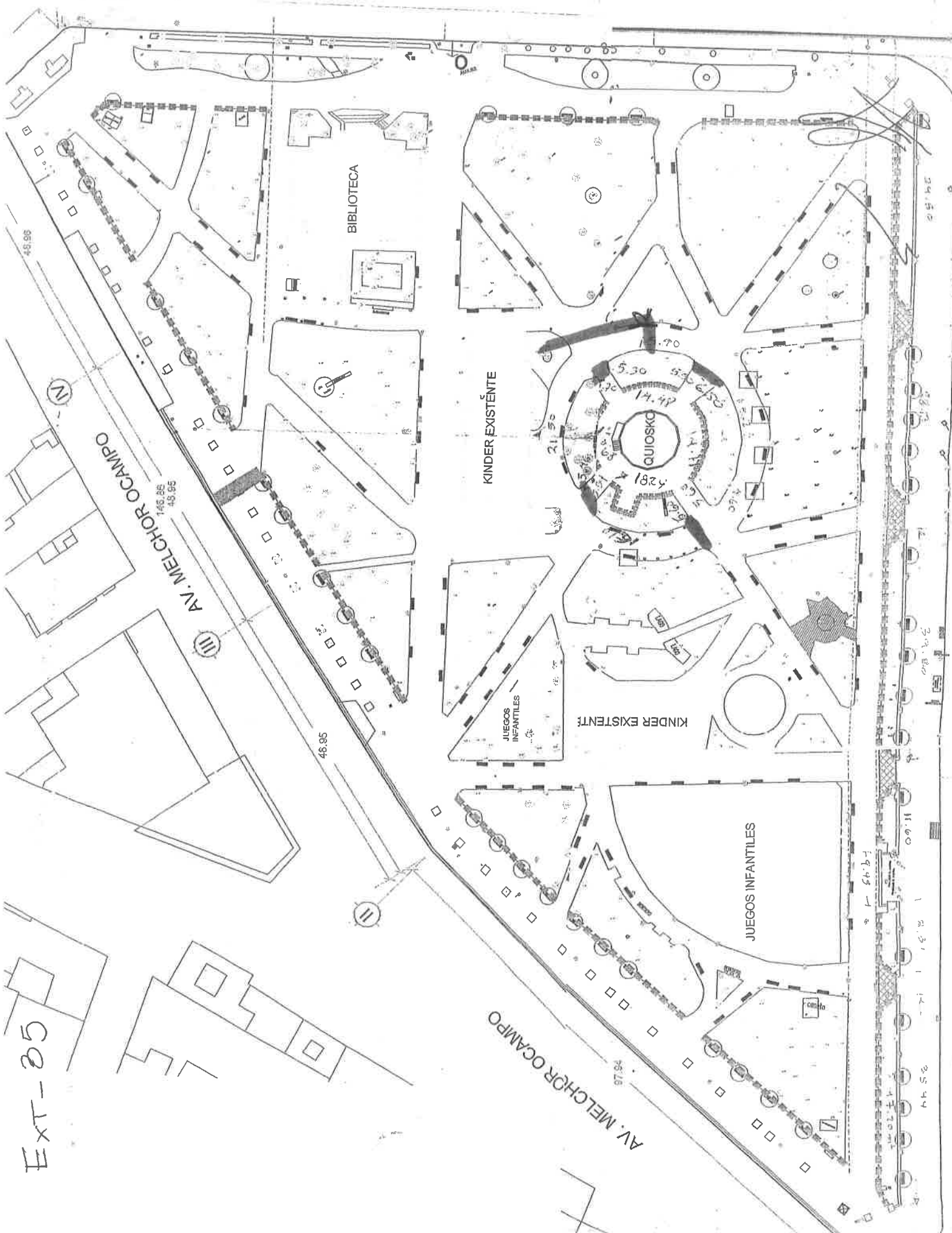
Ing. Adrian Barraza Carrasco

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

62.54 m



Ext-25



**CHIHUAHUA**

GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

OFICIO No. CS/2707-B/2017

28 de Agosto del 2017

**ING. HÉCTOR CASTRO CHÁVEZ
P R E S E N T E.-**

Con relación a su escrito con fecha del 06 de Octubre del año en curso, en los que solicita la revisión de los precios extraordinarios de la obra **"REMODELACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL PARQUE LERDO"**, bajo contrato No. **126/2017**. Por este conducto le comunico, que una vez revisados y analizados los mismos, se autorizan los precios unitarios que a continuación se relacionan:

No	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO SOLICITADO	PRECIO AUTORIZADO
EXT-01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA DE CUATRO MEDALLONES EN FIERRO VACIADO CON ASIENTO DE PERFIL DE 3 X 1 1/2" CAL. 14 GRAVIZADO MADERA PAR ASIENTO DE BANCA, INCLUYE: PINTURA DE BANCA	PIEZA	\$7,689.50	\$7,689.50
EXT-02	JARDINERA CON REMATE DE CONCRETO DE FC= 200 KG/CM2 REFORZADA CON VARILLA DEL NO. 3 A CADA 15 CMS EN AMBOS SENTIDOS. MURETE CONSTRUIDO CON PLANILLA DE 5 CMS DE ESPESOR POR 40 CMS DE ANCHO CON FC= 100 KG/CM2, ZAPATA CORRIDA DE 40 CMS DE ANCHO POR 10 CMS DE ALTO, INCLUYE VARILLA DEL NO. 3 A CADA 15 CMS EN AMBOS SENTIDOS CON CONCRETO FC= 200 KG/CM2, MURETE DE CONCRETO ACABADO APARENTE DE 75 CMS DE ALTURA, REFORZADO CON VARILLA NO. 3 A CADA 15 CMS EN AMBOS SENTIDOS, LOSA RECTANGULAR DE 15 CMS DE ESPESOR POR 45 CM DE ANCHO, DE CONCRETO, REFORZADA CON VARILLA NO. 3 A CADA 15 CM EN AMBOS SENTIDOS CON CONCRETO FC= 200 KG/CM2, CON UN ACABADO DESBASTADO EN LA PARTE SUPERIOR (45 CM DE ANCHO) Y NARIZ FRONTAL (15 CM DE ESPESOR), INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	\$2,289.90	\$1,950.93
EXT-03	ARREGLO DE MURETE PERIMETRAL DE LADRILLO INDUSTRIAL EXISTENTE A DOS CARAS DE 25 CMS DE ALTURA PROMEDIO, INCLUYE: RETIRO DE PINTURA EXISTENTE, PICADO DE MURO, ENJARRE DE MURO A BASE DE BASECOAT, PERFILADO Y ACABADO EN PINTURA VINÍLICA Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	\$224.20	\$203.42

ATENTAMENTE**ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS**

C.C.P. ING. JAVIER VILLARREAL POSADA. SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL.
C.C.P. ING. MA. DEL CARMEN MENDOZA RUGELIO. JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL
C.C.P. ING. ADRIÁN BARRAZA CARRASCO. RESIDENTE DE OBRA
ARCHIVO/mcmc



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
**OBRAS
PÚBLICAS**

OFICIO No. CS/2813/2017

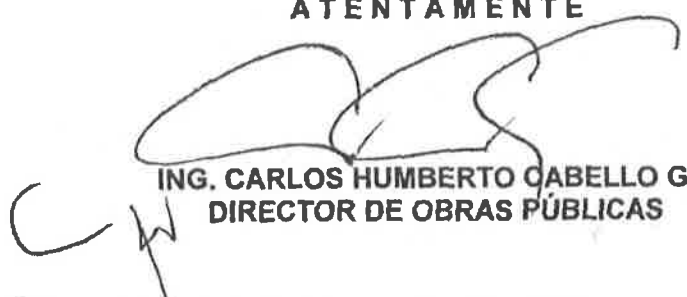
01 de Septiembre del 2017

ING. HÉCTOR CASTRO CHÁVEZ
P R E S E N T E.-

Con relación a su escrito con fecha del 30 de Agosto del año en curso, en los que solicita la revisión de los precios extraordinarios de la obra **"REMODELACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL PARQUE LERDO"**, bajo contrato No. **126/2017**. Por este conducto le comunico, que una vez revisados y analizados los mismos, se autorizan los precios unitarios que a continuación se relacionan:

