

Ingeniería civil
objetiva s.a. de c.v.

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA SA DE CV
ICO970409973
Domicilio Fiscal
CEDRO 705 -A
Col. LAS GRANJAS 31100
Chihuahua, Chihuahua México
Tel. 6144179830

Factura No: 438

FOLIO FISCAL (UUID):

27CE199B-C849-4AFF-87D6-C6E704EDCAD4

NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:

00001000000405535779

NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:

00001000000403818464

FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:

2017-12-01T18:04:39

FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI:

2017-12-01T17:59:39

CLIENTE: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
RFC: MCI651010V22
DIRECCIÓN: CALLE MINA No. 408
COL. CENTRO C.P. 31000
CHIHUAHUA CHIHUAHUA
CHIHUAHUA
MEXICO

Régimen Fiscal: Régimen General de Ley Personas Morales
Lugar de Expedición: Chihuahua, Chihuahua
Forma de Pago: Pago en una sola exhibición
Método de Pago: 99-Otros

Fecha de Expedición: 01 diciembre 2017
Clave de Moneda: MXN

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	NO. IDENTIFICACION	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1.00	NO APLICA	0	REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE. ESTIMACIÓN No.2 (DOS) SEGÚN CONTRATO No. 158/2017 ALCANCE DE LA ESTIMACIÓN \$ 1,755,280.71 AMORTIZACIÓN ANTICIPO \$ 527,677.38 SUMA \$ 1,227,603.33 IVA \$ 196,416.53 TOTAL \$ 1,424,019.86 MENOS RETENCIONES C.M.I.C. DEL 0.2% \$ 3,510.56 I.C.I.C. DEL 0.2% \$ - D.I.F. DEL 0.2% \$ 3,510.56 INSP. Y VIGILANCIA 0.5% \$ - TOTAL RETENCIONES \$ 7,021.12 NETO A RECIBIR \$ 1,416,998.74	\$ 1,227,603.33	\$ 1,227,603.33

IMPORTE CON LETRA: UN MILLON CUATROCIENTOS VEINTICUATRO MIL DIECINUEVE PESOS, 86/100
MXN

SUBTOTAL: \$ 1,227,603.33
IVA(IVA 16.00%): \$ 196,416.53
TOTAL: \$ 1,424,019.86

SELLO DIGITAL DEL CFDI

bA7sVjzCwJbrPgn0pJ6RY/DjYwEjvdgBu3FSsVZyp0ER2k4aPsY+Wu4hvdjktGgyC9bwS1x0kqH06XBRE1S+4z1X1Tewk2K0+xygmTFPfpsepE/PRR5gyOlu7tqKxBaVfYBkgBOOHyyDW9W04zTl0XOjetoD2Jz2GgsKjgCsCncOONeg8RdZX00qDD922S2qKhsCuzhEOoGDL8PQL4sDY4Xm9Kw67NemDd9nq8KxMOyJzoonFclJ1Mm7UGzupbTFPUgZWMI191+UWUYage3KzQ2gBgZnB5sKsgDyoARE80SiKcSr4gP1ZRLQpFbVw==

SELLO DIGITAL DEL SAT

ggs0nOZhiUzjQV58Y7yx4p280tz+wsQ7VJJeNExVqequz8rS0sazT972MeZ5jlgw+ZSZT26GYDkoONXDL6TXMF1Ind+S3mie9ogRYGILsU2MoaEqEW5u0jmiYAFd0pGBUGSUH2+LJXMHJRDIEZX1225041ev+LVJz06Qh1r55dRv4ek682VAwJvBvL+1Uj9lB/GHmz06saVuDFYKTUSEQn8gGvCYlms8ebH13A9VKqmdza3LcsS+9dR8zTGgyCVTVSjZJwvp73yCDMeDEtLpJd27huAET+m7LDH+UsoWgQptgPmuQzqr7Y4cW+48gBPja==

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

[1] 0127CE199B-C849-4AFF-87D6-C6E704EDCAD4[2017-12-01T18:04:39]bA7sVjzCwJbrPgn0pJ6RY/DjYwEjvdgBu3FSsVZyp0ER2k4aPsY+Wu4hvdjktGgyC9bwS1x0kqH06XBRE1S+4z1X1Tewk2K0+xygmTFPfpsepE/PRR5gyOlu7tqKxBaVfYBkgBOOHyyDW9W04zTl0XOjetoD2Jz2GgsKjgCsCncOONeg8RdZX00qDD922S2qKhsCuzhEOoGDL8PQL4sDY4Xm9Kw67NemDd9nq8KxMOyJzoonFclJ1Mm7UGzupbTFPUgZWMI191+UWUYage3KzQ2gBgZnB5sKsgDyoARE80SiKcSr4gP1ZRLQpFbVw==[00001000000405535779]



www.foliosdigitales.com

Los comprobantes fiscales digitales son
obligatorios desde Enero del 2011

Proveedor Autorizado de Certificación



[\(http://www.gob.mx/\)](http://www.gob.mx/) InicioSE
SECRETARÍA DE ECONOMÍASAT
SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO

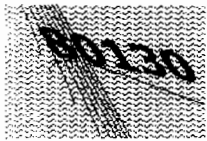
Verificación de comprobantes fiscales digitales por internet

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

C
fu

Handwritten signature or scribble.

RFC del emisor

ICO970409973

Nombre o razón social del emisor

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA SA DE CV

RFC del receptor

MCI651010V22

Nombre o razón social del receptor

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Folio fiscal

27CE199B-C849-4AFF-87D6-C6E704EDCAD4

Fecha de expedición

2017-12-01T17:59:39

Fecha certificación SAT

2017-12-01T18:04:39

PAC que certificó

FMD100203JS7

Total del CFDI

\$1,424,019.86

Efecto del comprobante

ingreso

Estado CFDI

Vigente

Handwritten signature or scribble.

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL	CONTRATO No. 158/2017	CONTRATADOS INCLUYE CONVENIO
OBRA: REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE	ESTIMACIÓN No. 2	\$ 2,447,844.18 CON IVA
	PERÍODO EJEC. 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	
UBICACIÓN: COL. 2 DE OCTUBRE	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 2,036,125.62 CON IVA
CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A DE C.V.	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 407,491.64 CON IVA
RFC ICO-970409-973	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 2,443,617.26 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMALES</u>	\$ 1,221,583.23	
<u>EXCEDENTES</u>	\$ 212,976.47	
<u>EXTRAS</u>	\$ 320,721.02	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 1,755,280.71	

DESCUENTOS	
0.2% C.M.I.C.	3,510.56
0.2% I.C.I.C.	\$ 0.00
0.2% D.I.F.	\$ 3,510.56
0.5% INSP. Y VIGILANCIA.	0.00
SUMA DESCUENTOS	\$ 7,021.12

RESUMEN	
SUMA ESTA ESTIMACION	\$ 1,755,280.71
AMORT ANTICIPO	\$ 527,677.38
SUB-TOTAL	\$ 1,227,603.33
I.V.A.	\$ 196,416.53
TOTAL	\$ 1,424,019.86

(CON LETRA)

(UN MILLON CUATROCIENTOS VEINTICUATRO MIL
DIECINUEVE PESOS 86/100 M.N.)

DESCUENTOS	\$ 7,021.12
SALDO NETO A RECIBIR	\$ 1,416,998.74

AUTORIZO

ELABORO

ARQ. Ma. MONSERRAT TORRES MORENO
RESIDENTE D.O.P.M

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A DE C.V.
CONTRATISTA

Vo. Bo.

REVISO

ING. JAVIER VILLARREAL POSADA
SUBDIRECTOR DE
INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ING. CARMEN MENDOZA RUGELIO
JEFE DEL DEPTO. CONSTRUCCION
SOCIAL

Vo. Bo.

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

CHIHUAHUA, CHIH., 30 DE NOVIEMBRE DEL 20176

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/ DIR. DE OBRAS PUBLICAS, LA CANTIDAD DE: \$ 1,416,998.74
(UN MILLON CUATROCIENTOS DIECISEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 74/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 2 CONTRATO No. 158/201 POR LA CANTIDAD DE : \$ 2,447,844.18 INCLUYE CONVENIO
DOS MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 18/100 POR TRABAJOS EN LA OBRA:
REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE

ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 1,755,280.71

AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ 527,677.38

SUBTOTAL \$ 1,227,603.33

IVA \$ 196,416.53

TOTAL \$ 1,424,019.86

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

C.M.I.C.. DEL 0.2%	3,510.56
I.C.I.C. DEL 0.2%	0.00
D.I.F. DEL 0.2%	3,510.56
INSP. Y VIGILANCIA. DEL 0.5%	0.00
SUMA	7,021.12

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

	CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO	\$ 2,447,844.18
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ -
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ 407,491.64
ESTA ESTIMACION	\$ 2,036,125.62
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	\$ 2,443,617.26
POR EJERCER	\$ 4,226.92

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

	CONTRATO
IMPORTE DE ANTICIPO	\$ 734,353.25
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 122,247.49
ESTA ESTIMACION	\$ 612,105.76
ACUMULADO ACTUAL	\$ 734,353.25
POR AMORTIZAR	\$ -

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

	0.2% D.I.F.	0.2% C.M.I.C.	0.2% I.C.I.C.	0.5% INSP. Y VIGILANCIA
ACUMULADO ANTERIOR	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ 3,510.56	\$ 3,510.56	\$ -	\$ 0.00
ACUMULADO ACTUAL	\$ 3,510.56	\$ 3,510.56	\$ -	\$ -

R E C I B I M O S

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A DE C.V.
ICO-970409-973

CONTRATISTA:

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A DE C.V.

PERIODO: 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017

No.	CONCEPTOS	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	DESCRIPCION	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIO	VOL. ESTIMADO	
OBRA NORMAL							1,221,583.23
OBRA CIVIL							
7	RETIRO DE ALUMBRADO EXISTENTE, INCLUYE POSTES, BASES, LAMPARAS Y CONDUCTORES.	PZA	8.00	8.00	0.00	8.00	12,046.00
8	RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA	M3.	7.00	7.00	5.51	1.49	221.82
12	LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA. INCLUYE LIMPIEZA FINA Y RETIRO DE MATERIAL SOBRIANTE FUERA DE LA OBRA.	M2	4653.00	4,509.82	0.00	4,509.82	18,219.67
15	SUMINISTRO Y TENDIDO DE ARENA INCLUYE: ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3.	28.00	28.00	0.00	28.00	5,950.28
16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANCA MODELO FTPBM13 O SIMILAR DE 1.80mts DE LONGITUD X .42mts DEL NIVEL AL PISO AL ASIENTO Y 0.34mts DEL NIVEL DEL ASIENTO A LA PARTE SUPERIOR DEL RESPALDO DANDO COMO RESULTADO UNA ALTURA DE 0.76mts X 0.66mts DE ANCHO DEL ASIENTO Y 0.15mts DE ANCHO DEL RESPALDO PERSONALIZADAS CON EL SISTEMA DE CALADO LOS LOGOTIPOS DE LA ADMINISTRACION (AYUNTAMIENTO 2016-2018), ELABORADA EN PERFIL Cal.14 DE 1 1/2" X 3, SOLERA DE 1/4" X 3", SOLERA DE 1/8" X 1 1/2", SUJECION A CONCRETO MEDIANTE BARRENANCLAS GALVANIZADAS PARA EVITAR LA OXIDACION DE 1/2" X 5", LA SOLDADURA UTILIZADA ES MICROALAMBRE SOLIDO AL ACERO AL CARBONO CON MAGENESO Y SILICIO DE 0.35" CON LA FINALIDAD DE CONTAR CON UN ALTO PODER DESOXIDANTE Y TRANSFERENCIA DE MATERIAL, RESISTENCIA A LA TENSION 480Mpa, LIMITE ELASTICO 400Mpa, ELONGANCION 22% RESISTENTE AL IMPACTO -29 GRADOS CENTIGRADOS, 27), SU PREPARACION PARA EL ACABADO ES A TRAVES DE SISTEMA DE LAVADO A BASE DE PRODUCTOS QUIMICOS PARA ELIMINAR LAS PARTICULAS DE GRASA, FOSFATIZADO PARA SELLAR LA SUPERFICIE AL PINTAR, SU ACABADO ES CON PINTURA ELECTROSTATICA EN POLVO COLOR ROJO 10914 RESISTENTE A LA INTEMPERIE, HORNEADA POR ESPACIO DE 15 MINUTOS A UNA TEMPERATURA DE 180 GRADOS CENTIGRADOS, LOGRANDO ASI UNA ALTA CALIDAD Y DURABILIDAD, COLOR POR DEFINIR, INCLUYE EL MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.OT.	PZA	10.00	10.00	0.00	10.00	49,977.80
17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOTE DE BASURA ORGANICO E INORGANICO CON CONTENEDOR DE BATERIAS MODELO FTPBCB10 O SIMILAR DE 1.30 MTS. DE LARGO , 0.40 MTS. DE ANCHO Y 1.20 MTS. DE ALTURA, ACABADO CON PINTURTA ELECTROSTATICA POLIESTER HORNEADA.		9.00	9.00	0.00	9.00	36,887.76
CANCHA DE USOS MULTIPLES							0.00

POR EL CONTRATISTA

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

POR EL RESIDENTE

ARQ. Ma. MONSERRAT TORRES MORENO.

CONTRATISTA:

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A DE C.V.

No.	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	CUM. ANTERIO	OL. ESTIMADO		
19	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA CICLONICA GALVANIZADA CAL.10.5, 55X55 MM DE 2.00 MTS, ESTRUCTURADA CON POSTE DE ARRANQUE DE 3" CED. 30, POSTE DE LINEA DE 2 1/2" CED. 30 A CADA 1.5 MTS, BARRA SUPERIOR, INTERMEDIA E INFERIOR DE 1 5/8" CED.30 DIAMETROS EXTERIORES SOLERA DE 1/8" X 1/2" EN TODA LA LONGITUD DE LA BARRA INFERIOR SOLDADA A LA MISMA, SOLDADURA EN UNIONES, ACCESORIOS EN ARRANQUES, CEPA DE CONCRETO EN POSTES Y PINTURA ESMALTE DE ALUMINIO EN TODA LA TUBERIA.	ML	56.00	56.00	33.00	23.00	982.31	22,593.13
21	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN LINEA DE JUEGO EN CANCHA DE BASQUETBOL, 5 CMS. DE ANCHO INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE, MARCA DE PINTURA COMEX TOP-DEPORTIVO.	ML	66.50	66.50	0.00	66.50	24.99	1,661.84
22	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN CANCHA DE BASQUETBOL INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE, MARCA DE PINTURA COMEX TOP-DEPORTIVO.	M2	437.93	437.93	0.00	437.93	77.63	33,996.51
24	EXCAVACION EN MATERIAL "B" HASTA 1.5 MTS. A MANO INCLUYE ACARREO DENTRO DE OBRA	M3	140.00	140.00	64.96	75.04	108.81	8,165.10
26	ZAPATA CORRIDA DE 60 CMS. DE ANCHO POR 15 CMS. DE PERALTE ARMADA CON 3 VARS. #3 EN SENTIDO LONGITUDINAL Y VARS. #3 @ 30 CMS. EN SENTIDO TRANSVERSAL F'C=200 KG/CM2	ML	113.30	106.00	101.50	4.50	329.91	1,484.60
CANCHA DE FUTBOL RAPIDO								
29	SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL CALIZO AL 95% CON BAILARINA EN CAPAS DE 20 CMS. MEDIR COMPACTADO INC. ACARREO DE MATERIAL DENTRO DE OBRA	M3.	418.84	418.94	0.00	418.94	255.68	107,114.58
30	DALA DE DESPLANTE DE F'C=200 KG/CM2 DE 15X20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ARMADO Y COLADO.	ML	63.28	63.28	0.00	63.28	247.99	15,692.81
33	RIEGO DE IMPREGNACION EN BASE 1.5 LTS. APROX. POR M2	M2	690.90	661.16	0.00	661.16	13.01	8,601.69
34	MURO A BASE DE BLOCK DE 15X20X40 RELLENO CON CONCRETO F'C=100 KG/CM2 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 ARMADO CON 1 VARILLA DE 3/8" A CADA 20 CMS. INC. ANCLAJE A ZAPATA	M2	241.08	134.88	0.00	134.88	440.76	59,449.71

POR EL CONTRATISTA

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

POR EL RESIDENTE

ARQ. Ma. MONSERRAT TORRES MORENO.

CONTRATISTA:

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A DE C.V.

No.	CONCEPTOS DESCRIPCION	PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIO	VOL. ESTIMADO		
37	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PASTO SINTETICO MARCA SPORTURF MODELO SUPER CUP DE 55MM. DE ALTURA Y 32 OZ. POR YARDA CUADRADA DE DENSIDAD O SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACION, CON DOBLE BASE DE URETANO REFORZADA Y TERMOFUSIONADA PARA MAYOR DURABILIDAD INSTALADO EN ROLLOS DE 4.57 MTS. DE ANCHO MEDIANTE PROCESO DE COSIDO ENTRE ROLLOS CON MAQUINA DE COSER UNION ESPECIAL DE DOBLE NUDO PARA EVITAR DESPRENDIMIENTOS, ARENA SILICA A RAZON DE 22 KG/M2 Y CAUCHO VIRGEN SBR GRANULADO DE 3MM. A RAZON DE 8 KG/M2.	M2	698.07	661.16	0.00	661.16	510.31	337,396.56
	SISTEMA DE RIEGO							0.00
40	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TANQUE ELEVADO SENCILLO MODELO FTPETES10 ALMACENAMIENTO DE 2500 LTS CON DIMENSIONES DE 1.75X1.75X5.00 MTS DE ALTURA HECHA DE ESTRUCTURA METALICA DE PTR DE 4"x4" VERDE EN ESQUINAS, LAMINA CAL. 20 CALADAS DE LOGOTIPOS DE INSTANCIAS INVOLUCRADAS EN UNA DIMENSION DE 0.65X0.65 APROXIMADA, UNA SOLA PUERTA DE 2.00 X0.90 MTS METALICA CON PORTACANDADO Y EN EL ULTIMO METRO (1.00 M), DE LA TORRE UN ACANBADO DE PARRILLA DE ANGULO DE 1/8" X 1 1/2" Y SOBRE DE EL UNA PLACA CALADA CON EL NOMBRE ALUSIVO AL PARQUE, INCLUYE TANQUE DE 2500 LTS, ANCLAS 4 PIEZAS, LINEA DE DESCARGA DE 1" LINEA DE SUMINISTRO DE 3" CEDS 30, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	1.00	1.00	0.00	1.00	72,801.06	72,801.06
41	BASE DE CONCRETO DE 200 KG/CM2 DE 2.00X2.00 MTS Y 0.50 MTS DE ESPESOR, ARMADA CON 2 PARRILLAS BASE DE Vs #3 @ 30 CMS EN AMBOS SENTIDOS, Y 3 ANILLOS DE Vs 3/8", 4 PLACAS DE 20X20 CMS DE 1/2" AHOGADAS EN ZAPATA CON ANCLAS DE 40 CMS PARA BASE DE CONCRETO Y DESPLANTAR LA ESTRUCTURA SOLDADA A LAS PLACAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	1.00	1.00	0.00	1.00	6,015.11	6,015.11
42	TRAZO Y EXCAVACION DE ZANJA DE 30 CMS DE ANCHO X40 CMS DE PROFUNDIDAD PARA ALOJAR POLIDUCTO DE PVC NEGRO DE 1/2" INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	ML	74.00	74.00	0.00	74.00	34.94	2,585.56
43	TUBO DE PVC RD- 26 DE 1" DE DIAMETRO INC. MATERIAL, MANO DE OBRA, CONEXIONES, ACCESORIOS, PEGAMENTO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y BUEN FUNCIONAMIENTO	ML	250.00	227.40	0.00	227.40	54.48	12,388.75
48	VALVULA DE PVC CEMENTADA DE 1" INC. MATERIAL, M. DE OBRA, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, CONEXIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO		2.00	2.00	0.00	2.00	199.07	398.14
	GIMNASIO AL AIRE LIBRE							
49	INSTALACION Y SUMINISTRO DE EJERCITADOR DE HOMBROS - BRAZO (DOBLE) MODELO FTAEGHB10 O SIMILAR INC. INSTALACION, M.DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO	PZA	1.00	1.00	0.00	1.00	21,635.95	21,635.95

POR EL CONTRATISTA

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

POR EL RESIDENTE

ARQ. Ma. MONSERRAT TORRES MORENO.