No	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO SOLICITADO	PRECIO AUTORIZADO
EXT-04	REGISTRO SANITARIO DE 0.80 X 0.70 X 0.80 M, A BASE DE MUROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, APLANADO DE MEZCLA DE CEMENTO ARENA 1:4, INCLUYE: TAPA, MARCO Y CONTRAMARCO METÁLICO.	PIEZA	\$4,030.85	\$3,688.48
EXT-05	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA EN MURO CON APLANADO DE MEZCLA CEMENTO ARENA.	M2	\$70.68	\$57.22
EXT-06	COLOCACIÓN DE ADOQUÍN DE CONCRETO, INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, NIVELACIÓN, ACARREO DE MATERIALES.	M	\$114.09	\$114.09
EXT-07	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ASFALTO FRIO EN JARDINERA (H=0.40 M).	M	\$78.31	\$50.28
EXT-08	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PUNTURA VINÍLICA EN MURO CON APLANADO DE MEZCLA CEMENTO ARENA EN JARDINERA (H=0.40 M), INCLUYE RESANE DE MURO DE MEZCLA CEMENTO ARENA 1:4.	M	\$66.31	\$66.31

ATENTAMENTE


ING. CARLOS HUMBERTO QABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

C.C.P. ING. JAVIER VILLARREAL POSADA. SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
C.C.P. ING. MA. DEL CARMEN MENDOZA RUGELIO. JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL
C.C.P. ING. ADRIÁN BARRAZA CARRASCO. RESIDENTE DE OBRA
ARCHIVO/mcmc

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Camino a la Presa Chuvistar #1108 Col. Campesina Nueva, C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Conmutador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.municipiochihuahua.gob.mx

**CHIHUAHUA**

GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

OFICIO No. CS/2864/2017

05 de Septiembre del 2017

ING. HÉCTOR CASTRO CHÁVEZ
P R E S E N T E.-

Con relación a su escrito con fecha del 04 de Septiembre del año en curso, en los que solicita la revisión de los precios extraordinarios de la obra **"REMODELACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL PARQUE LERDO"**, bajo contrato No. **126/2017**. Por este conducto le comunico, que una vez revisados y analizados los mismos, se autorizan los precios unitarios que a continuación se relacionan:

No	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO SOLICITADO	PRECIO AUTORIZADO
EXT-09	RETIRO Y REUBICACIÓN DE BANCA METÁLICA, INCLUYE: ELABORACIÓN DE BERRENOS EN CONCRETO, FIJACIÓN CON TAQUETE EXPANDIBLE Y TORNILLOS.	PIEZA	\$841.52	\$841.52
EXT-10	GUARNICIÓN DE CONCRETO SECCIÓN RECTANGULAR 15 CMS DE BASE, 40 CMS. DE ALTURA CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2 REFORZADO CON ACERO, 2 VARILLAS #3 (3/8") DE MANERA HORIZONTAL EN TODO EL LARGO DE LA GUARNICIÓN, UBICADA PERIMETRALMENTE EN JARDINERAS INTERIORES, INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CEDULA 30 DE 1 1/2" NEGRO A LO LARGO DE GUARNICIÓN PERIMETRAL EN JARDINERAS INTERIORES CON APOYOS VERTICALES DE TUBO CEDULA 30 DE 1" NEGRO @1.50 CM 12 CM DE ALTO AHOAGADOS EN GUARNICIÓN, ACABADO DE PINTURA DE ESMALTE MARCA OSEL, EXCAVACIÓN MANUAL, COMPACTACIÓN, VACIADO DEL CONCRETO, CURADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, TUINO EN ESQUINAS, ARMADO DE ACERO, CORTES Y ACABADO DE LA SUPERFICIE, PREPARACIÓN PARA ESPERA DE TUBO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T. (VER DETALLE EN PLANO AR_06 RECUADRO 02) P.U.O.T.	ML	\$494.99	\$494.99
EXT-11	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ADOQUÍN DE CONCRETO.	M2	\$407.42	\$407.42
EXT-12	BANCA DE CONCRETO ACABADO GRANITO, DE 2.62 M. DE LARGO, 1.4 M. DE ALTO Y 0.62 M. DE ANCHO, INCLUYE CIMBRADO, ARMADO, COLADO, ACABADO GRANITO.	PIEZA	\$17,338.67	\$14,278.00
EXT-13	PINTURA VINÍLICA EN GUARNICIÓN DE CONCRETO, POR AV. BOLÍVAR DE 0.15 CM. ANCHO CARA INTERIOR Y 20 CM. CARA EXTERIOR PROMEDIO APROX.	M	\$70.85	\$51.82

ATENTAMENTE**ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL**
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

C.C.P. ING. JAVIER VILLARREAL POSADA. SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL.
C.C.P. ING. MA. DEL CARMEN MENDOZA RUGELIO. JEFE DEL DIPTO. DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL.
C.C.P. ING. ADRIÁN BARRAZA CARRASCO. RESIDENTE DE OBRA
ARCHIVO/mcmc





CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

OFICIO No. CS/2920/2017

08 de Septiembre del 2017

No	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO SOLICITADO	PRECIO AUTORIZADO
EXT-22	GUARNICIÓN DE CONCRETO SECCIÓN RECTANGULAR 15 CMS DE BASE, 34 CMS DE ALTURA CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2 REFORZADO CON ACERO, 2 VARILLAS #3 (3/8") DE MANERA HORIZONTAL EN TODO EL LARGO DE LA GUARNICIÓN, UBICADA PERIMETRALMENTE EN JARDINERAS INTERIORES POR AV. OCAMPO, INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CEDULA 30 DE 1 1/2" NEGRO A LO LARGO DE GUARNICIÓN PERIMETRAL EN JARDINERAS INTERIORES CON APOYOS VERTICALES DE TUBO CEDULA 30 DE 1" NEGRO @1.50M 12 CM DE ALTO AHOGADOS EN GUARNICIÓN ACABADO DE PINTURA DE ESMALTE MARCA OSEL, EXCAVACIÓN MANUAL, COMPACTACIÓN, VACIADO DEL CONCRETO, CURADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, TUINO EN ESQUINAS, ARMADO DE ACERO, CORTES Y ACABADO DE LA SUPERFICIE, PREPARACIÓN PARA ESPERA DEL TUBO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T. (VER DETALLE EN PLANO AR-06 RECUADRO 02) P.U.O.T.	M	\$481.42	\$481.42
EXT-23	GUARNICIÓN DE CONCRETO SECCIÓN RECTANGULAR 15 CMS DE BASE, 34 CMS DE ALTURA CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2 REFORZADO CON ACERO, 2 VARILLAS #3 (3/8") DE MANERA HORIZONTAL EN TODO EL LARGO DE LA GUARNICIÓN, UBICADA PERIMETRALMENTE EN JARDINERAS INTERIORES POR AV. SIMÓN BOLÍVAR, INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CEDULA 30 DE 1 1/2" NEGRO A LO LARGO DE GUARNICIÓN PERIMETRAL EN JARDINERAS INTERIORES CON APOYOS VERTICALES DE TUBO CEDULA 30 DE 1" NEGRO @1.50M 12 CM DE ALTO AHOGADOS EN GUARNICIÓN, ACABADO DE PINTURA DE ESMALTE MARCA OSEL, EXCAVACIÓN MANUAL, COMPACTACIÓN, VACIADO DEL CONCRETO, CURADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, TUINO EN ESQUINAS, ARMADO DE ACERO, CORTES Y ACABADO DE LA SUPERFICIE, PREPARACIÓN PARA ESPERA DEL TUBO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T. (VER DETALLE EN PLANO AR-06 RECUADRO 02) P.U.O.T.	M	\$494.99	\$481.42
EXT-24	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BANCA DE GRANITO DE 2.62 M DE LARGO Y 0.83 M DE FONDO, CON LEYENDA INSERTADA "C. SALVEMOS EL PARQUE LERDO", ASÍ COMO UNA COLUMNA DE 1.42 M DE ALTURA Y 18 CMS DE ANCHO PROM INCLUYE ARMADO DE 4 VARILLAS #3, CIMBRADO, COLADO, DESCIMBRADO, CURADO, PULIDO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PIEZA	\$33,211.47	\$18,691.48
EXT-25	LIMPIEZA Y PINTURA DE BANCA DE GRANITO DE 2.62 M DE LARGO Y 0.83 DE ANCHO A BASE DE: THINNER, REMOVEDOR DE PINTURA, LÍQUIDO PARA REMOVER GRAFITI, ESPOTA Y TRAPO.	PIEZA	\$5,505.81	\$2,254.12

Pág. 2 de 4

**CHIHUAHUA**

GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

OFICIO No. CS/2920/2017

08 de Septiembre del 2017

No	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO SOLICITADO	PRECIO AUTORIZADO
EXT-26	RETIRO Y COLOCACIÓN DE ADOQUÍN DE 25 X 25 CMS Y DE 30 X 30 CMS DE 5 CMS DE ESPESOR EN UNA FRANJA DE 15 CMS DE ANCHO PROMEDIO, INCLUYE: CORTES, ACARREO, LIMPIEZA, CAMA DE ARENA Y EMBOQUILLADO POR AV. OCAMPO Y ÁREA DE KIOSKO	M	\$206.42	\$104.14
EXT-27	GUARNICIÓN DE CONCRETO SECCIÓN RECTANGULAR 15 CMS DE BASE, 34 CMS DE ALTURA CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2 REFORZADO CON ACERO, 2 VARILLAS #3 (3/8") DE MANERA HORIZONTAL EN TODO EL LARGO DE LA GUARNICIÓN, UBICADA PERIMETRALMENTE EN JARDINERAS INTERIORES EN ÁREA DE KIOSKO, INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CEDULA 30 DE 1 1/2" NEGRO A LO LARGO DE GUARNICIÓN PERIMETRAL EN JARDINERAS INTERIORES CON APOYOS VERTICALES DE TUBO CEDULA 30 DE 1" NEGRO @1.50M 12 CM DE ALTO AHOGADOS EN GUARNICIÓN, ACABADO DE PINTURA DE ESMALTE MARCA OSEL, EXCAVACIÓN MANUAL, COMPACTACIÓN, VACIADO DEL CONCRETO, CURADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, TUINO EN ESQUINAS, ARMADO DE ACERO, CORTES Y ACABADO DE LA SUPERFICIE, PREPARACIÓN PARA ESPERA DEL TUBO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T. (VER DETALLE EN PLANO AR-06 RECUADRO 02) P.U.O.T.	M	\$494.99	\$481.42
EXT-28	RETIRO Y COLOCACIÓN DE ADOQUIN TIPO CRUZ DE 25 X 25 CMS Y 5 CMS DE ESPESOR POR AV OCAMPO, INCLUYE CAMA DE ARENA, CORTES, EMBOQUILLADO CON ARENA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	\$273.05	\$199.62
EXT-29	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO ELÉCTRICO DE PLÁSTICO DE 25 CMS DE DIÁMETRO Y 30 CMS DE ALTO APROCHADO CON CONCRETO F'C=100 KG/CM2, INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENO, RETIRO DE ESCOMBRO Y LIMPIEZA.	PIEZA	\$1,788.79	\$1,560.60
EXT-30	DEMOLICIÓN DE BANCA DE GRANITO DE 2.62M DE LARGO Y 0.83 M DE ANCHO, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA Y LIMPIEZA GRUESA Y FINA.	PIEZA	\$1,417.83	\$600.38
EXT-31	RETIRO Y REUBICACIÓN DE BANCA METÁLICA DE FIERRO VACIADO, INCLUYE DEMOLICIÓN DE DADOS DE CONCRETO, ELABORACIÓN DE DADOS DE CONCRETO DE 30 X 30 CMS, CONCRETO F'C=200 KG/CM2, COLOCACIÓN DE ANCLAS DE FIJACIÓN.	PIEZA	\$1,675.33	\$380.20
EXT-32	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ADOQUÍN DE CONCRETO DE 0.25 X 0.20 X .05 M INCLUYE CAMA DE ARENA.	M2	\$543.04	\$515.21

Pág. 3 de 4



CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL 2015-2018

DIRECCIÓN DE
**OBRAS
PÚBLICAS**

OFICIO No. CS/2920/2017

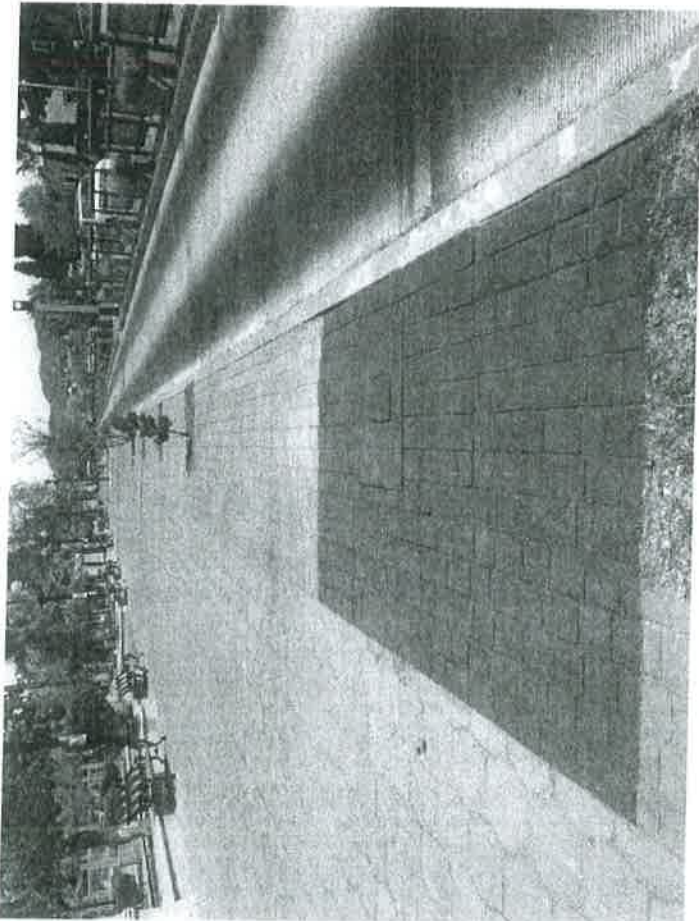
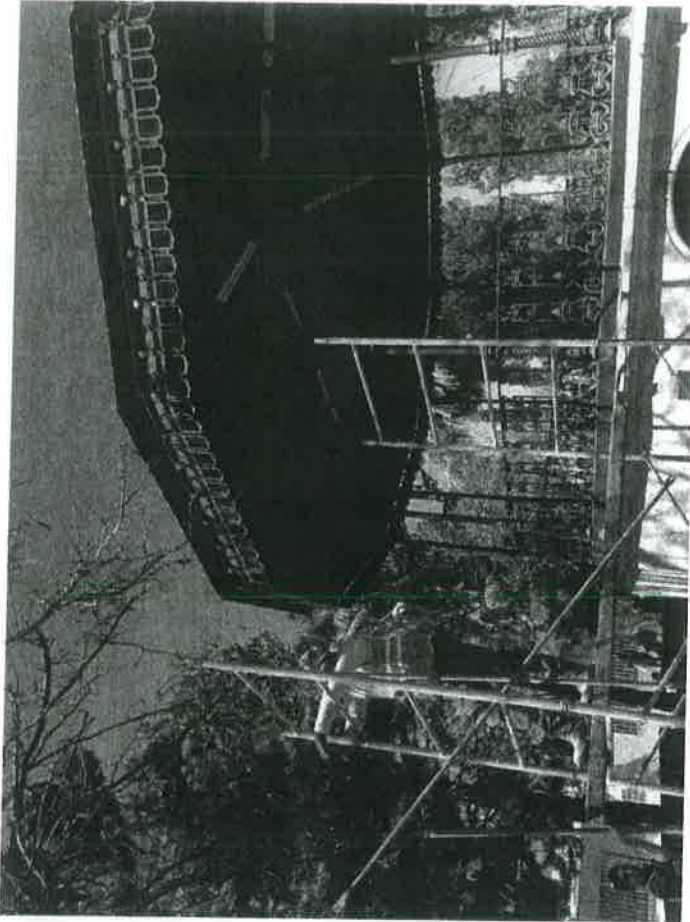
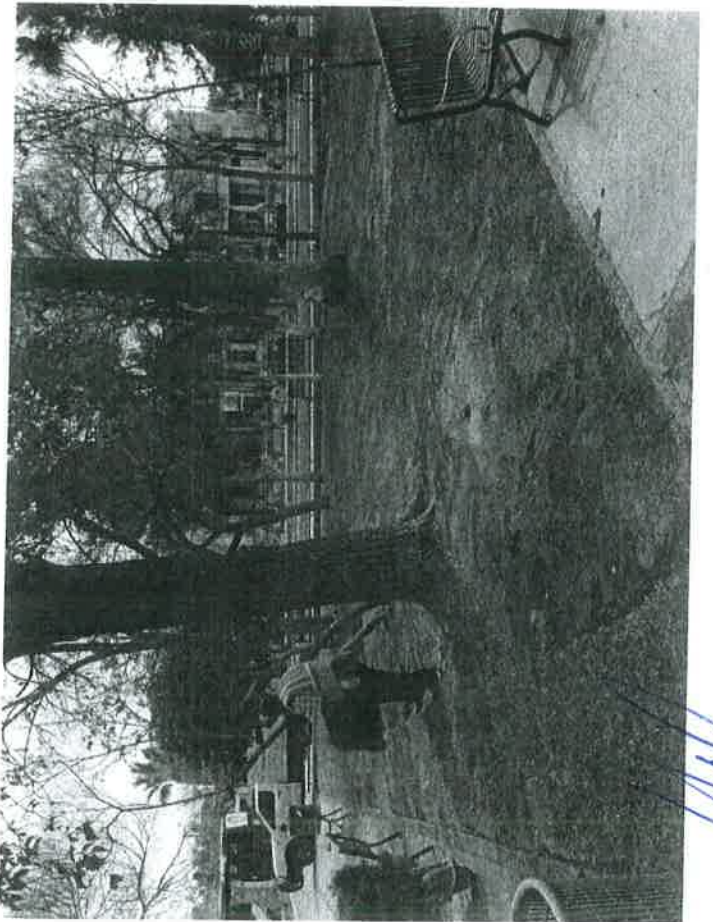
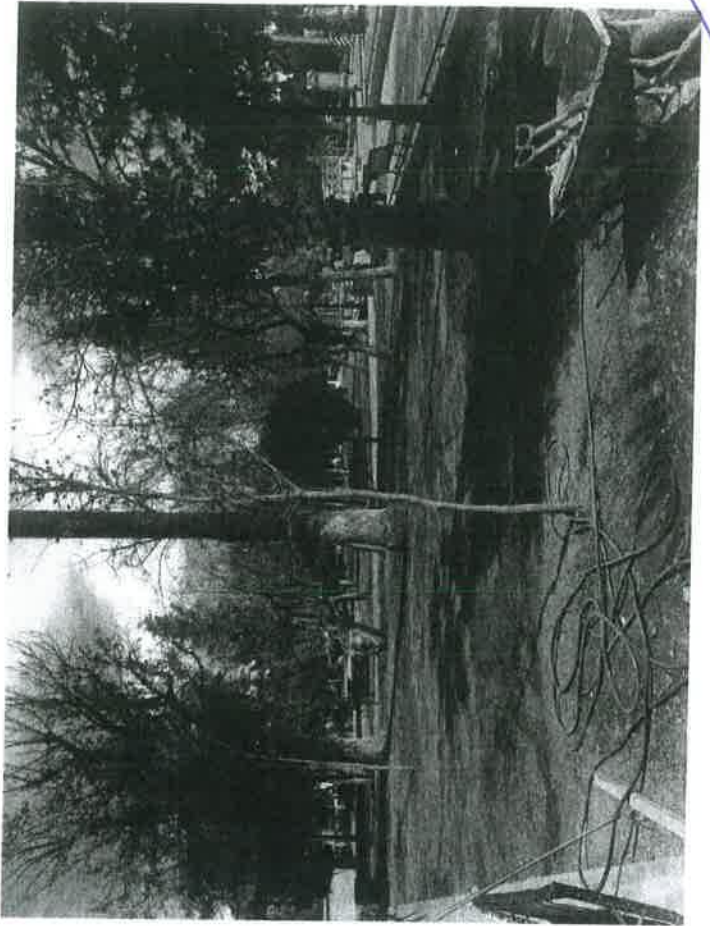
08 de Septiembre del 2017