CONTRATISTA:

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A DE C.V.

No.	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIO	OL. ESTIMADO		
50	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CAMINADORA FLOTANTE DOBLE MODELO FTAECF11 O SIMILAR INC. INSTALACION, M. DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO	PZA	1.00	1.00	0.00	1.00	21,777.45	21,777.45
51	INSTALACION Y SUMINISTRO DE ESCALADORA MODELO FTAEE10 O SIMILAR INC. INSTALACION, M. DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO	PZA	1.00	1.00	0.00	1.00	24,397.54	24,397.54
ALUMBRADO								
54	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO B, PLANTILLA Y RELLENO COMPACTADO SECCIÓN DE .40 MX. 60 M. COMPACTACION AL 80%, EN CAPAS DE 20 CM. RETIRO DE MATERIAL SOBANTE DEL PRODUCTO DE LA EXCAVACION	ML	385.00	255.60	0.00	255.60	56.05	14,326.38
55	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLIDUCTO DE ALTA DENSIDAD SERVICIO PESADO DE 32 MM P.U.O.T.	ML	385.00	328.40	0.00	328.40	66.20	21,740.08
57	COLOCACION DE BASE DE CONCRETO CIRCULAR DE 40 CMS DE DIAMETRO Y 1.00 MTS DE ALTURA SOBRESALIDA 15 CMS SOBRE EL TERRENO NATURAL INC. 4 PERROS ANCLA DE 3/4" DE DIAM. Y 70 CMS DE LARGO Y UN DOBLES DE 15 CMS Y 3" DE ROSCA SOBRE PLACA	PZA	7.00	7.00	0.00	7.00	2,316.82	16,217.74
58	BASE DE CONCRETO PARA ARBOTANTE DE 0.6 X 0.6 MTS. DE BASE 0.4X0.4 MTS. ARRIBA CON LONGITUD DE 1.4 MTS. ENTERRADO Y 0.6 MTS. EXPUESTO CON TUINO EN ESQUINAS, CONCRETO F'C=200 KG/CM2 Y CASTILLO DE 4 VARS. #3 Y ALAMBRO A CADA 20 CMS. INC. 4 ANCLAS CON VARILLA ROSCADA DE 3/4" Y SUS TUERCAS.	PZA	4.00	4.00	0.00	4.00	3,723.47	14,893.88
59	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARBOTANTE CIRCULAR PUNTA DE POSTE DE 5M DE ALTURA DE CAÑA, INCLUYE PINTURA COLOR SEGÚN SUPERVISION, ZAPATA MECANICA PARA ATERRIZAR ARBOTANTE, CABLEADO CALIBRE 10, 2 HILOS, FIJACION Y PLOMEADO	PZA	7.00	7.00	0.00	7.00	5,974.14	41,818.98
60	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE CIRCULAR DE 15.00 MTS. DE ALTURA INCLUYE SOPORTERIA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	PZA	4.00	4.00	0.00	4.00	23,354.49	93,417.96
62	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTOR FABRICADO EN INYECCION DE ALUMINIO, ACAVADO CON PINTURA EN COLOR NEGRO REFRACTOR DE VIDRIO PLANO TERMOTEMPLADO TRSPARENTE, RESISTENTE AL IMPACTO Y A LAS ALTAS CON TRES AÑOS DE GARANTIA 50,000 HORAS TEMPERATURAS CON TECNOLOGIA LED MODELO ULTRA 100D SERIES 75 O 77 400W AM, AMERICAN ELECTRIC LIGHTING O SIMILAR INCLUYE: TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACIÓN	PZA	12.00	10.00	0.00	10.00	10,489.25	104,892.50

POR EL CONTRATISTA

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

POR EL RESIDENTE

ARQ. Ma. MONSERRAT TORRES MORENO.

CONTRATISTA:

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A DE C.V.

No.	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	CUM. ANTERIO	OL. ESTIMAD		
64	TRAMITES Y PAGOS ANTE CFE PARA CONEXION DE SUBESTACION INCLUYE DOCUMENTACION EMITIDAS POR ESA DEPENDENCIA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	LOTE	1.00	1.00	0.00	1.00	24,152.21	24,152.21
65	PAGO DE UNIDAD DE VERIFICACIÓN DE CIRCUITO DE ALUMBRADO PUBLICO INC. MEMORIA DE CALCULO, PLANO, ASI COMO TODO LO NECESARIO.	LOTE	1.00	1.00	0.00	1.00	8,664.09	8,664.09
EXEDENTES								212,976.47
PRELIMINARES								
8	RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA OBRA CIVIL	M3.	7.00	107.94	7.00	100.94	148.87	15,026.94
14	GUARNICION DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 X 30 CMS. INC. CIMBRA ACABADO REDONDEADO EN ESQUINAS SUPERIORES Y MEMBRANA DE CURADO.	ML	44.00	211.40	163.90	47.50	188.30	8,944.25
15	SUMINISTRO Y TENDIDO DE ARENA INCLUYE: ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3.	28.00	33.64	28.00	5.64	212.51	1,198.56
CANCHA DE USOS MULTIPLES				0.00				
19	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA CICLONICA GALVANIZADA CAL.10.5, 55X55 MM DE 2.00 MTS, ESTRUCTURADA CON POSTE DE ARRANQUE DE 3" CED. 30, POSTE DE LINEA DE 2 1/2" CED. 30 A CADA 1.5 MTS, BARRA SUPERIOR, INTERMEDIA E INFERIOR DE 1 5/8" CED.30 DIAMETROS EXTERIORES SOLERA DE 1/8" X 1/2" EN TODA LA LONGITUD DE LA BARRA INFERIOR SOLDADA A LA MISMA, SOLDADURA EN UNIONES, ACCESORIOS EN ARRANQUES, CEPA DE CONCRETO EN POSTES Y PINTURA ESMALTE DE ALUMINIO EN TODA LA TUBERIA.	ML	56.00	139.50	56.00	83.50	982.31	82,022.89
21	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN LINEA DE JUEGO EN CANCHA DE BASQUETBOL, 5 CMS. DE ANCHO INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE, MARCA DE PINTURA COMEX TOP-DEPORTIVO.	ML	66.50	172.55	66.50	106.05	24.99	2,650.19
22	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN CANCHA DE BASQUETBOL INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE, MARCA DE PINTURA COMEX TOP-DEPORTIVO.	M2	437.93	448.56	437.93	10.63	77.63	825.21
CANCHA DE FUTBOL RAPIDO								
24	EXCAVACION EN MATERIAL "B" HASTA 1.5 MTS. A MANO INCLUYE ACARREO DENTRO DE OBRA	M3	140.00	143.75	140.00	3.75	108.81	408.04
26	RODAPIE A BASE DE BLOCK DE CONCRETO DE 20X20X40 CMS. RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2,ASENTADO CON MORTERO CEM-ARENA 1:4 Y ACABADO APARENTE EN UNA DE SUS CARAS.	M2	80.34	101.43	94.81	6.62	422.51	2,797.02
29	SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL CALIZO AL 95% CON BAILARINA EN CAPAS DE 20 CMS. MEDIR COMPACTADO INC. ACARREO DE MATERIAL DENTRO DE OBRA	M3.	418.84	692.10	418.84	273.26	255.68	69,867.12
30	DALA DE DESPLANTE DE F'C=200 KG/CM2 DE 15X20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ,ARMADO Y COLADO.	ML	63.28	159.56	63.28	96.28	247.99	23,876.48

POR EL CONTRATISTA

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

Pag 5 de 7

POR EL RESIDENTE

ARQ. Ma. MONSERRAT TORRES MORENO.

CONTRATISTA:

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A DE C.V.

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIO	VOL. ESTIMADO	UNITARIO	
<u>SISTEMA DE RIEGO</u>								
42	TRAZO Y EXCAVACION DE ZANJA DE 30 CMS DE ANCHO X40 CMS DE PROFUNDIDAD PARA ALOJAR POLIDUCTO DE PVC NEGRO DE 1/2" INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	ML	74.00	227.40	74.00	153.40	34.94	5,359.80
								320,721.02
<u>EXTRAS</u>								
EXT. 1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA SECUNDARIA A BASE DE TUBO DE CONCRETO DE 7 MTS., ACOMETIDA CON TUBO CONDUIT P.G. DE 1 1/4", BASE DE MEDICION DE 5 TERMINALES DE 100 A, ALAMBRE DESNUDO No.4, VARILLA DE TIERRA DE 16X3000 MM, TUBO CONDUIT P.G. DE 1/2", CONECTOR, GABINETE METALICO DE 60X40X25 CMS. INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2P-50 AMP, DOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS DE 2P-30 AMP, DOS CONECTORES PARA 2 FASES 30 A, 1 FOTOCELDA, CABLE DE ALUMINIO No.4 PARA FASES, CABLE DE ALUMINIO No. 4 PARA TIERRA, TEGISTRO DE 40X40X40 CMS. CON TAPA Y TUBERIA DE 1 1/4" INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA	PZA	1.00	1.00	0.00	1.00	31,539.68	31,539.68
EXT. 2	CASTILLO DE CONCRETO DE 200KG/CM2 DE 15X20CMS ARMADO CON 4 VS. NO.3 Y ESTRIBOS NO.2 @ 20CMS., INCLUYE: CIMBRADO, ARMADO Y COLADO.	ML	111.70	111.70	0.00	111.70	243.54	27,203.42
EXT. 3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR ELECTRICO PARA LUMINARIAS EL CUAL CONSTA DE 3 CONDUCTORES DE ALUMINIO MONOPOLAR CALIBRE 4, INCLUYE CONECTORES, CINTAS DE AISLAR VULCANIZABLE Y SCOTCH, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACIÓN		328.40	328.40	0.00	328.40	81.98	26,922.23
EXT. 4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MODULO DE JUEGOS INFANTILES FABRICADO (SEGÚN CROQUIS), INCLUYE: ANCLAJE CON PLACAS, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, SOLDADURA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACIÓN.	PZA	1.00	1.00	0.00	1.00	40,922.37	40,922.37
EXT. 5	CORTE EN PISO DE CONCRETO CON CORTADORA DE DISCO, INCLUYE: TRAZO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	12.00	12.00	0.00	12.00	35.15	421.80
EXT. 6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DE CABLE DE 1/2" EN PORTERIAS TEJIDO AEN AMBOS SENTIDOS @20CMS. Y SUJETO CON PERROS Y ARGOLLAS DE ALAMBRO SOLDADAS EN LOS EXTREMO (SEGÚN CROQUIS) EN PORTERIAS, INCLUYE: PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA, SOLDADURA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	4.00	4.00	0.00	4.00	10,090.61	40,362.44
EXT. 7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE POLICARBONATO DE 1/2" CON ARO DE 50CMS DE VS DE 1/2" CON PINTURAALCALICA EN PRIMER ANTICORROSIVO A 2 CAPAS EN COLOR AZUL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	2.00	2.00	0.00	2.00	12,260.30	24,520.60

POR EL CONTRATISTA

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

POR EL RESIDENTE

ARQ. Ma. MONSERRAT TORRES MORENO.

CONTRATISTA:

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A DE C.V.

No.	CONCEPTOS	PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIO	VOL. ESTIMADO		
EXT. 8	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA EN MOBILIARIO URBANO EXISTENTE COLOR SEGÚN SUPERVISION, INCLUYE: LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACIÓN (PORTERIAS)	PZA	2.00	2.00	0.00	2.00	1,196.50	2,393.00
EXT. 9	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA EN MURO COLOR SEGÚN SUPERVISION, INCLUYE: LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION	M2	607.55	607.55	0.00	607.55	57.86	35,152.84
EXT. 10	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURETE DE IDENTIFICACION DEL PARQUE A BASE DE LAMINA CALIBRE 14 DE 1.50 X 0.60 M, Y PTR BLANCO DE 3 X 3 PULG CON UNA ALTURA TOTAL DE 2.53 M A PARTIR DEL NTN (SEGUN CROQUIS), INCLUYE EXCAVACION, ZAPATA DE CONCRETO DE 0.60 X 0.15 M DE PERALTE, Y PLANTILLA DE 5 CM DE ESPESOR DE CONCRETO FC=100 KG/CM2, EXCAVACIONES, AFINE, COMPACTACION DEL AREA, RELLENO, SOLDADURA, PINTURA HORNEADA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	1.00	1.00	0.00	1.00	13,468.37	13,468.37
EXT. 11	TRABE DE CONCRETO DE 200KG/CM2, ARMADA CON 4 VS. NO.3 Y ESTRIBOS DEL NO.2 @ 20CMS. , INCLUYE, CIMBRA, DESCIMBRA, VIBRADO, COLADO Y CURADO DEL CONCRETO, MATERIALES, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	6.80	6.80	0.00	6.80	555.05	3,774.34
EXT. 12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POLIDUCTO DE IRRIGACION DE 19MM, INCLUYE EXCAVACIONES, RELLENO, COMPACTACION, ACCESORIOS, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	ML	84.80	84.80	0.00	84.80	71.03	6,023.34
EXT. 13	SUMINISTRO E INSTALADOR DE BURBUJEADOR, INCLUYE: EXCAVACIONES, RELLENO, COMPACTACION, ACCESORIOS, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	27.00	27.00	0.00	27.00	52.17	1,408.59
EXT. 14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGISTRO ELECTRICO DE CONCRETO DE 40X40X40 CMS PREFABRICADO CON LA LEYENDA DE ALUMBRADO PUBLICO. INCLUYE: EXCAVACIONES, RELLENO, COMPACTACION, ACCESORIOS, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	5.00	5.00	0.00	5.00	2,196.46	10,982.30
EXT. 15	DESPALME Y COMPACTACION DE TERRENO NATURAL POR MEDIOS MECANICOS, INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M2	661.16	661.16	0.00	661.16	23.39	15,464.53
EXT. 16	FABRICACION Y COLOCACION DE PORTERIA DE FUTBOL RAPIDO A BASE DE TUBO DE 2 1/2 " NEGRO CON MEDIDAS DE 2.1 MTS. DE ALTURA POR 3.0 MTS. DE ANCHO, INC. EXCAVACION , CEPAS DE CONCRETO, PINTURA Y 4 PLACAS DE 20X20 CMS. DE 1/4" ANCLADAS EN PISO.	PZA	2.00	2.00	0.00	2.00	6,358.76	12,717.52
EXT. 17	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA PUNTA DE POSTE MODELO VENIS VAPOR DE SODIO DE 100 W 220 V INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA	PZA	7.00	7.00	0.00	7.00	3,920.52	27,443.64

POR EL CONTRATISTA

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

POR EL RESIDENTE

ARQ. Ma. MONSERRAT TORRES MORENO.