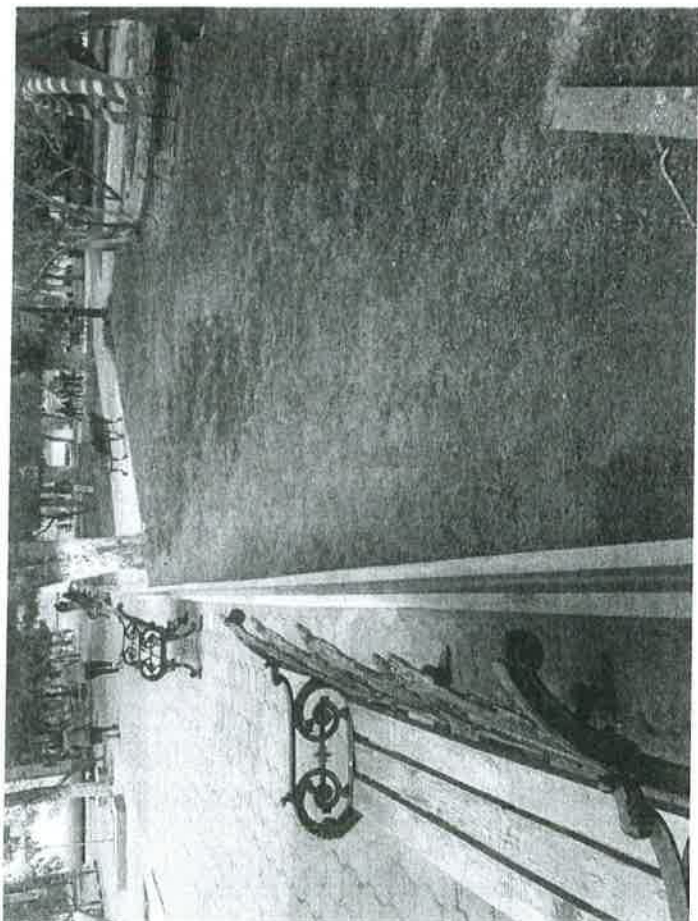
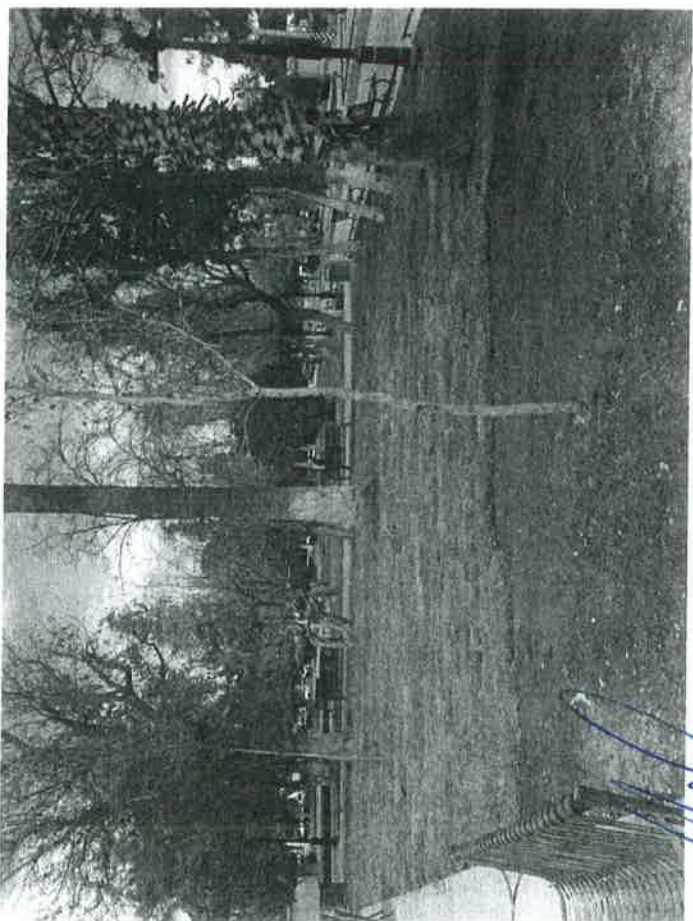
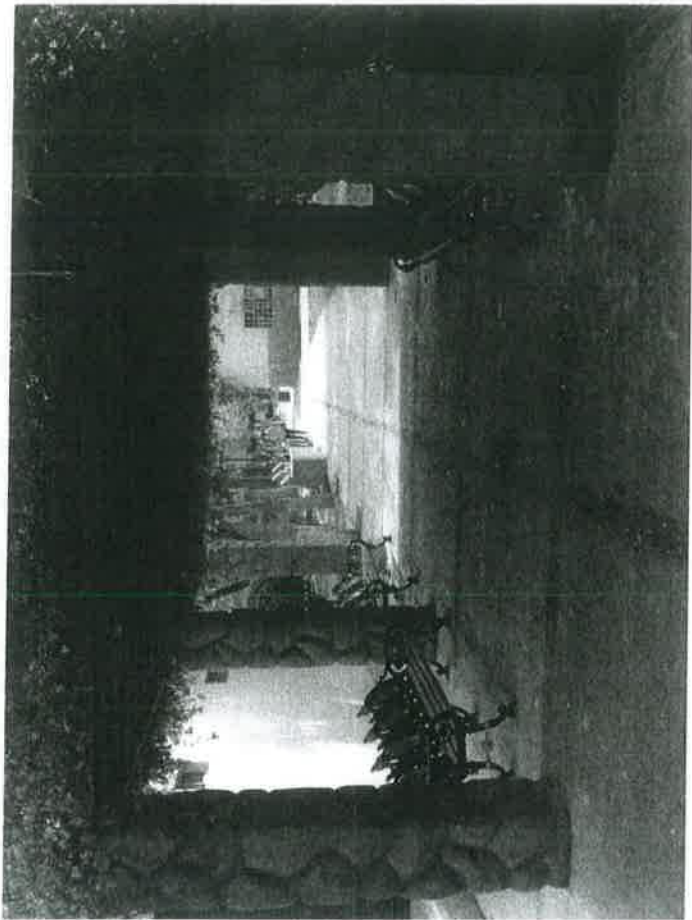
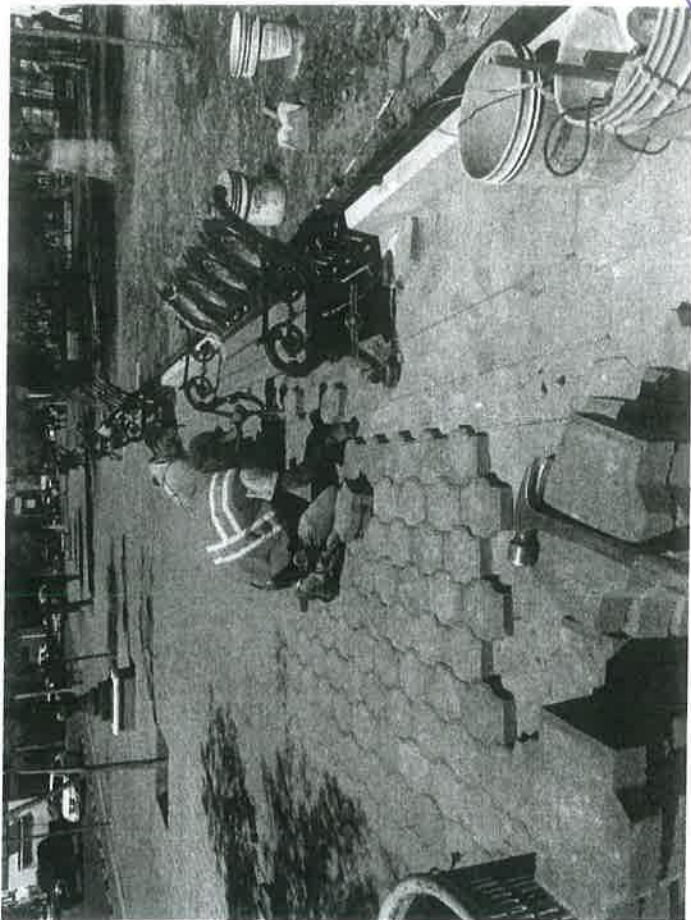
No	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO SOLICITADO	PRECIO AUTORIZADO
EXT-33	ELABORACIÓN DE ESCALONES CORREDOR SIMÓN BOLÍVAR A BASE DE FIRME DE CONCRETO ACABADO MARTELINADO DE 12 CMS DE ESPESOR, ELABORADO CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2, INCLUYE MATERIALES, PRUEBA DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CIMBRA Y DESCIMBRA, DESPERDICIO, VACIADO, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	\$1,046.20	\$976.05
EXT-34	LIMPIEZA EN SECO DE CHORRO DE PARTÍCULAS DE MATERIAL ABRASIVO SOBRE BANCA DE GRANITO PARA REMOVER RESTOS DE PINTURA.	PJEZA	\$2,491.32	\$2,491.32
EXT-35	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA PARA BANCAS DE CONCRETO EN ÁREA DE KIOSKO, INCLUYE CORTE DE BANQUETA DE CONCRETO PARA COLOCAR POLIDUCTO DE 1/2" CON CABLE NUM. 10, CABLE NUM 12, DE 10 CMS DE ANCHO, CONCRETO F'C=200 KG/CM2, DEMOLICIÓN, ACABADO MARTELINADO DE GRANZÓN, CURADO, EXCAVACIÓN, RANURADO EN MURO, REPELLADO, PINTURA, MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M	\$108.82	\$108.82