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 1/58

[illegible]

~~RESIDENTE~~

CONTRATISTA

C. 4

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 2/58

CONTRATO 159/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA:	REHABILITACION DE PARQUE EN LA COL. 2 DE OCTUBRE.	CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S. A. DE C.V.
No DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017		

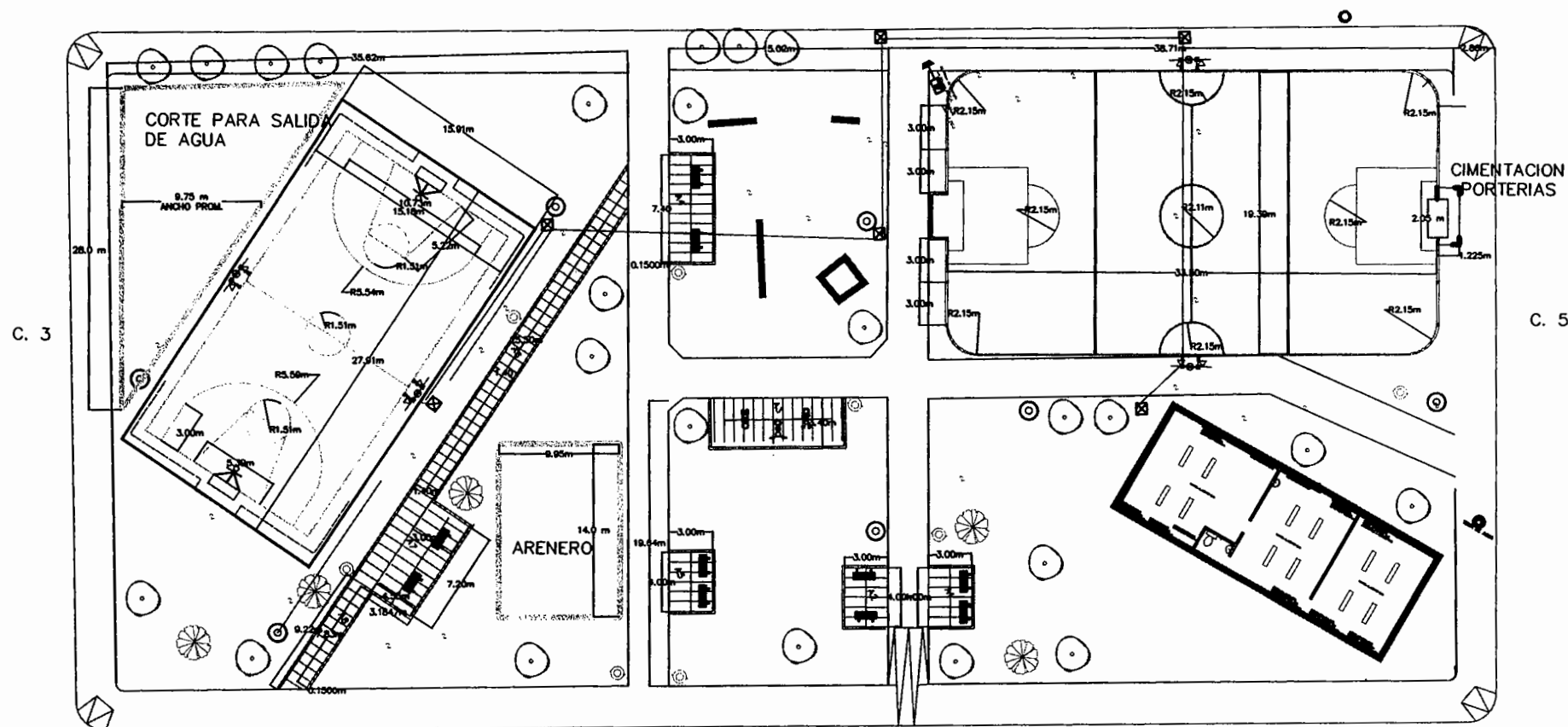
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
PRELIMINARES		VER CROQUIS 2	102.43 M3
8.- RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA	ARENERO		
	(14.0) (9.95) (0.30) = 41.79 M3		
	REBAJE A UN LADO DE CANCHA DE USOS MULTIPLES		
	((28.0 * 9.75)/2) (0.25) = 34.12 M3		
	CIMENTACION PORTERIAS		
	(1.225 + 2.05 + 1.225) (0.80) (0.80) = 2.88 M3		
	TOTAL = 41.79 + 34.12 + 2.88		
	TOTAL = 78.79 M3 (1.3)		
	TOTAL = 102.43 M3		

RESIDENTE

CONTRATISTA

CROQUIS 2

C. 2



C. 4

M. W. M.



GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 3/58

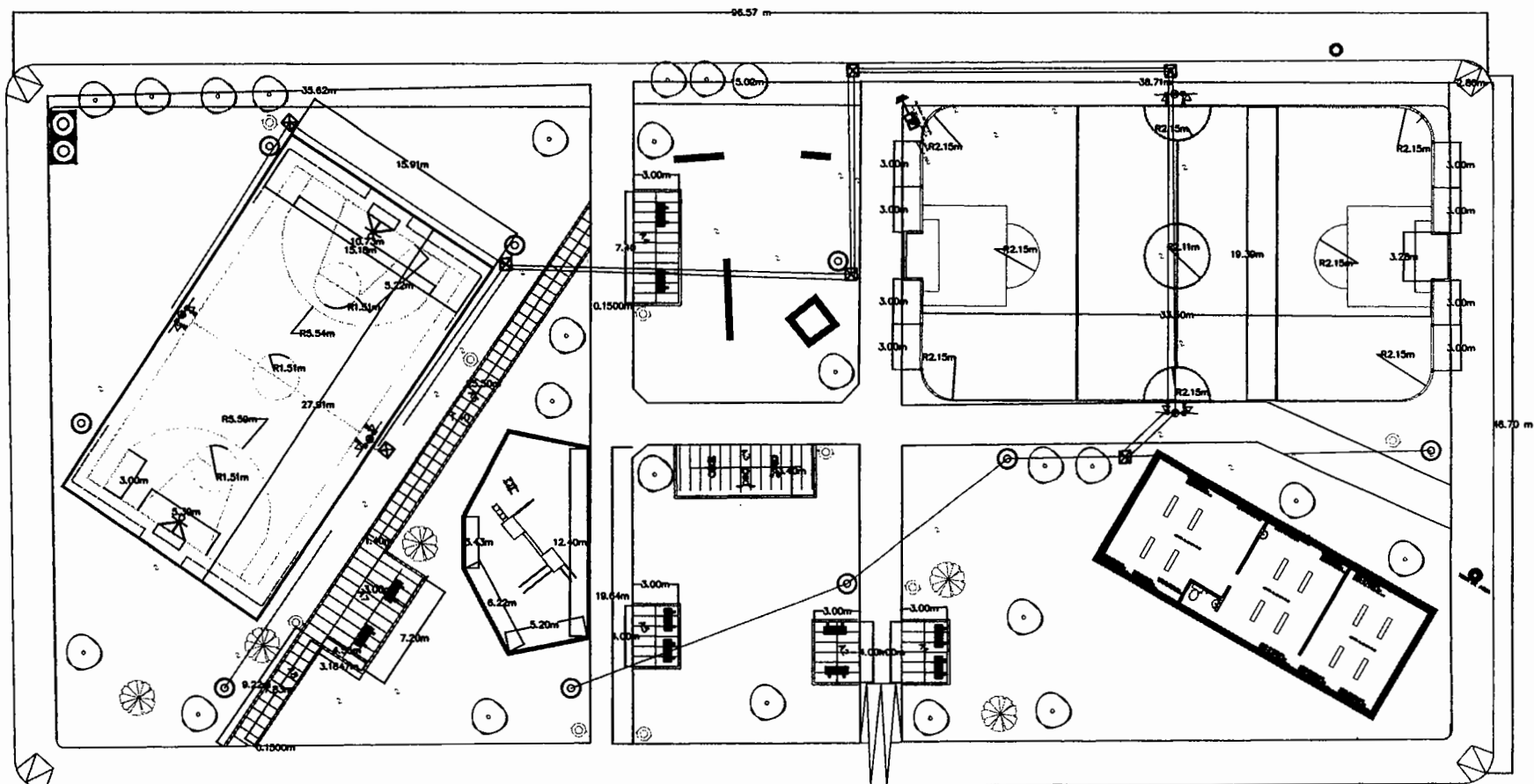
[illegible]

RESIDENTE

CONTRATISTA

CROQUIS 3

C. 2



C. 5

C. 4

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 4/58

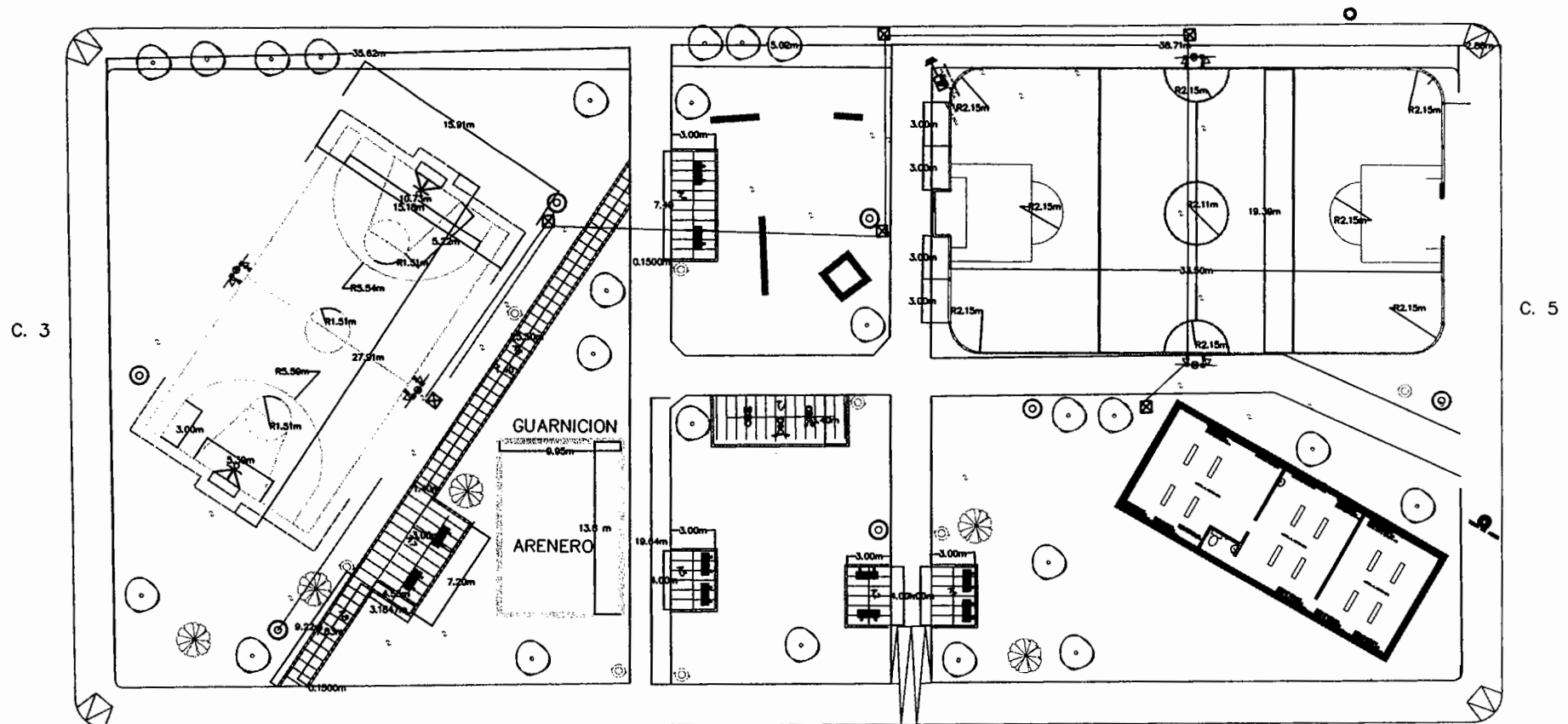
[illegible]

RESIDENTE

CONTRATISTA

CROQUIS 4

C. 2



C. 4

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 5/58

[illegible]

~~RESIDENTE~~

CONTRATISTA

C. 4

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 6 / 58

CONTRATO 158/2017	TRAMO: COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA: REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE	CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A DE C.V.

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS	VOLUMEN
---------------------	--	---------	---------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		A PAGAR
MOBILIARIO URBANO			
16.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANCA MODELO FTPBM13 O SIMILAR DE 1.60mts DE LONGITUD X .42mts DEL NIVEL AL PISO AL ASIENTO Y 0.34mts DEL NIVEL DEL ASIENTO A LA PARTE SUPERIOR DEL RESPALDO DANDO COMO RESULTADO UNA ALTURA DE 0.76mts X 0.66mts DE ANCHO DEL ASIENTO Y 0.15mts DE ANCHO DEL RESPALDO PERSONALIZADAS CON EL SISTEMA DE CALADO LOS LOGOTIPOS DE LA ADMINISTRACION (AYUNTAMIENTO 2016-2018), ELABORADA EN PERFIL Cal.14 DE 1 1/2" X 3, SOLERA DE 1/4" X 3", SOLERA DE 1/8" X 1 1/2", SUJECION A CONCRETO MEDIANTE BARRENANCLAS GALVANIZADAS PARA EVITAR LA OXIDACION DE 1/2" X 5", LA SOLDADURA UTILIZADA ES MICROALAMBRE SOLIDO AL ACERO AL CARBONO CON MAGENESO Y SILICIO DE 0.35" CON LA FINALIDAD DE CONTAR CON UN ALTO PODER DESOXIDANTE Y TRANSFERENCIA DE MATERIAL, RESISTENCIA A LA TENSION 480Mpa, LIMITE ELASTICO 400Mpa, ELONGACION 22% RESISTENTE AL IMPACTO -29 GRADOS CENTIGRADOS, 27J, SU PREPARACION PARA EL ACABADO ES A TRAVES DE SISTEMA DE LAVADO A BASE DE PRODUCTOS QUIMICOS PARA ELIMINAR LAS PARTICULAS DE GRASA, FOSFATIZADO PARA SELLAR LA SUPERFICIE AL PINTAR, SU ACABADO ES CON PINTURA ELECTROSTATICA EN POLVO COLOR ROJO 10914 RESISTENTE A LA INTEMPERIE, HORNEADA POR ESPACIO DE 15 MINUTOS A UNA TEMPERATURA DE 180 GRADOS CENTIGRADOS, LOGRANDO ASI UNA ALTA CALIDAD Y DURABILIDAD, COLOR POR DEFINIR, INCLUYE EL MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.OT.	TOTAL = 10.0 PIEZAS	VER CROQUIS 6	10.0 PIEZAS

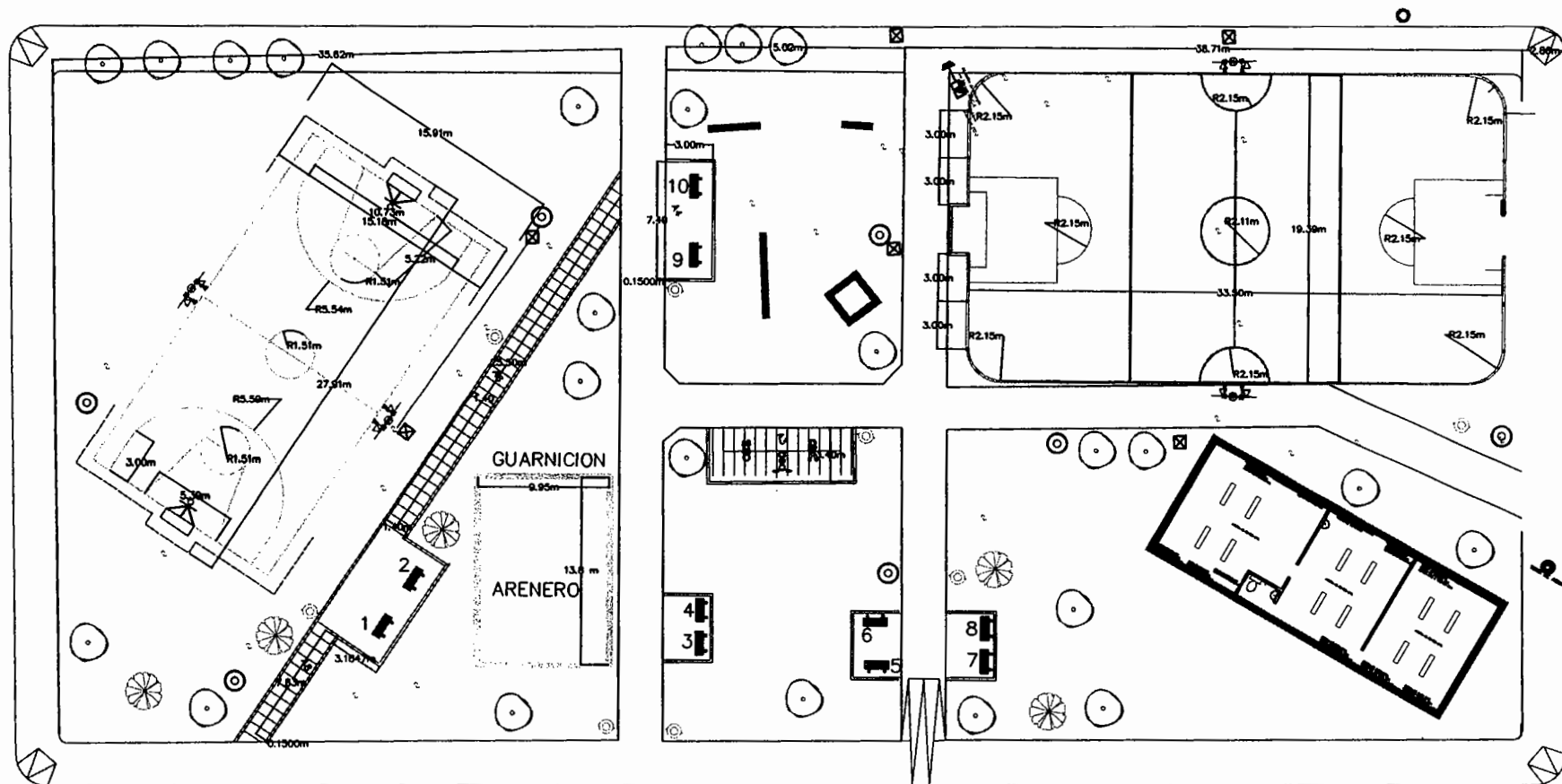
RESIDENTE

CONTRATISTA

REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE

CROQUIS 6

C. 2



C. 5

C. 4

Handwritten signature

Handwritten signature

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 7 / 58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :	REHABILITACION DE PARQUE EN LA COL. 2 DE OCTUBRE	CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 2		PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	
CROQUIS		VOLUMEN	
A PAGAR		9.0 PIEZAS	
VER CROQUIS 7			

RESIDENTE

CONTRATISTA

CROQUIS 7

C. 2



C. 5

C. 4

~~SECRET~~

[Handwritten signature]

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 7-1/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN LA COL. 2 DE OCTUBRE			
No DE ESTIMACION:	2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS VOLUMEN

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
19.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA CICLONICA GALVANIZADA CAL. 10.5, 55X55 MM DE 2.00 MTS, ESTRUCTURADA CON POSTE DE ARRANQUE DE 3" CED. 30, POSTE DE LINEA DE 2 1/2" CED. 30 A CADA 1.5 MTS, BARRA SUPERIOR, INTERMEDIA E INFERIOR DE 1 5/8" CED.30 DIAMETROS EXTERIORES SOLERA DE 1/8" X 1/2" EN TODA LA LONGITUD DE LA BARRA INFERIOR SOLDADA A LA MISMA , SOLDADURA EN UNIONES, ACCESORIOS EN ARRANQUES, CEPA DE CONCRETO EN POSTES Y PINTURA ESMALTE DE ALUMINIO EN TODA LA TUBERIA.	LATERALES
	TOTAL = 25.0 + 25.0
	TOTAL = 50.0 ML
	TOTAL = (2.20 + 6.60 + 2.20 + 6.25 + 2.20 + 6.60 + 2.20) (2 LADOS)
	TOTAL = (26.85) (2 LADOS)
	TOTAL = 55.50 ML
	TOTAL = 50.0 + 55.50
	TOTAL = 106.50 ML
	COLOCADA EN CANCHA DE FUTBOL RAPIDO

CROQUIS

VOLUMEN

A PAGAR

VER CROQUIS 18

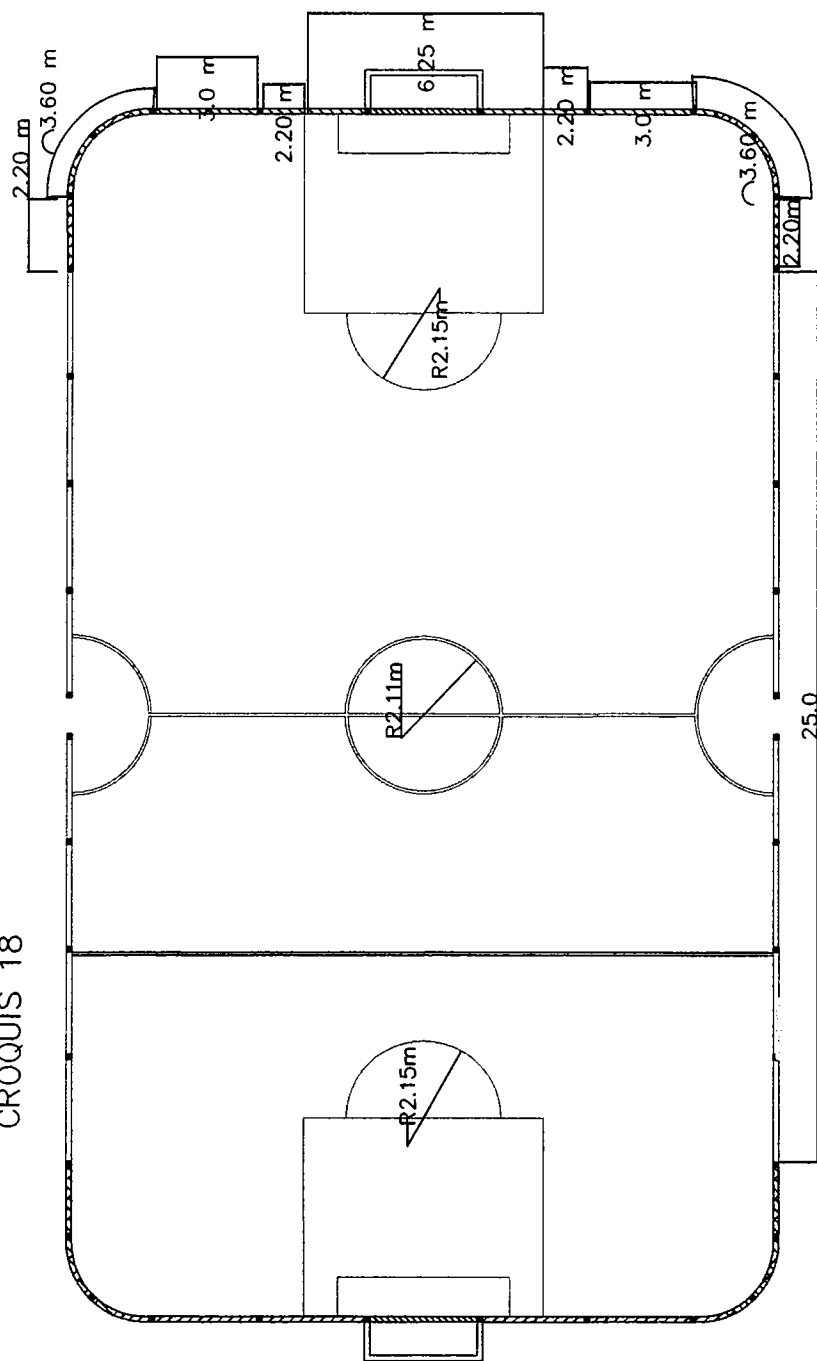
106.50 ML

~~RESIDENTE~~

CONTRATISTA

REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE

CROQUIS 18



Handwritten signature

Handwritten signature

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 8 / 58

CONTRATO 158/2017	TRAMO: COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA: REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE	CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A DE C.V.

No DE ESTIMACION: 2 PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	VER CROQUIS 8	172.55 ML
CANCHA DE USOS MULTIPLES			
21.- SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN LINEA DE JUEGO EN CANCHA DE BASQUETBOL. 5 CMS. DE ANCHO INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE, MARCA DE PINTURA COMEX TOP-DEPORTIVO.	PERIMETRO		
	(24.74)(2 LADOS) = 49.48 ML		
	(13.21)(2 LADOS) = 26.42 ML ML		
	AREA DE TIRO		
	(5.22)(2 LADOS) = 10.44 ML		
	(3.0)(2 LADOS) = 6.0 ML		
	(7.30)(2 LADOS) = 14.60 ML		
	DIAMETRO CIRCUNFERENCIA 3.05 ML		
	PERIMETRO CIRCUNFERENCIA		
	P= 2TT * RADIO		
	P= (2) (3.1416) (1.51)		
	P = 9.49 ML		
	LONGITUD AREA DE TIRO = 43.58 (2 LADOS)		
	LONGITUD AREA DE TIRO = 87.16 ML		
	CIRCULO CENTRAL= 9.49 ML		
	TOTAL = 49.48 + 26.42 + 87.16 + 9.49		
	TOTAL = 172.55 ML		

RESIDENTE

CONTRATISTA

CROQUIS 8

30

[illegible]

Handwritten signature: *W. J. ...*

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 9 / 58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :	REHABILITACION DE PARQUE EN LA COL. 2 DE OCTUBRE	CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

[illegible]

RESIDENTE

CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 10 / 58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :	REHABILITACION DE PARQUE EN LA COL. 2 DE OCTUBRE	CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 2		PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017		CROQUIS		VOLUMEN	
				VER CROQUIS 10		A PAGAR	
CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS					
CANCHA DE FUTBOL RAPIDO							
24.- EXCAVACION EN MATERIAL "B" HASTA 1.5 MTS. A MANO INCLUYE ACARREO DENTRO DE OBRA		ARENERO (14.0) (9.95) (0.30) = 41.79 M3					
		REBAJE A UN LADO DE CANCHA DE USOS MULTIPLES ((28.0 * 9.75)/2) (0.25) = 34.12 M3					
		CIMENTACION PORTERIAS (1.225 + 2.05 + 1.225) (0.80) (0.80) = 2.88 M3					
		TOTAL = 41.79 + 34.12 + 2.88					
		TOTAL = 78.79 M3				78.79 M3	

RESIDENTE

CONTRATISTA

REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE

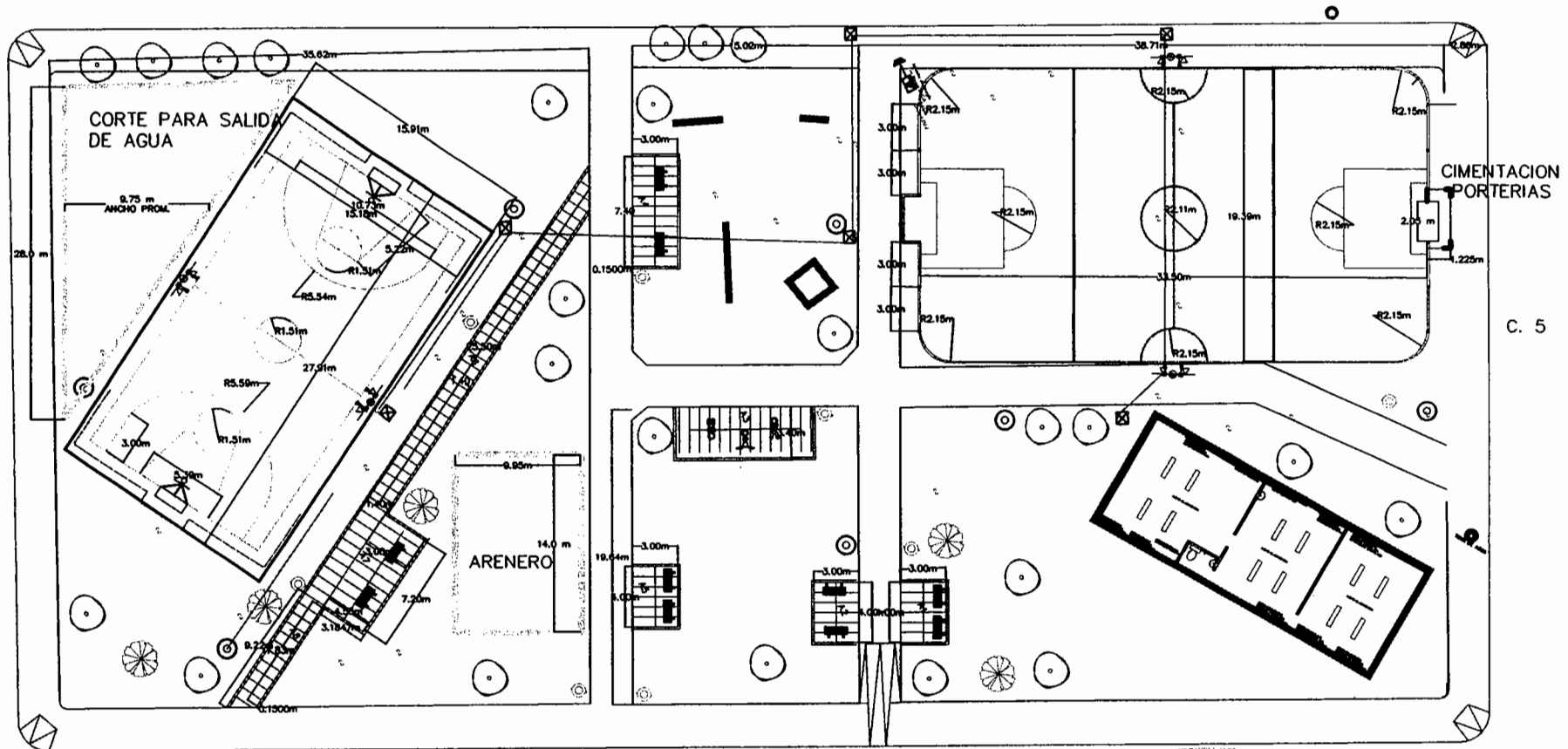
CROQUIS 10

C. 2

C. 3

C. 5

C. 4



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 11 / 58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :	REHABILITACION DE PASEOS EN LA COL. 2 DE OCTUBRE	CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS	VOLUMEN
---------------------	--	---------	---------

[illegible]

RESIDENTE

CONTRATISTA

C. 2



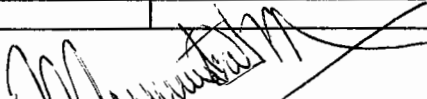
[Handwritten signature]

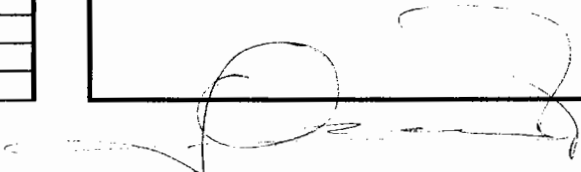
GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 12 / 58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :	REHABILITACION DE PARQUE EN LA COL. 2 DE OCTUBRE	CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 2		PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017		CROQUIS	VOLUMEN
CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS		VER CROQUIS 12	A PAGAR
CANCHA DE FUTBOL RAPIDO					
26.- RODAPIE A BASE DE BLOCK DE CONCRETO DE 20X20X40 CMS. RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2,ASENTADO CON MORTERO CEM-ARENA 1:4 Y ACABADO APARENTE EN UNA DE SUS CARAS.					6.62 M2
		(0.90 + 2.70 + 0.90) (1.47) = 6.62 M2			
		TOTAL = 6.62 M2			
		TOTAL = 6.62 M2			

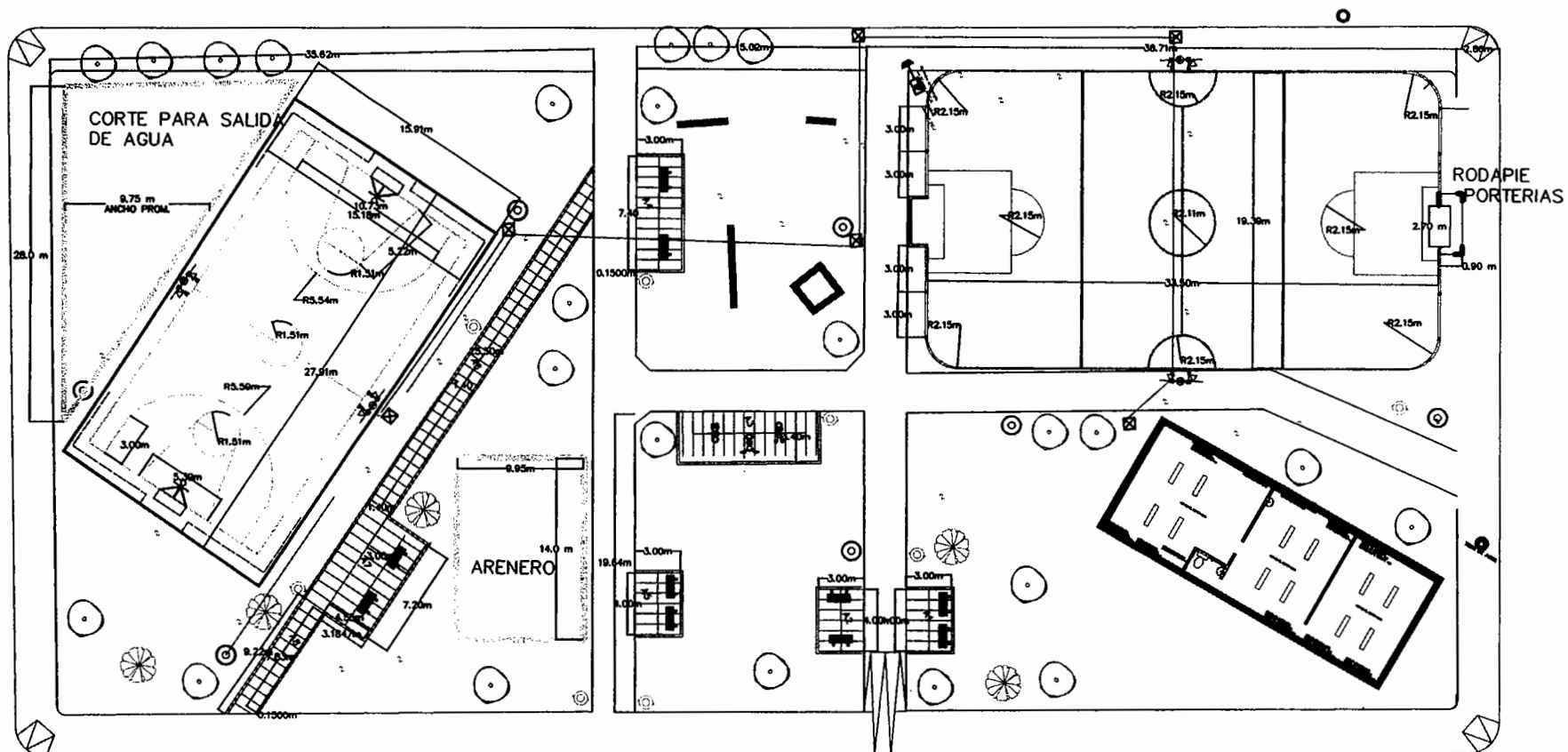

RESIDENTE


CONTRATISTA

REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE

CROQUIS 12

C. 2



C. 4

C. 5

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 13/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :	REHABILITACION DE PARQUE EN LA COL. 2 DE OCTUBRE	CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

[illegible]

RESIDENTE

CONTRATISTA



ingeniería civil objetiva s.a. de c.v.

OBRA: PARQUE 2 DE OCTUBRE CROQUIS No 13

SIMBOLOGIA

DC	DESPALME EN CORTE
DT	DESPALME EN TERRAPLEN
C	CORTE
T	TERRAPLEN

NOTA: Los conceptos que se incluirán en el cálculo de volúmenes aparecen subrayados. Se ha considerado el terreno ya despalmado al calcular áreas y volúmenes de corte y terraplén.