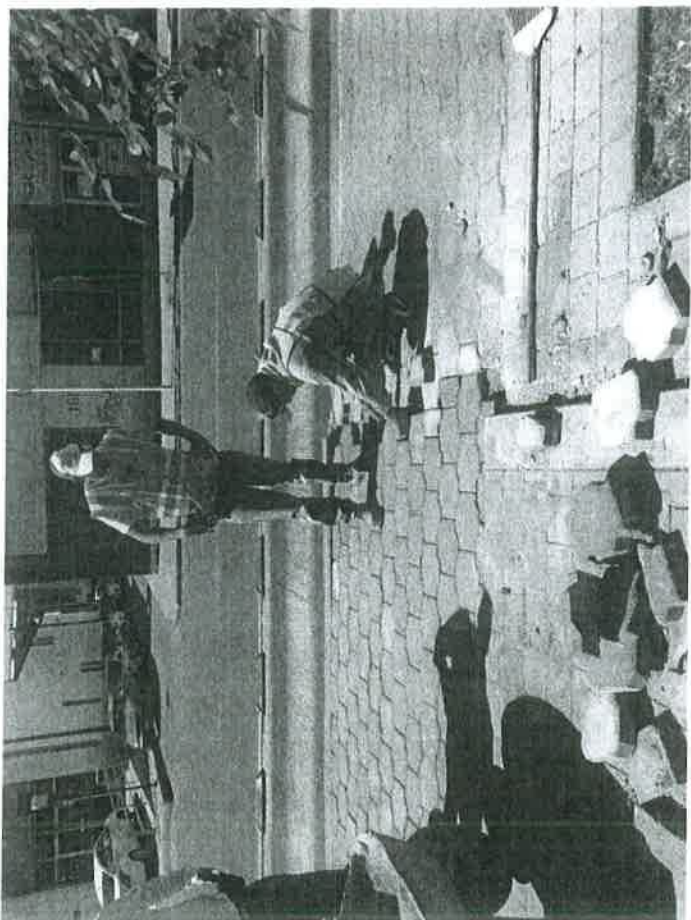
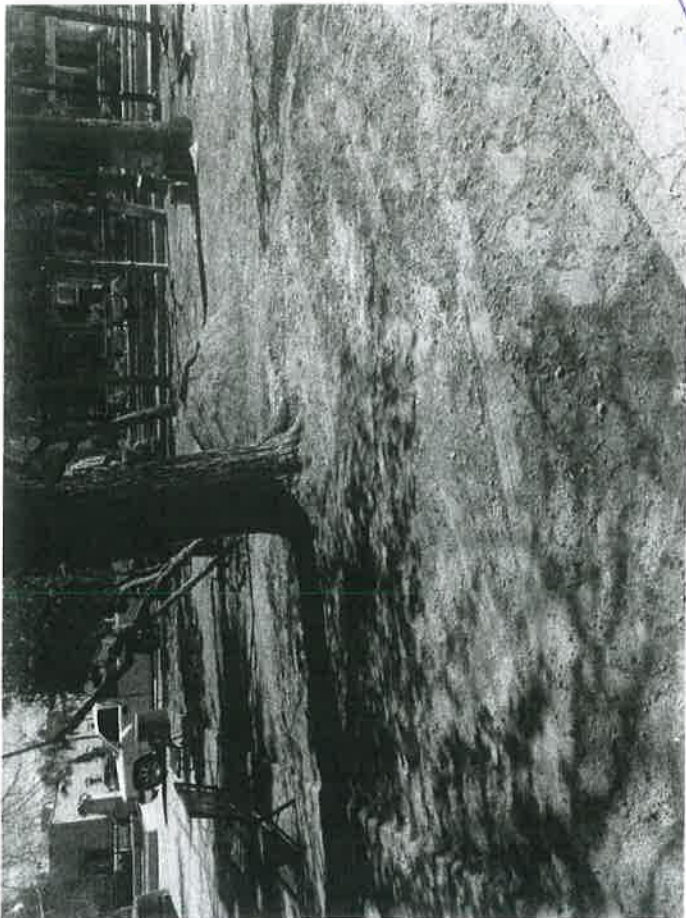
ATENTAMENTE