COORDENADA INICIAL DE CURVA MASA			10,000.00		AREAS						VOLUMENES							
SECCIONES DE TN EVANTADAS EN CAMPO	ELEVACIONES		ESPESORES		DESPALME		C	T	Factor de abundamie nto en	SEMI-DISTANCIA	DESPALME		C	T	RESUMEN (ORDENADAS DE LA CURVA MASA)			
	TN	SUBRASANTE	C	T	DC	DT					DC	DT						
0+000.000	101.636	101.990	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	4.78							0+000.000	10,000.00		
0+000.500	101.616	101.990	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	5.46	1.00	0.25	0.00	0.00	0.00	2.56	0+000.500	9,997.44		
0+002.500	101.526	101.990	0.00	0.46	0.00	0.00	0.00	7.35	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	12.81	0+002.500	9,984.63		
0+005.000	101.405	101.990	0.00	0.59	0.00	0.00	0.00	8.84	1.00	1.25	0.00	0.00	0.00	20.24	0+005.000	9,964.39		
0+007.500	101.287	101.990	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	11.06	1.00	1.25	0.00	0.00	0.00	24.88	0+007.500	9,939.51		
0+010.000	101.123	101.990	0.00	0.87	0.00	0.00	0.00	14.35	1.00	1.25	0.00	0.00	0.00	31.77	0+010.000	9,907.74		
0+012.500	100.983	101.990	0.00	1.01	0.00	0.00	0.00	17.14	1.00	1.25	0.00	0.00	0.00	39.37	0+012.500	9,868.37		
0+015.000	100.881	101.990	0.00	1.11	0.00	0.00	0.00	18.69	1.00	1.25	0.00	0.00	0.00	44.79	0+015.000	9,823.58		
0+017.500	100.794	101.990	0.00	1.20	0.00	0.00	0.00	20.13	1.00	1.25	0.00	0.00	0.00	48.52	0+017.500	9,775.06		
0+020.000	100.714	101.990	0.00	1.28	0.00	0.00	0.00	21.77	1.00	1.25	0.00	0.00	0.00	52.38	0+020.000	9,722.68		
0+022.500	100.648	101.990	0.00	1.34	0.00	0.00	0.00	23.33	1.00	1.25	0.00	0.00	0.00	56.38	0+022.500	9,666.30		
0+025.000	100.593	101.990	0.00	1.40	0.00	0.00	0.00	24.67	1.00	1.25	0.00	0.00	0.00	60.00	0+025.000	9,606.30		
0+027.500	100.545	101.990	0.00	1.44	0.00	0.00	0.00	25.89	1.00	1.25	0.00	0.00	0.00	63.20	0+027.500	9,543.10		
0+030.000	100.522	101.990	0.00	1.47	0.00	0.00	0.00	26.72	1.00	1.25	0.00	0.00	0.00	65.76	0+030.000	9,477.34		
0+032.500	100.518	101.990	0.00	1.47	0.00	0.00	0.00	27.04	1.00	1.25	0.00	0.00	0.00	67.19	0+032.500	9,410.15		
0+035.000	100.512	101.990	0.00	1.48	0.00	0.00	0.00	27.21	1.00	1.25	0.00	0.00	0.00	67.81	0+035.000	9,342.34		
0+036.000	100.518	101.990	0.00	1.47	0.00	0.00	0.00	27.05	1.00	0.50	0.00	0.00	0.00	27.13	0+036.000	9,315.21		
0+036.272	100.540	101.990	0.00	1.45	0.00	0.00	0.00	26.68	1.00	0.14	0.00	0.00	0.00	7.31	0+036.272	9,307.90		

volumen de terraceria (m3) compactos

692.10

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 14/58

CONTRATO 158/2017	TRAMO: COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA: REHABILITACION DE PARQUE EN LA COL. 2 OCTUBRE	CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

Nº DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS	VOLUMEN
---------------------	--	---------	---------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS			
30.- DALA DE DESPLANTE DE F'C=200 KG/CM2 DE 15X20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ARMADO Y COLADO.	LONG.	LONG.		
	DISTANCIAS MEDIDAS ENTRE CASTILLOS			
	A 2.74	a 2.68		
	B 2.77	b 2.88		
	C 3.4	c 3.38		
	D 1.84	1.78		
	E 2.84	e 2.8		
	F 1.55	f 2.79		
	G 1.35	g 2.83		
	H 2.72	h 2.53		
	I 2.57	i 2.92		
	J 2.66	j 2.71		
	K 2.89	k 2.8		
	L 2.8	l 2.76		
	M 2.8	m 1.84		
	N 1.8	n 3.6	PORTERIAS	
	O 3.27	o 2.8	(0.9 + 2.7 + 0.9) (2)	
	P 2.87	p 2.71		
	Q 2.68			
	43.55 ML	SUBTOTAL	43.81 ML	9.00

VER CROQUIS 14	
----------------	--

RESIDENTE

CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 15/58

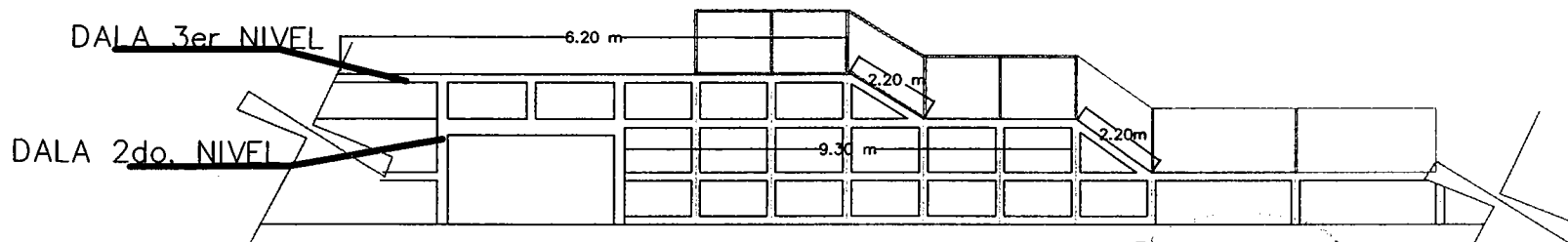
CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :	REHABILITACION DE PARQUE EN LA COL. 2 OCTUBRE	CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

[illegible]

RESIDENTE

CONTRATISTA

CROQUIS 14



M. M. M.



GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 16/50

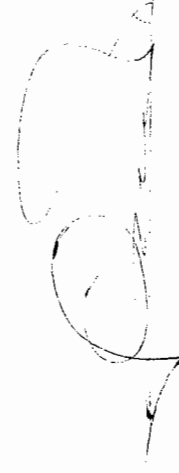
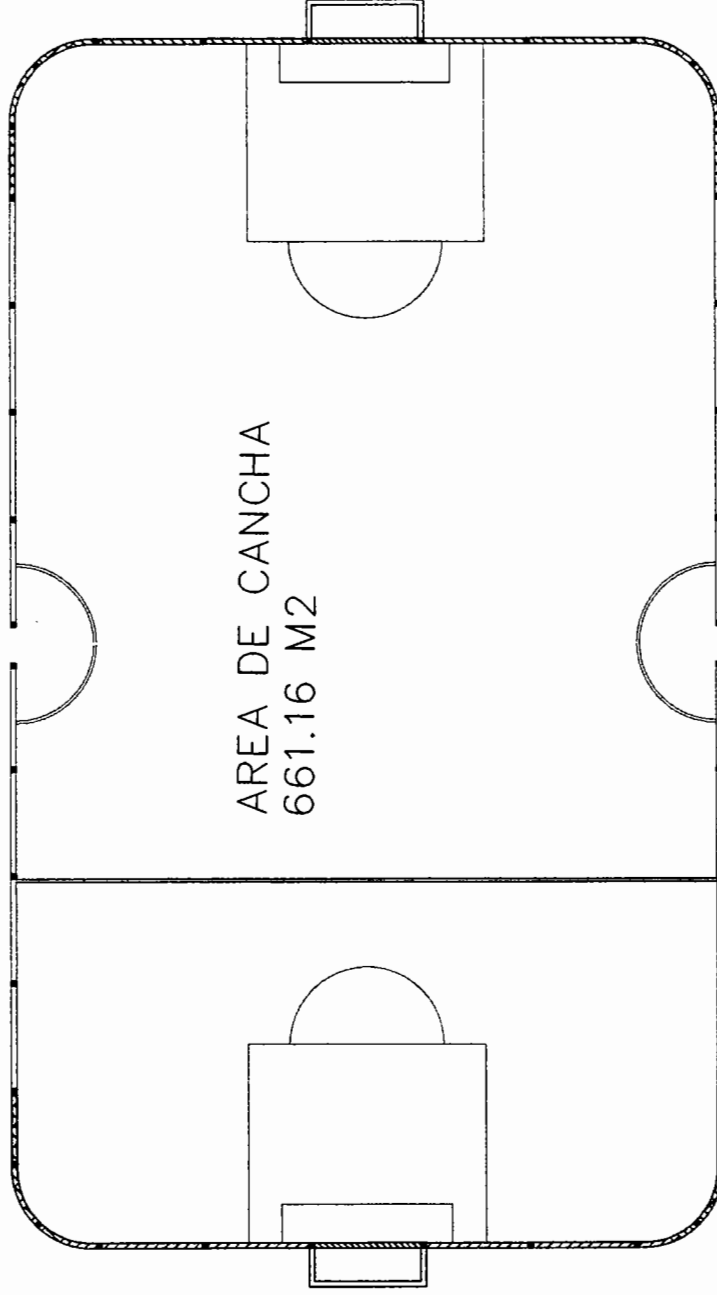
[illegible]

RESIDENTE ✓

CONTRATISTA

REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE

CROQUIS 16



[Handwritten signature]

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 17/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:		COL. 2 DE OCTUBRE	
OBRA :		REHABILITACION DE PARQUE EN LA COL. 2 DE OCTUBRE		CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.	
No DE ESTIMACION: 2		PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017		CROQUIS	
CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS		VOLUMEN A PAGAR	
34.- MURO A BASE DE BLOCK DE 15X20X40 RELLENO CON CONCRETO F'C=100 KG/CM2 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 ARMADO CON 1 VARILLA DE 3/8" A CADA 20 CMS. INC. ANCLAJE A ZAPATA		LONG.	ALTURA	AREA	VER CROQUIS 17
		A 2.74	1.00	2.74	
		B 2.77	1.00	2.77	
		C 3.4	1.00	3.40	
		D 1.84	1.00	1.84	
		E 2.84	1.00	2.84	
		F 2.9	1.00	2.90	
		H 2.72	1.00	2.72	
		I 2.57	1.00	2.57	
		J 2.66	1.00	2.66	
		K 2.89	1.00	2.89	
		L 2.8	1.00	2.80	
		M 2.8	1.00	2.80	
		N 1.8	1.00	1.80	
		O 3.27	1.00	3.27	
		P 2.87	1.00	2.87	
		Q 2.68	1.00	2.68	
		43.55			

RESIDENTE

CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 18/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
	REHABILITACION DE PARQUE EN LA COL. 2 DE OCTUBRE		
No DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017		CROQUIS VOLUMEN

[illegible]

CROQUIS

VOLUMEN

A PAGAR

VER CROQUIS 17

RESIDENTE

CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 19/58

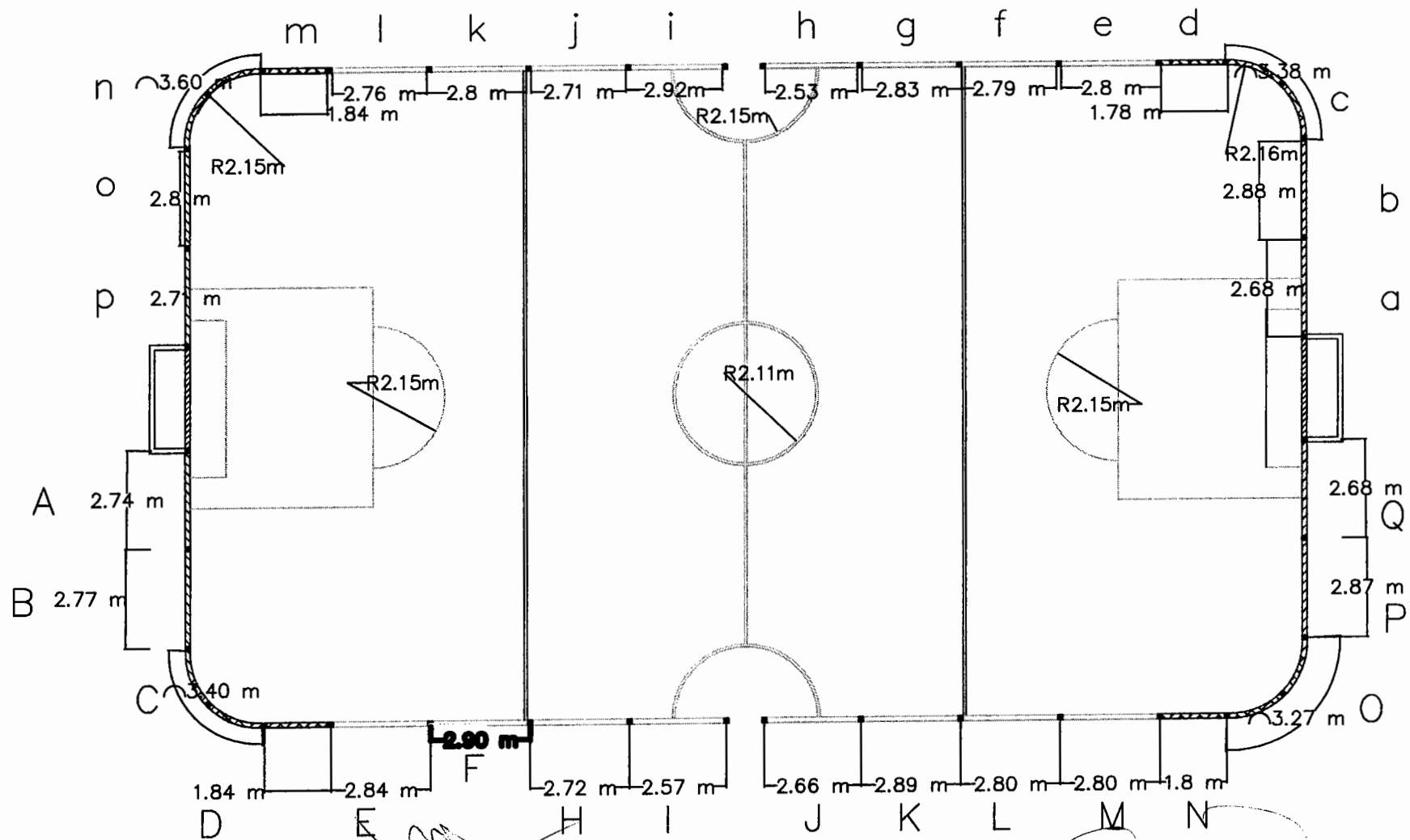
CONTRATO 158/2017		TRAMO:		COL. 2 DE OCTUBRE	
OBRA :		CONTRATISTA:		INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.	
		REHABILITACION DE PARQUE EN LA COL. 2 DE OCTUBRE			
No DE ESTIMACION: 2		PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017			
CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
			22.66	VER CROQUIS 17	134.88
34.- MURO A BASE DE BLOCK DE 15X20X40 RELLENO CON CONCRETO F'C=100 KG/CM2 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 ARMADO CON 1 VARILLA DE 3/8" A CADA 20 CMS. INC. ANCLAJE A ZAPATA	MUROS CABECEROS				
		$((1.50 * 1.0)/2) + (0.96 * 1.0)/2 + (1.03 * 1.0)/2 + (1.50 * 1.0)/2 = 2.50 \text{ M2}$			
		$(1.9 + 1.5 + 2.85 + 2.7 + 0.96 + 1.35 + 2.83 + 1.35 + 2.54 + 2.81 + 1.5 + 1.75) = 22.51 \text{ M2}$			
		$((1.40 * 1.0)/2) + (1.30 * 1.0)/2 + (1.10 * 1.0)/2 + (1.50 * 1.0)/2 = 2.65 \text{ M2}$			
		$(1.56 + 1.59 + 2.71 + 1.4 + 2.66 + 2.83 + 1.32 + 2.69 + 2.75 + 1.40 + 1.75) = 22.66 \text{ M2}$			
		TOTAL = 43.55 + 41.01 + 2.50 + 22.51 + 2.66 + 22.66			
		TOTAL = 134.88 M2			

RESIDENTE

CONTRATISTA

REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE

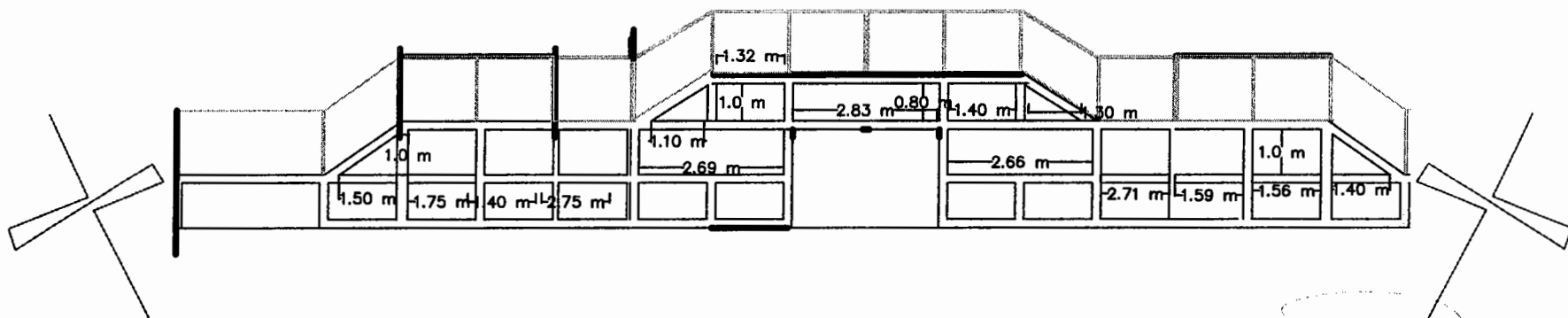
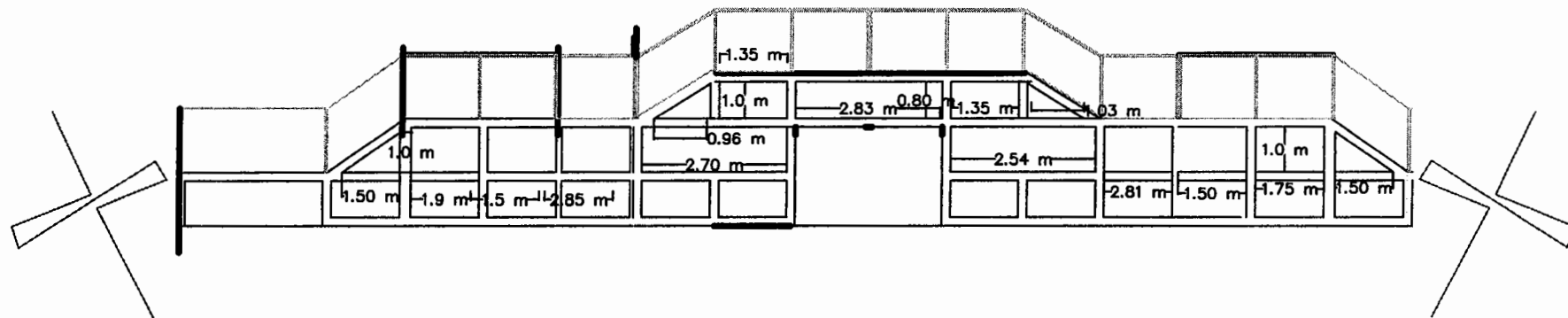
CROQUIS 17



REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE

CROQUIS 17

MUROS CABECEROS



Manuel

[Signature]

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 21/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN LA COL. 2 DE OCTUBRE[illegible]

RESIDENTE

CONTRATISTA

REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE

CROQUIS 19



M. Martínez

[Signature]

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 22/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :	REHABILITACION DE PARQUE EN LA COL. 2 DE OCTUBRE	CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS	VOLUMEN
---------------------	--	---------	---------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
SISTEMA DE RIEGO	
40.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE TANQUE ELEVADO SENCILLO MODELO FTPETES10	TOTAL = 1.0 PIEZAS
ALMACENAMIENTO DE 2500 LTS CON DIMENSIONES DE 1.75X1.75X5.00 MTS DE ALTURA HECHA DE ESTRUCTURA METALICA DE PTR DE 4"X4"VERDE EN ESQUINAS, LAMINA CAL. 20 CALADAS DE LOGOTIPOS DE INSTANCIAS INVOLUCRADAS EN UNA DIMENSION DE 0.65X0.65 APROXIMADA, UNA SOLA PUERTA DE 2.00 X0.90 MTS METALICA CON PORTACANDADO Y EN EL ULTIMO METRO (1.00 M), DE LA TORREUN ACANBADO DE PARRILLA DE ANGULO DE 1/8" X 1 1/2" Y SOBRE DE EL UNA PLACA CALADA CON EL NOMBRE ALUSIVO AL PARQUE, INCLUYE TANQUE DE 2500 LTS, ANCLAS 4 PIEZAS, LINEA DE DESCARGA DE 1" LINEA DE SUMINISTRO DE 3" CEDS 30, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	

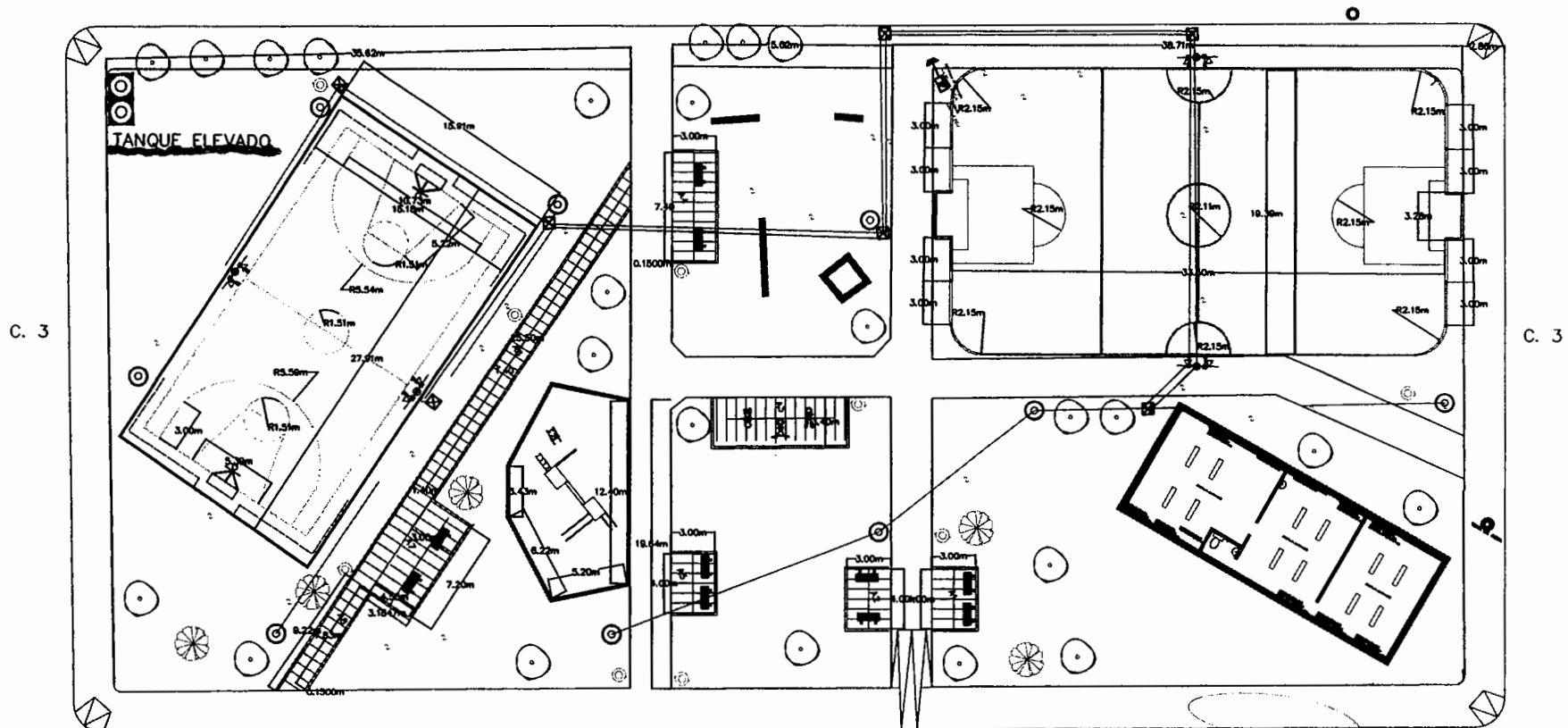
~~RESIDENTE~~

CROQUIS	VOLUMEN
	A PAGAR
VER CROQUIS 20	1.0 PIEZAS

CONTRATISTA

REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE
CROQUIS 20

C. 2



C. 4

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 23/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO: ###
OBRA :		CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE			
No DE ESTIMACION:	2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS VOLUMEN

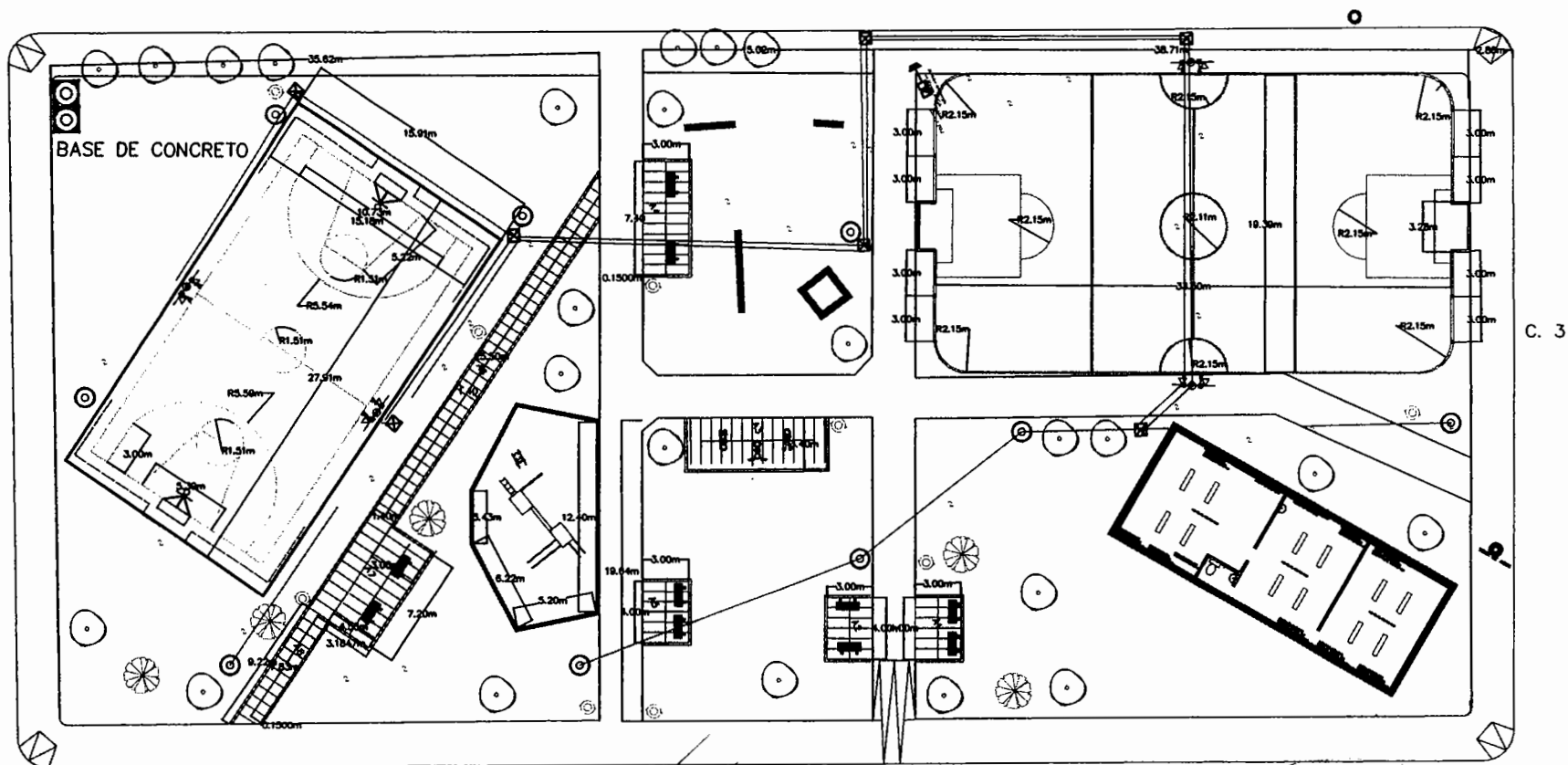
[illegible]

~~RESIDENTE~~

CONTRATISTA

CROQUIS 21

C. 2



C. 4

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 24/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS	VOLUMEN
---------------------	--	---------	---------

[illegible]

CROQUIS

VER CROQUIS 22

VOLUMEN

A PAGAR

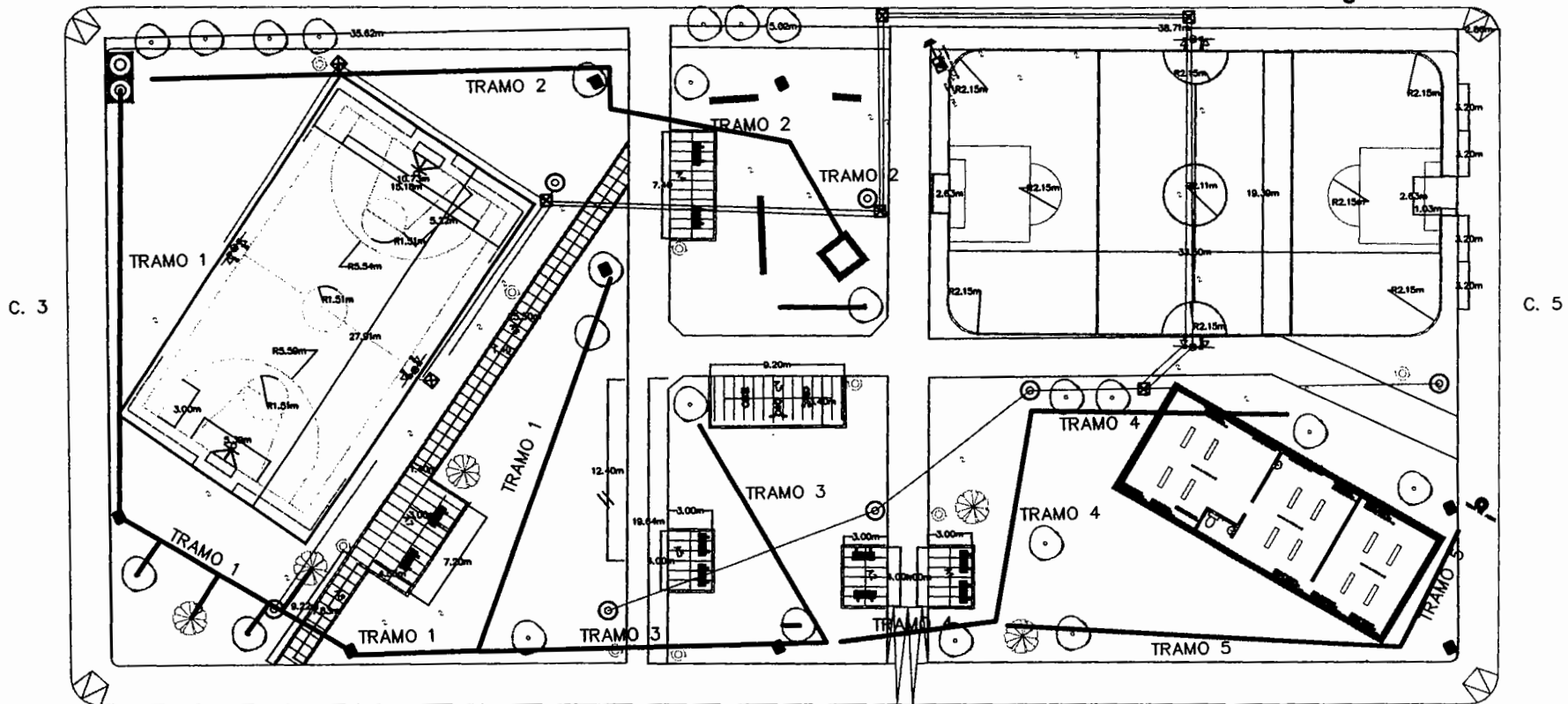
227.40 ML

RESIDENTE

CONTRATISTA

REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE
CROQUIS 22

C. 2



M. M. M.



GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 25/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO: ###
OBRA:		CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE			
No DE ESTIMACION:	2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS VOLUMEN

[illegible]

CROQUIS

VER CROQUIS 23

VOLUMEN

A PAGAR

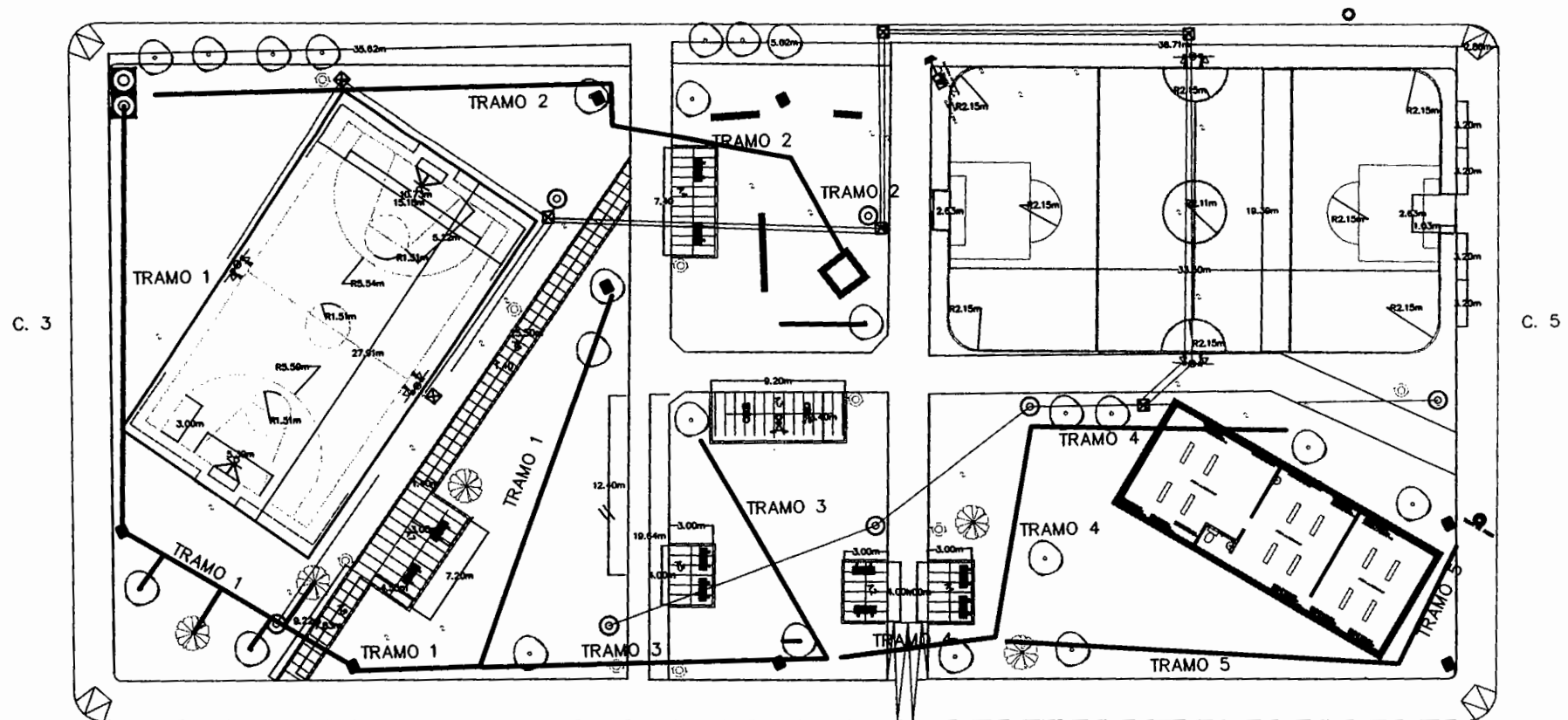
227.40 ML

RESIDENTE

CONTRATISTA

CROQUIS 23

C. 2



M. M. M.



GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 28/58

[illegible]

CROQUIS 26

C. 2



GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 29/58

CONTRATO 158/2017	TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :	CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

	REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE	
--	--	--

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS	VOLUMEN
---------------------	--	---------	---------

[illegible]

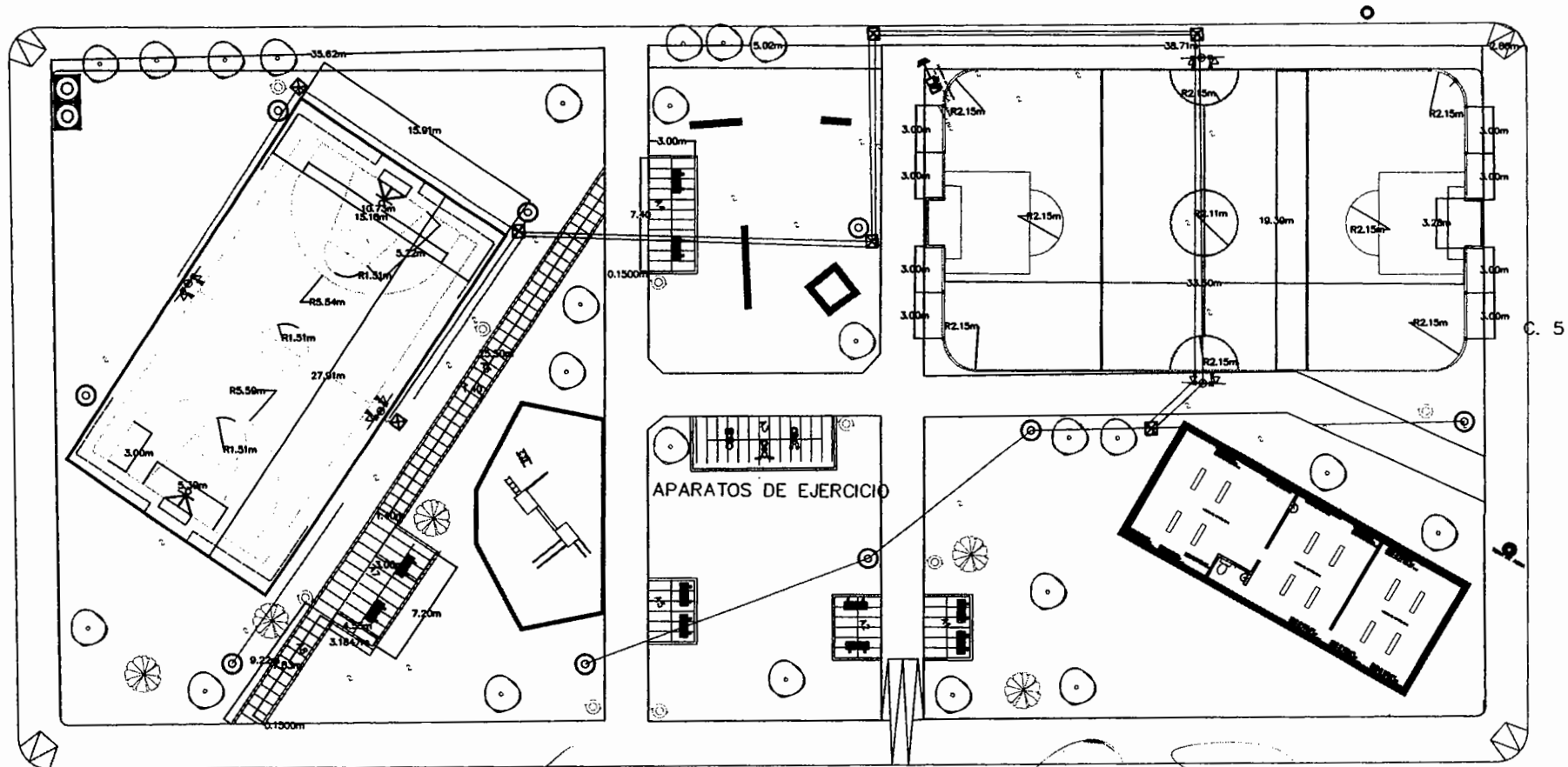
~~RESIDENTE~~

CROQUIS	VOLUMEN
VER CROQUIS 27	A PAGAR
	1.0 PIEZA

CONTRATISTA

CROQUIS 27, 28 Y 29

C. 2



C. 4

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 30/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS	VOLUMEN
---------------------	--	---------	---------