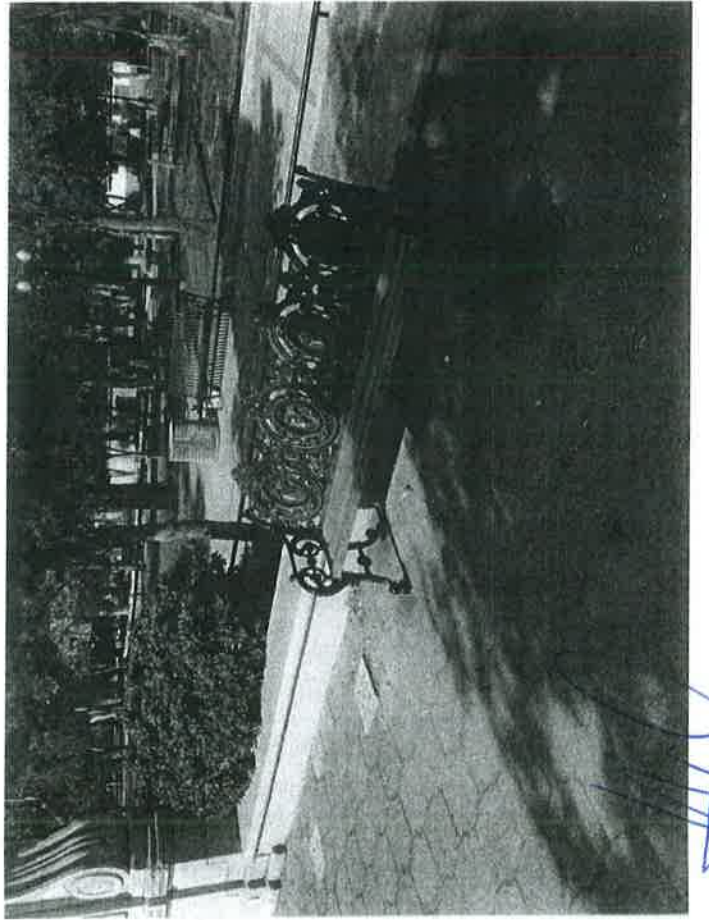
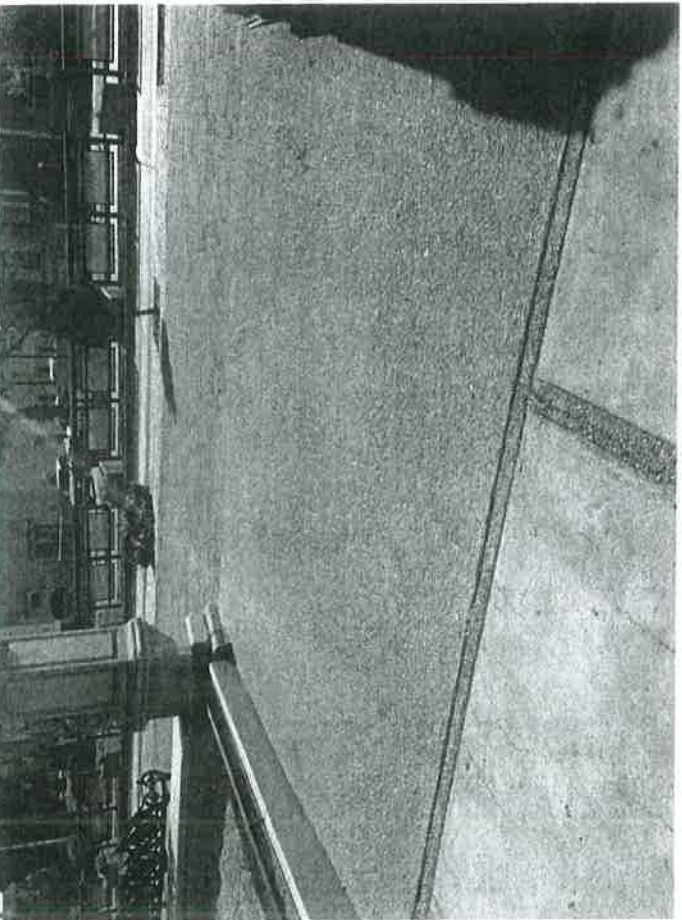
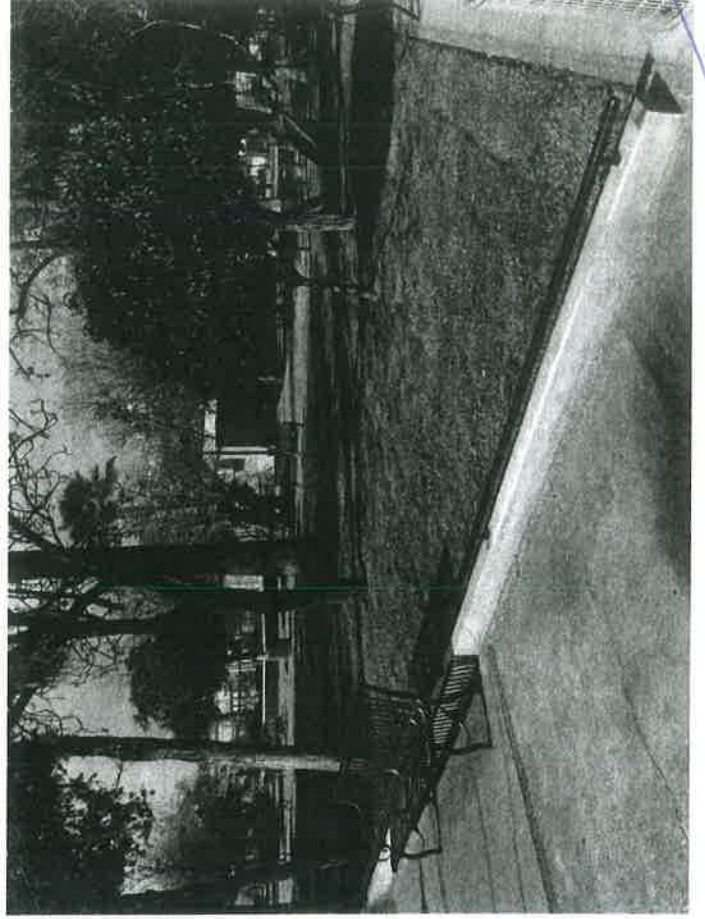
ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