[illegible]

~~RESIDENTE~~

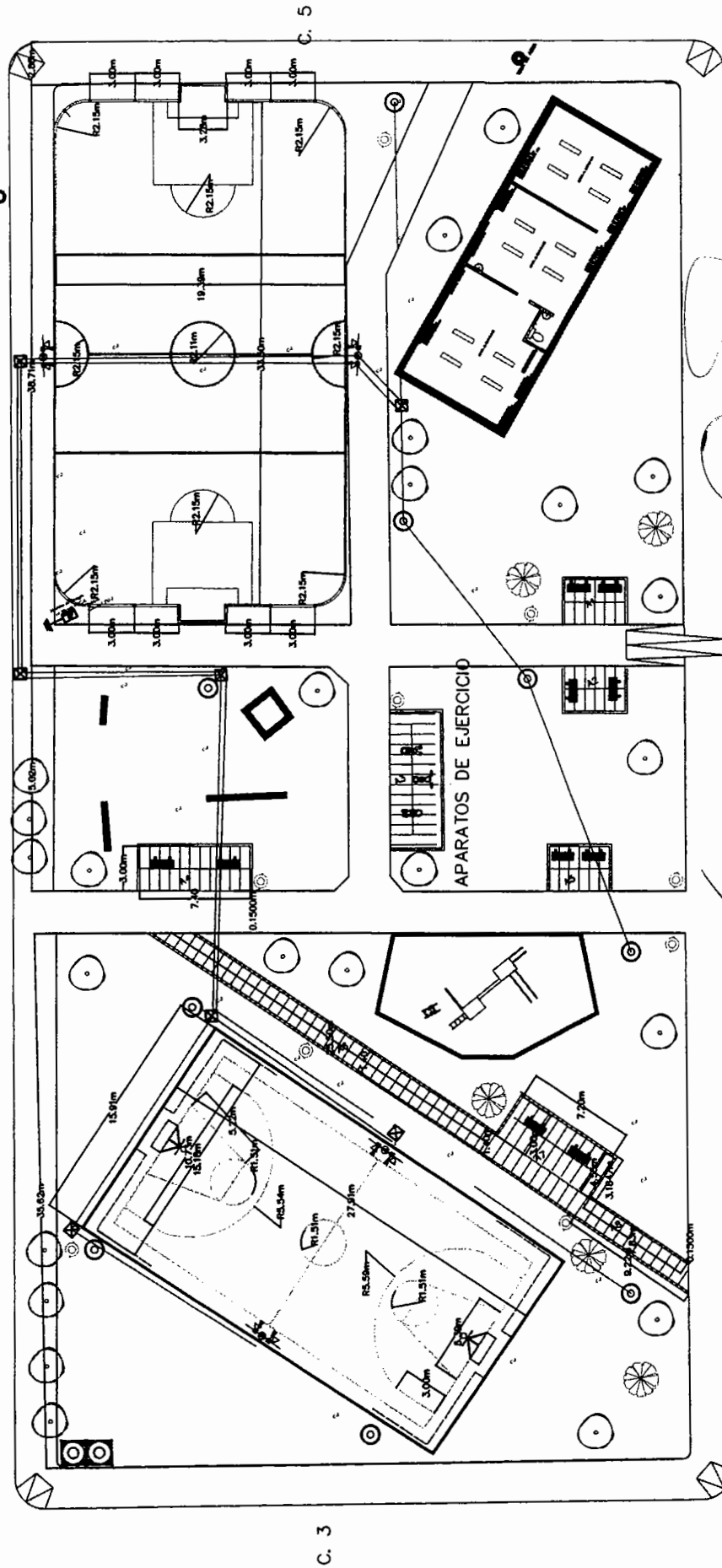
CROQUIS	VOLUMEN
	A PAGAR
VER CROQUIS 28	1.0 PIEZA

CONTRATISTA

REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE

CROQUIS 27, 28 Y 29

C. 2



C. 4

C. 3

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 31/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017
---------------------	--

[illegible]

~~RESIDENTE~~

CROQUIS

VER CROQUIS 29

VOLUMEN

A PAGAR

1.0 PIEZAS

CONTRATISTA

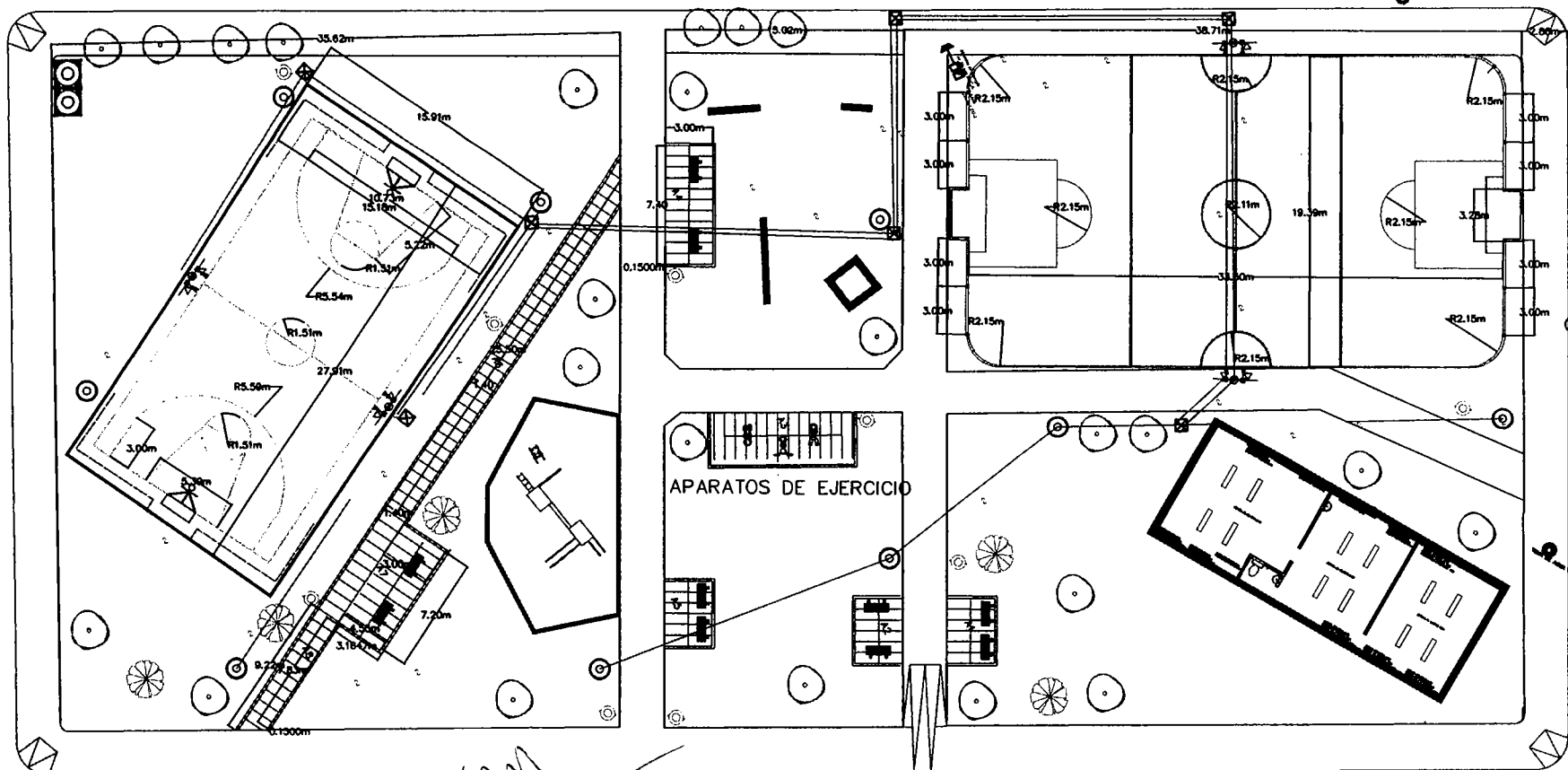
REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE
CROQUIS 27, 28 Y 29

C. 2

C. 3

C. 5

C. 4



GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 32/58

CONTRATO 158/2017	TRAMO: COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :	CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE

No DE ESTIMACION: 2 PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017

CROQUIS

VOLUMEN

A PAGAR

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
	LONG.
ALUMBRADO	
54.- EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO B, PLANTILLA Y RELLENO	TRAMO 1 28.40 ✓
COMPACTADO SECCIÓN DE .40 MX .60 M, COMPACTACION AL 80%, EN CAPAS DE 20 CM, RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DEL PRODUCTO DE LA EXCAVACION	TRAMO 2 22.00
	TRAMO 3 7.80
	TRAMO 4 13.60
	TRAMO 5 6.00
	TRAMO 6 27.00
	TRAMO 7 22.20
	TRAMO 8 1.00
	TRAMO 9 6.00
	TRAMO 10 15.00
	TRAMO 11 15.80
	TRAMO 12 35.00
	TRAMO 13 18.00
	TRAMO 14 8.60
	TRAMO 15 2.00
	TRAMO 16 13.00
	TRAMO 17 1.00
	TRAMO 18 3.00
	TRAMO 19 10.20
	TOTAL 255.60
	TOTAL = 255.60 ML

VER CROQUIS 30

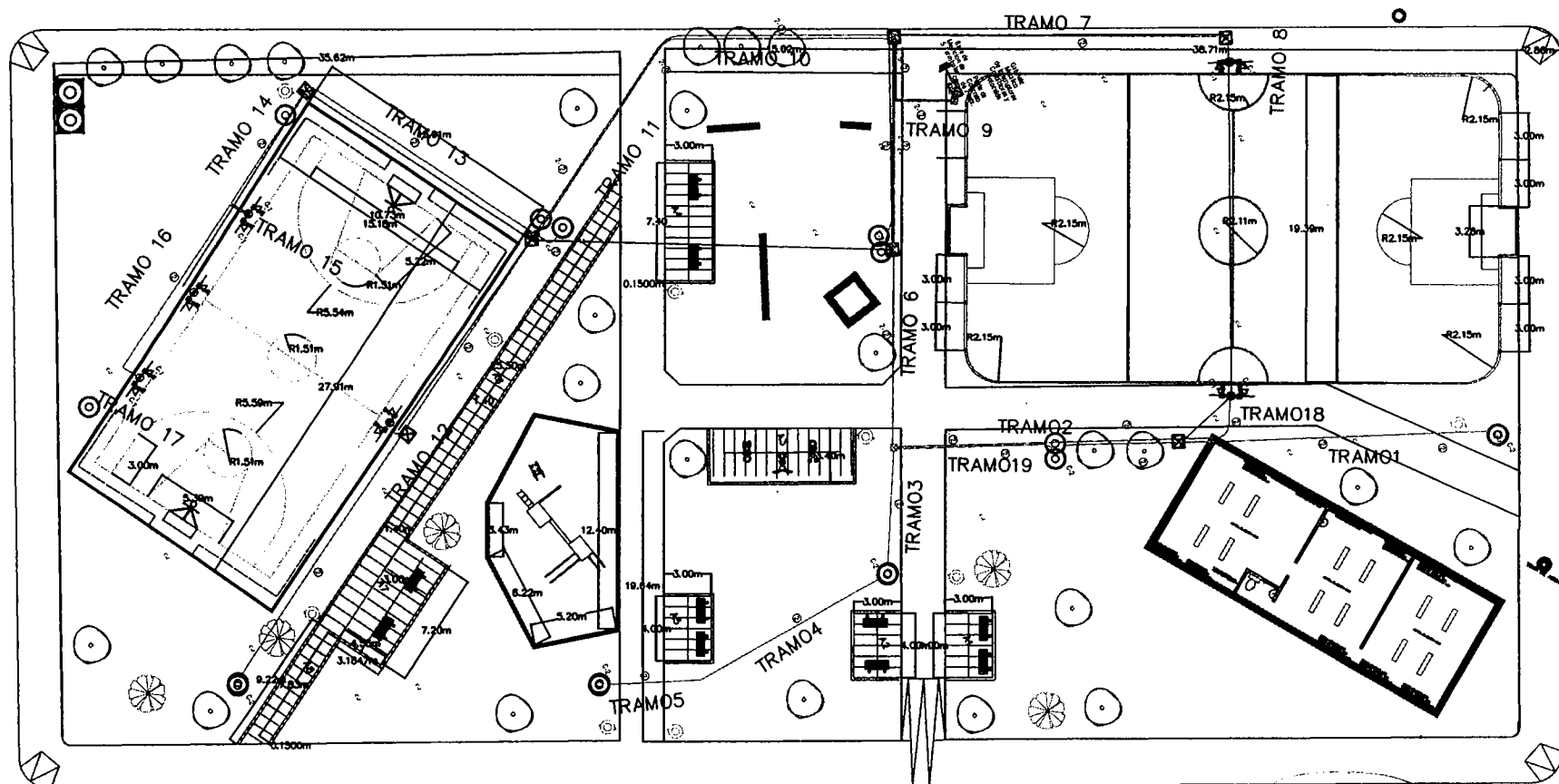
255.60 ML

RESIDENTE

CONTRATISTA

CROQUIS 30

C. 2



C. 4

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 33/58

CONTRATO 158/2017	TRAMO: COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA : REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE	CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 2 PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		
	LONG.	No. DE POLID.	LONG.
55.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLIDUCTO DE ALTA DENSIDAD SERVICIO PESADO DE 32 MM P.U.O.T.			
	TRAMO 1	28.40	1.00
	TRAMO 2	22.00	1.00
	TRAMO 3	7.80	1.00
	TRAMO 4	13.60	1.00
	TRAMO 5	6.00	1.00
	TRAMO 6	27.00	2.00
	TRAMO 7	22.20	1.00
	TRAMO 8	1.00	1.00
	TRAMO 9	6.00	1.00
	TRAMO 10	15.00	2.00
	TRAMO 11	15.80	2.00
	TRAMO 12	35.00	1.00
	TRAMO 13	18.00	1.00
	TRAMO 14	8.60	1.00
	TRAMO 15	2.00	1.00
	TRAMO 16	13.00	1.00
	TRAMO 17	1.00	1.00
	TRAMO 18	3.00	1.00
	TRAMO 19	10.20	1.00
	SUBTOTAL		313.40
	TOTAL = 314.40 + 14.0 ML (TRAMO 6)		
	TOTAL = 328.40 M L		

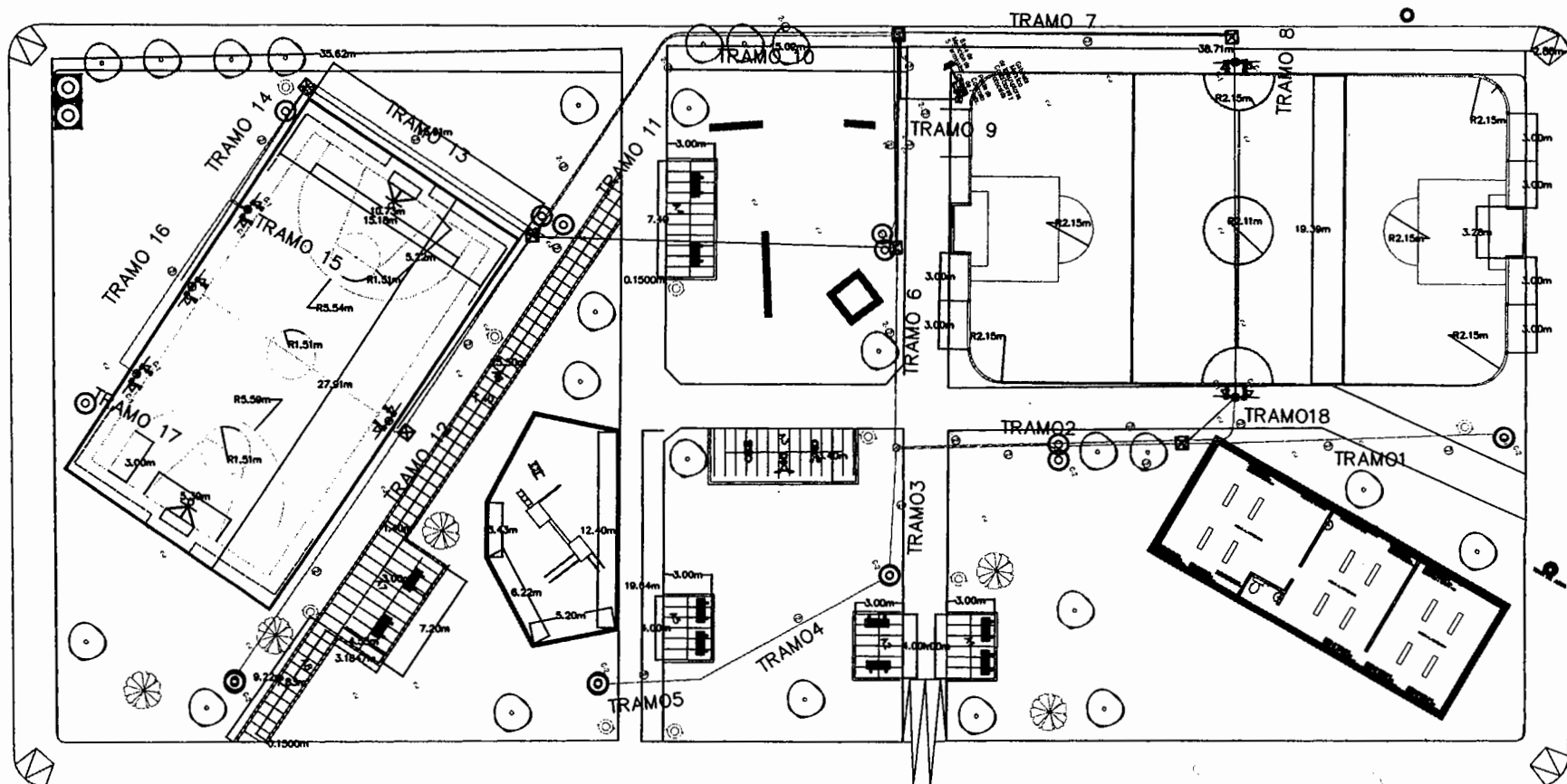
CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
VER CROQUIS 31	
	328.40 ML