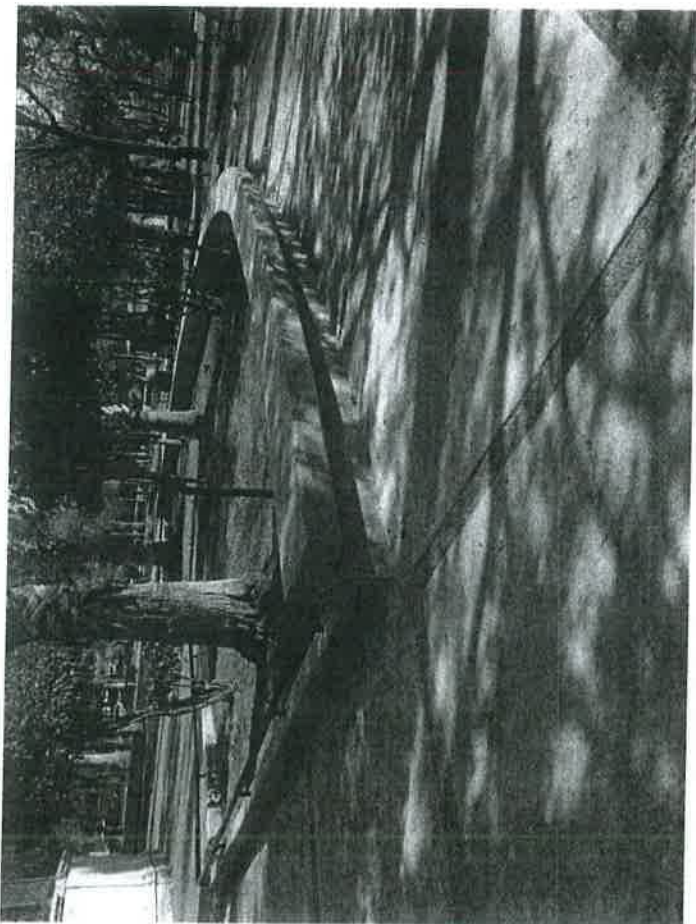
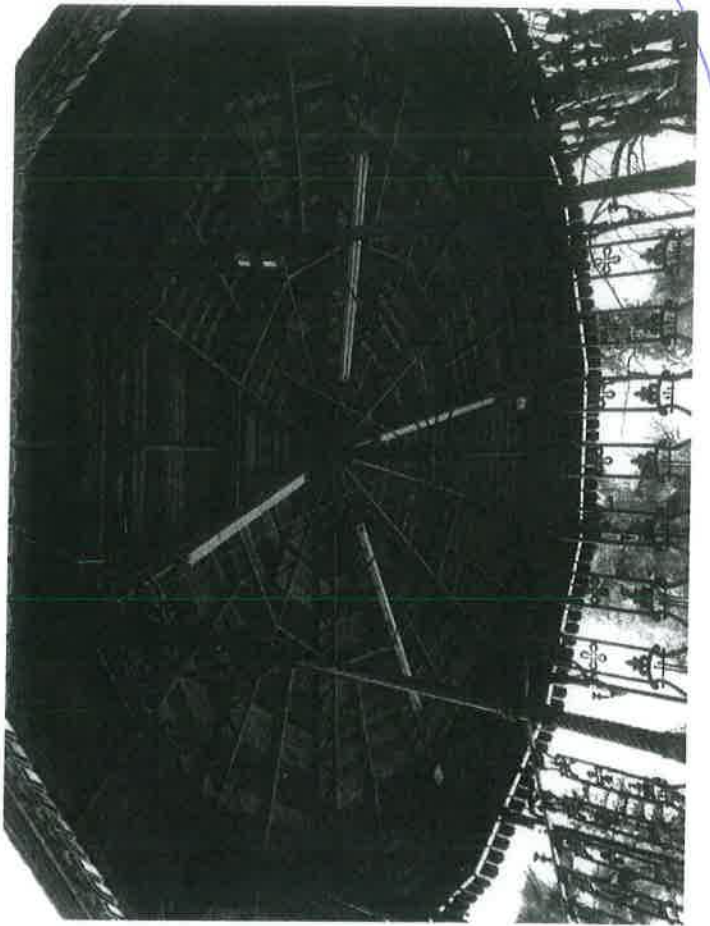
C.C.P. ING. JAVIER VILLARREAL POSADA. SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL.
C.C.P. ING. MA. DEL CARMEN MENDOZA RUGELIO. JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL.
C.C.P. ING. ADRIÁN BARRAZA CARRASCO. RESIDENTE DE OBRA
ARCHIVO/mcmc



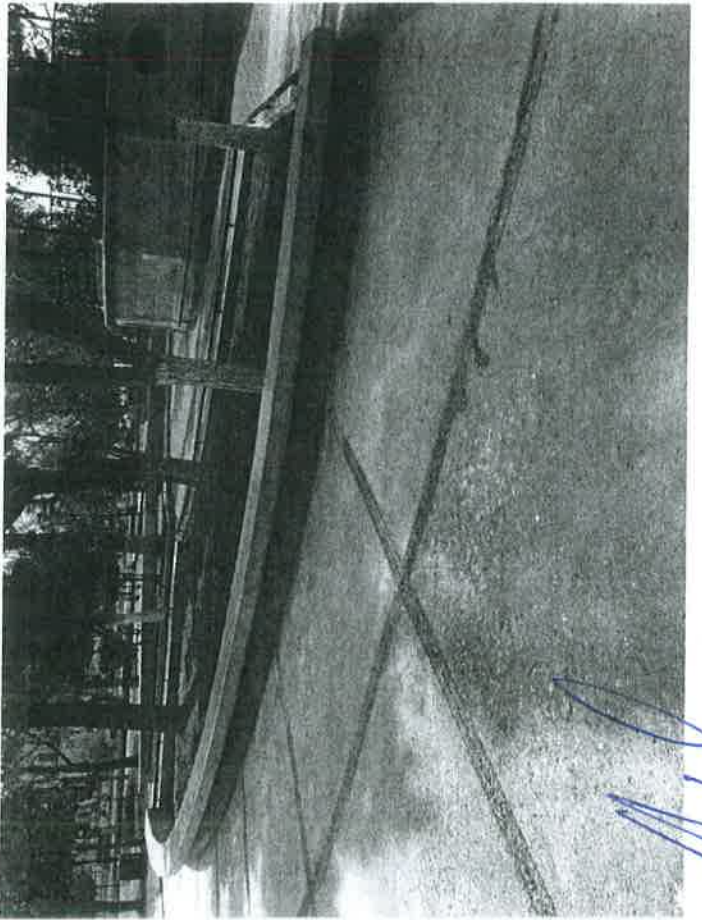
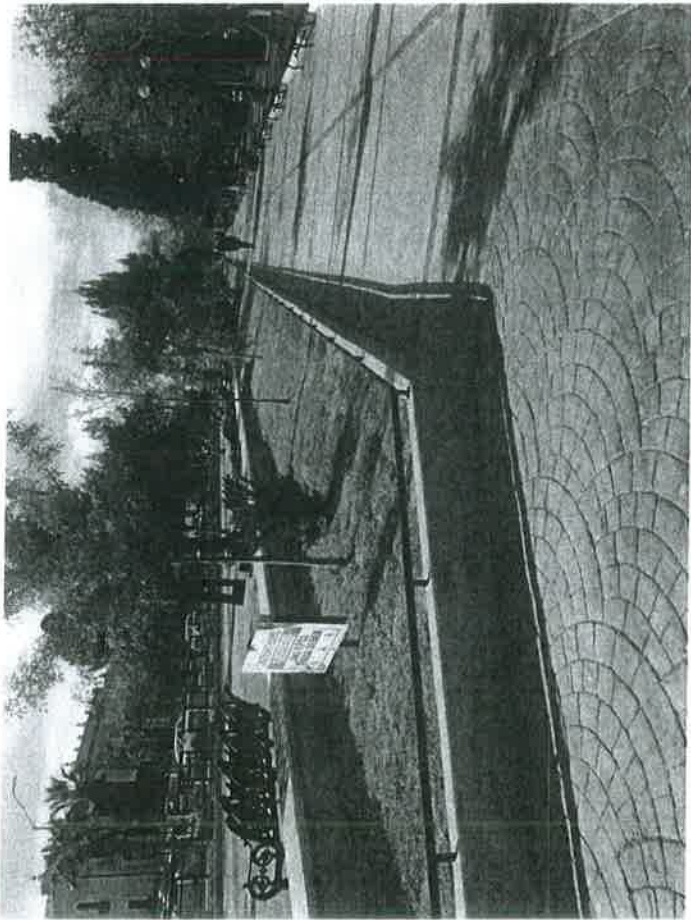








2



11

**INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO**

OBRA: GUARNICIONES

FECHA DE INFORME:

30-nov-17

LOCALIZACIÓN: PARQUE LERDO AV. BOLIVAR CHIHUAHUA, CHIH.

CLIENTE Y DIRECCIÓN: ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

CHIHUAHUA, CHIH.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

FOLIO DE INFORME

MUESTRA No.

1-ED

TOMADA DE

GUARNICION PARA FACHADA DE JARDIN

DATOS DE PROYECTOf'c (kg/cm²)

200

REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)

12±2

TEMPERATURA AMBIENTE (°C)

TEMPERATURA CONCRETO (°C)

TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)

19

ADITIVO

NO

MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS:

NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES

NMC-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO

NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO

NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO

NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO

DATOS DE LA OBRA

EQUIPO DE MEZCLADO

HECHO EN OBRA

CEMENTO

CPC 30-R

REMISIÓN

REVENIMIENTO (cm)

13.0

FORMA DE COMPACTACIÓN

VARILLADO ☒VIBRADO ☐**DATOS DEL ESPECIMEN**

IDENTIFICACIÓN

1-A

DIAMETRO (cm)

15.1

ALTURA (cm)

30.0

ÁREA (cm²)

179.1

FECHA DE COLADO

23-nov-17

FECHA DE RUPTURA

30-nov-17

EDAD (DÍAS)

7

DATOS DEL ENSAYE

TIPO DE PRUEBA

COMPRESIÓN AXIAL

PROCEDIMIENTO DE CURADO

CUARTO HUMEDO

CARGA DE RUPTURA N (kgf)

27700

RESISTENCIA MPa (kg/cm²)

154.7

% RESISTENCIA DE PROYECTO

77.3

TIPO DE FALLA

1

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONESDE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DÍAS DE EDAD,
SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRÁ CON LA DE PROYECTO.

LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SÓLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO.

AUTORIZO

ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ



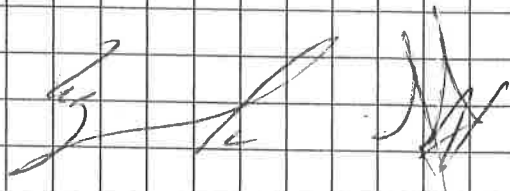
INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: GUARNICIONES		FECHA DE INFORME:		28-dic-17
LOCALIZACIÓN: PARQUE LERDO AV. BOLIVAR CHIHUAHUA, CHIH.				
CLIENTE Y DIRECCIÓN: ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ				
CHIHUAHUA, CHIH.				
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA				
FOLIO DE INFORME				
MUESTRA No.	1-ED			
TOMADA DE	GUARNICION PARA FACHADA DE JARDIN			
DATOS DE PROYECTO				
f'c (kg/cm ²)	200	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO		
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	12±2			
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	----			
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	----			
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19			
ADITIVO	NO			
DATOS DE LA OBRA				
EQUIPO DE MEZCLADO	HECHO EN OBRA	CEMENTO	CPC 30-R	
REMISIÓN	----	REVENIMIENTO (cm)	13.0	
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒	VIBRADO ☐		
DATOS DEL ESPECIMEN				
IDENTIFICACIÓN	1-B	1-C		
DIAMETRO (cm)	15.0	15.0		
ALTURA (cm)	30.0	30.0		
ÁREA (cm ²)	176.7	176.7		
FECHA DE COLADO	23-nov-17	23-nov-17		
FECHA DE RUPTURA	21-dic-17	21-dic-17		
EDAD (DIAS)	28	28		
DATOS DEL ENSAYE				
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL			
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO			
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	37950	38010		
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	214.8	215.1		
% RESISTENCIA DE PROYECTO	107.4	107.6		
TIPO DE FALLA	1	1		
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES				
LA RESISTENCIA OBTENIDA A 28 DIAS DE EDAD, CUMPLE CON LA DE PROYECTO.				
LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO				
AUTORIZO				
ING. FAUSTO JAVIER CHAVEZ MARTINEZ				

27-11-17

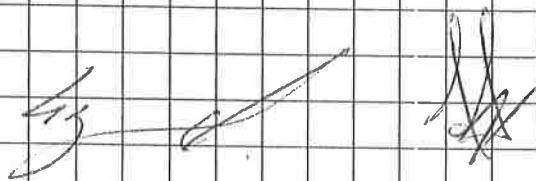
000012

NOTA N° 22 Corrigida fecha, se le indica al contratista que debere hacer la deductiva del concepto 2.02 de guarnición de concreto de 15x40cm ya que Fuzca/m no tiene la altura de 40cm.



28-11-17

NOTA N° 23 Se inicia con la colocación de Bancos de Medallas de Pírra Vuelta por la calle Bolívar y de lado de terreno.



RA DE OBRA

29-11-17

000013

Nota N° 24 Se continúan trabajos
con jardineros con relleno de concreto de
40cm ancho y 75cm de alto en el pavimento
del kiosko.

43

29-11-17

Nota N° 25 Se Autoriza el retiro y
colocación de Bancas de Medallón existentes
que obstruyan para el tránsito de la
mancha se resuelve para poder alinear la
guerrilla en el tramo por la calle campo

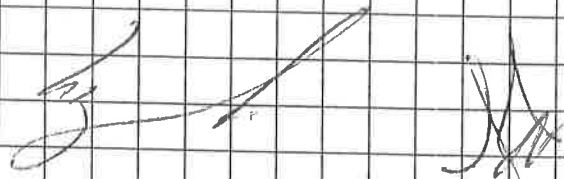
43

DE OBRA

01-12-17

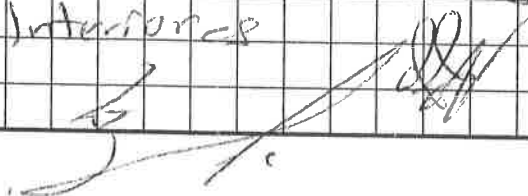
000014

NOTA N° 26 Se continúa con la suministro y colocación de tierra para jardín y suministro y colocación de pasto en áreas de jardinerías interiores del parque, por orden de parques y jardines. Se coloca tierra y pasto donde ellos nos indican.



01-12-17

NOTA N° 27 Se le indica al contratista realizar deductiva del concepto de 3.03 elaboración de aceras por no contar con los materiales indicados de la cuadrilla. Se realizará la deductiva de los conceptos de Cuantificación de concreto de sección de 15X40cm de algunas travesías de las jardinerías interiores.

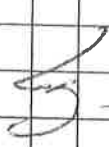


DE OBRA

4-12-17

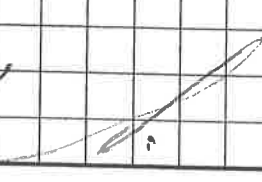
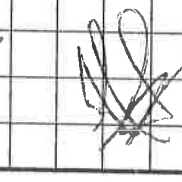
000015

NOTA N° 28 Con esta fecha se aplica en Asfalto en Fiso en las Guarniciones de las Jardineras Ates Parte Interior Por orden de Parques y Jardines Para evitar que la humedad afecte la pintura exterior, en el tramo del andador Para Calle Bolívar

4-12-17

NOTA N° 29 Se instala la Malla Antirayos al interior del techo del kiosco Se Autoriza por parte de Proyectos de OPM el cambio de las dimensiones de los Rectángulos de la Malla, Parte Central Mas guipos de un diametro de 10.20 y un torn al exterior de 1"

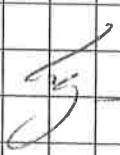
  

RA DE OBRA

5-12-17

000016

NOTA 2030 Con esta fecha se concluyen los trabajos de Vanters por los accesos al parque de la calle Bolívar, se trabaja también con el registro de GOMEXES para la línea de agua tratada por la calle Bolívar, se coló la lisa, Pend. Pintura como Acabado

6-12-17

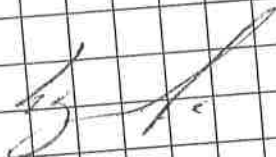
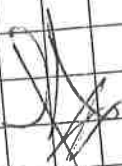
NOTA 21031 Se construye la Banca de Granito en la misma ubicación donde se demolió la que estaba Fracturada por la calle Ocampo y Calle Bolívar por quedar para Calle Ocampo

6-12-17

NOTA N° 32

Se inicia con la limpieza de pintura de Banca existente de granito ubicada en el andador PPAI por la calle Ocampo Frente a la clínica del Parque, Se solicita por medio del comité de vecinos del Parque (salvemos el parque verde) y Autorizada por proyectos de OPM

7-12-17

NOTA N° 33

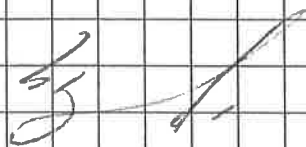
Se concluyen la mayoría de los trabajos de retiro y colocación de Adornos en vimentes a guarniciones nuevas en los frisos por la calle Ocampo




7-12-17

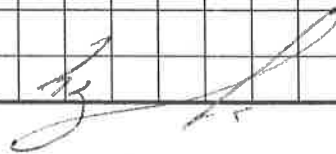
000018

NOTA N° 34 Con esta fecha se trabajó con lo eléctrico para la conexión de la luz LED con cruces de andadores, instalación de fiera física, reposición de concreto con grasea y con su respectivo alumbrado en los registros al Arbotante donde se va a redificar la conexión y dejar la preservación del otro registro del extremo contrario, esta instalación de lo eléctrico se autorizó por alumbrado público con el Ing Espinoza y en coordinación con el Ing Alvarado de OPM





8-12-17 Nota N° 35 se concluye con los retiros y reubicación de Bancos de Metallicas y de Modallon

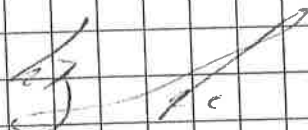




8-12-17

000019

NOTA N° 36 Se Autoriza al contratista realizar la limpieza en seco de la Banca de granito existente por la calle Ocampo, Frente a la Clínica el Parque, ya que con la limpieza o retiro de pintura existente surgieron letras de graffiti mas grandes y mas incrustadas en las fotos de la misma Banca, siendo imposible de retirar con el Metodo Manual.

9-12-17

NOTA N° 37 Con esta fecha se le indica al contratista realizar la terminacion de detalles como son, colocacion de pintura en Banca de Medallón, retiro de molduras de cobre en guarniciones nuevas, limpieza de tubuleros de guarniciones

10-12-17

NOTA N° 38

Se concluyen los trabajos de Remediación y Rehabilitación del Parque Laredo

000020

Con esta nota -Fecha