RESIDENTE

CONTRATISTA

CROQUIS 31

C. 2



C. 5

C. 4

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 34/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE	
--	--

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS	VOLUMEN
---------------------	--	---------	---------

[illegible]

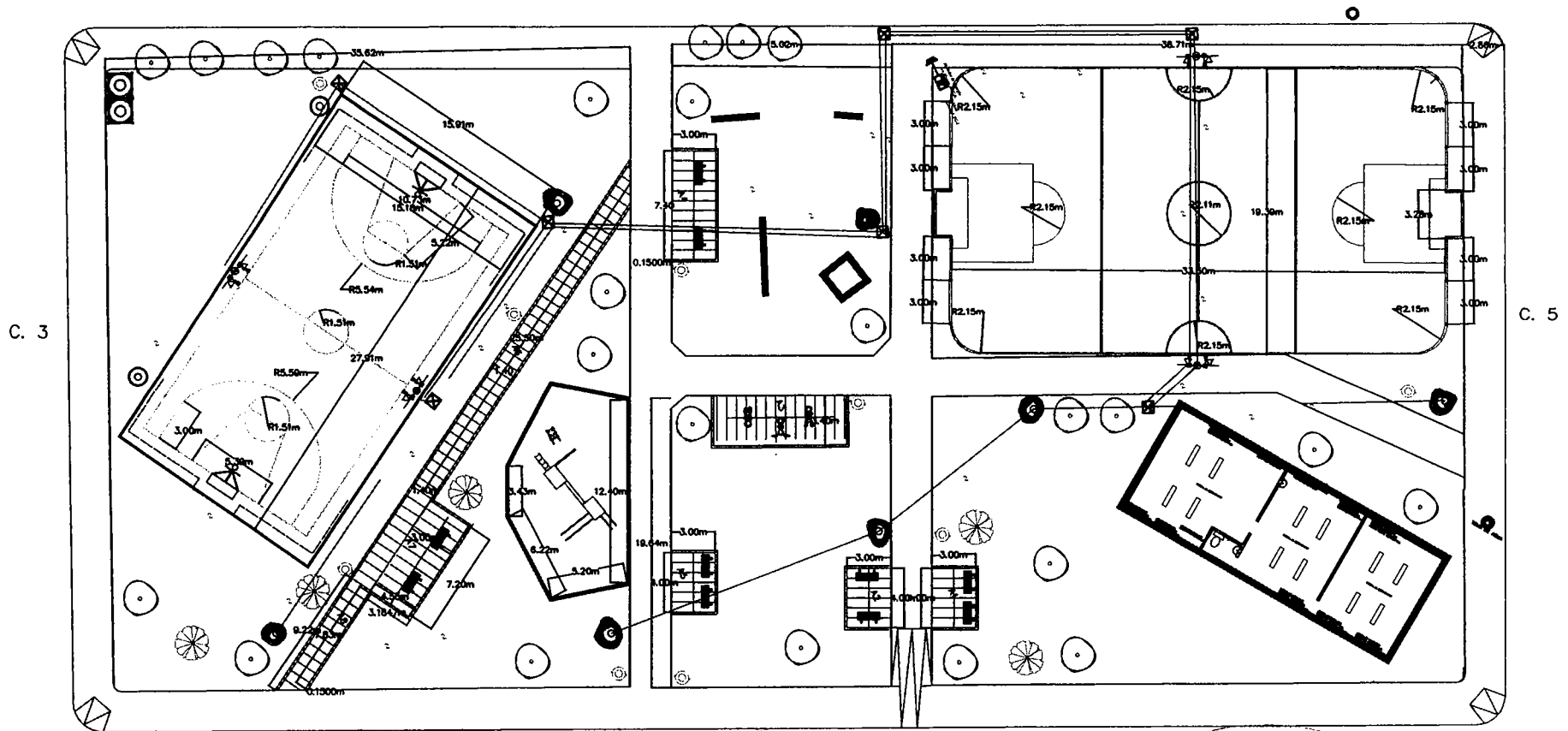
~~RESIDENTE~~

CROQUIS	VOLUMEN
VER CROQUIS 32	A PAGAR
	7.0 PIEZAS

CONTRATISTA

CROQUIS 32

C. 2



C. 4

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 35/58

CONTRATO 158/2017	TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :	CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

	REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE	
--	--	--

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS	VOLUMEN
---------------------	--	---------	---------

[illegible]

CROQUIS

VER CROQUIS 33

VOLUMEN

A PAGAR

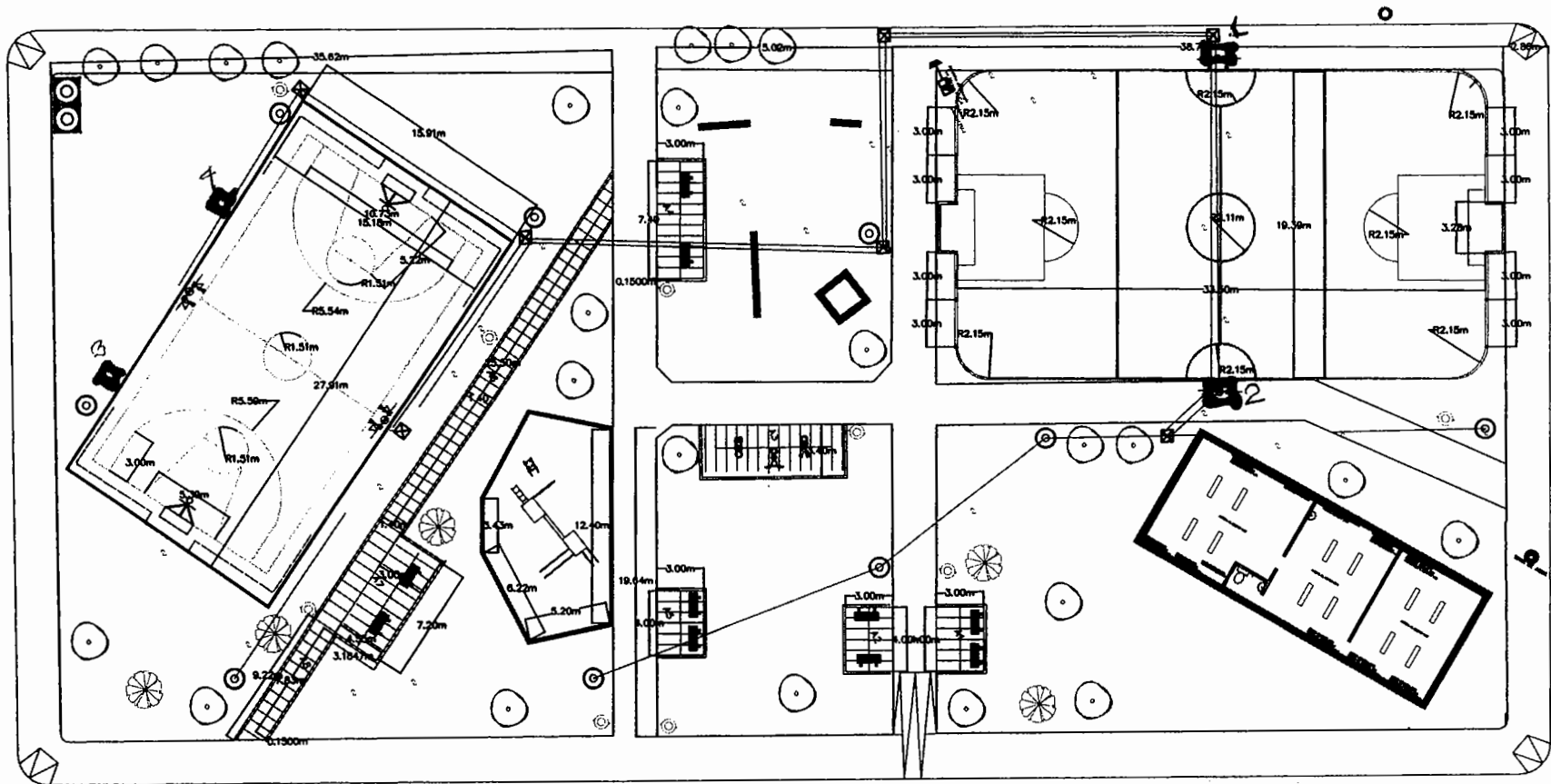
4.0 PIEZAS

RESIDENTE

CONTRATISTA

CROQUIS 33

C. 3



C. 5

C. 4

M. Winter

[Signature]

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 36/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017
---------------------	--

[illegible]

CROQUIS

VER CROQUIS 34

VOLUMEN

A PAGAR

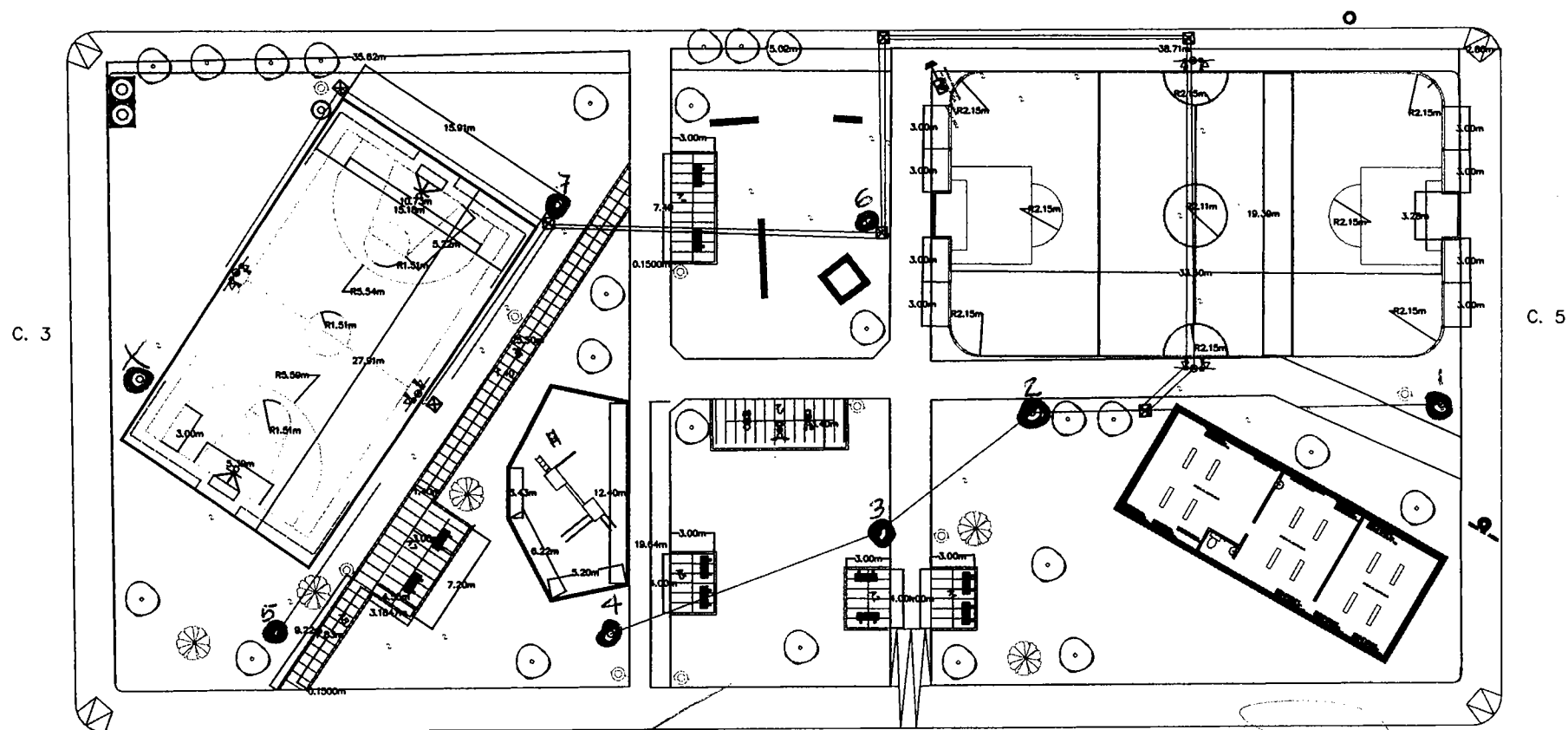
7.0 PIEZAS

~~RESIDENTE~~

CONTRATISTA

CROQUIS 34

C. 2



C. 4

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 37/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

[illegible]

~~RESIDENTE~~

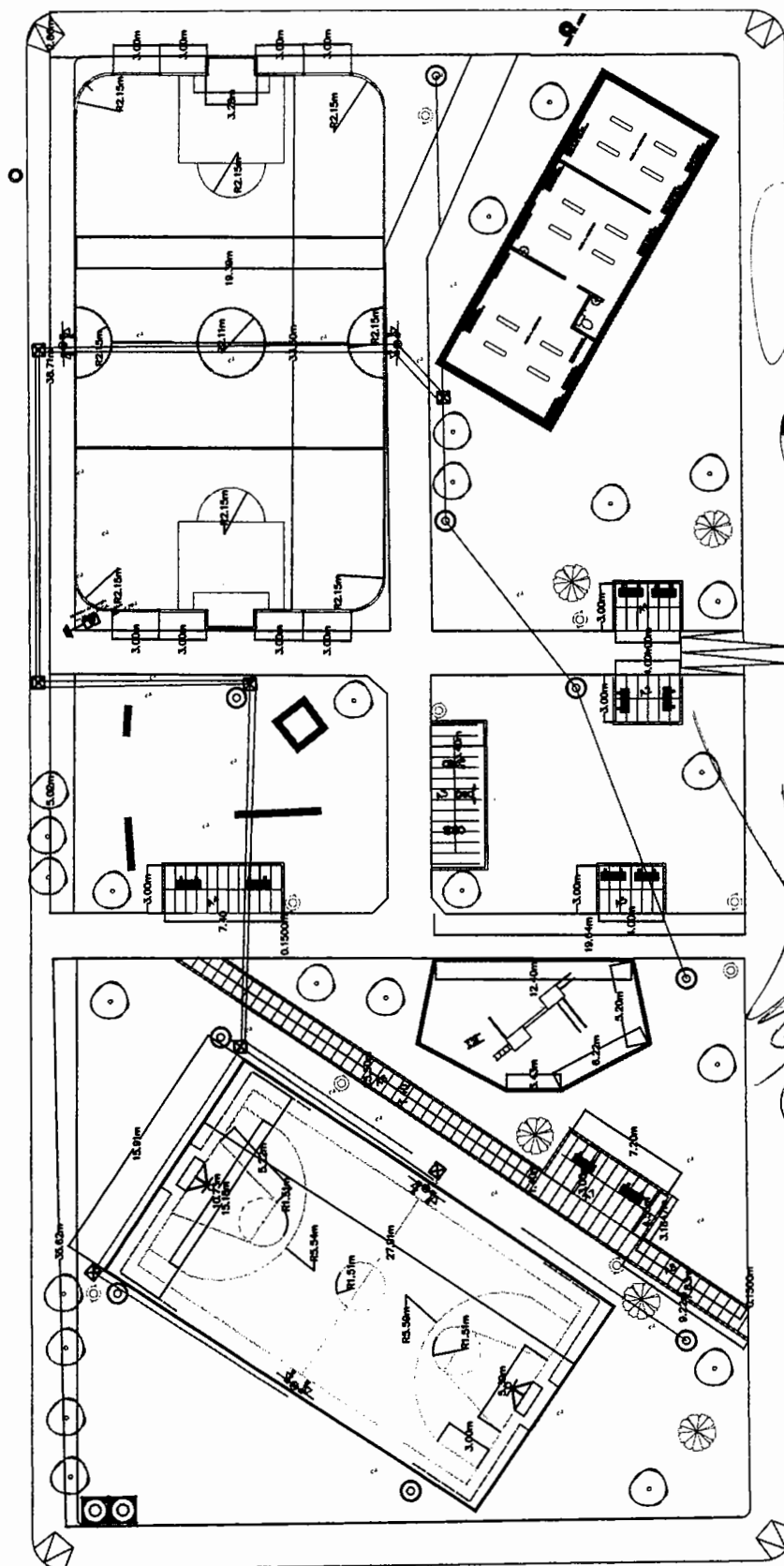
CONTRATISTA

CROQUIS 35

C. 2

၆၇

36

4
C.

C. 4

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 39/58

CONTRATO 158/2017	TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :	CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE			
No DE ESTIMACION:	2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS VOLUMEN

[illegible]

CROQUIS

VER CROQUIS 37

VOLUMEN

A PAGAR

10.0 PIEZAS

RESIDENTE

CONTRATISTA

C. 4

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 40/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE			
No DE ESTIMACION:	2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS VOLUMEN

[illegible]

~~RESIDENTE~~

CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 41/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE			
No DE ESTIMACION:	2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS VOLUMEN

[illegible]

~~RESIDENTE~~

CROQUIS	VOLUMEN
	A PAGAR
	1.0 LOTE

CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 42/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS	VOLUMEN
---------------------	--	---------	---------

[illegible]

RESIDENTE

CROQUIS

VER CROQUIS 38

VOLUMEN

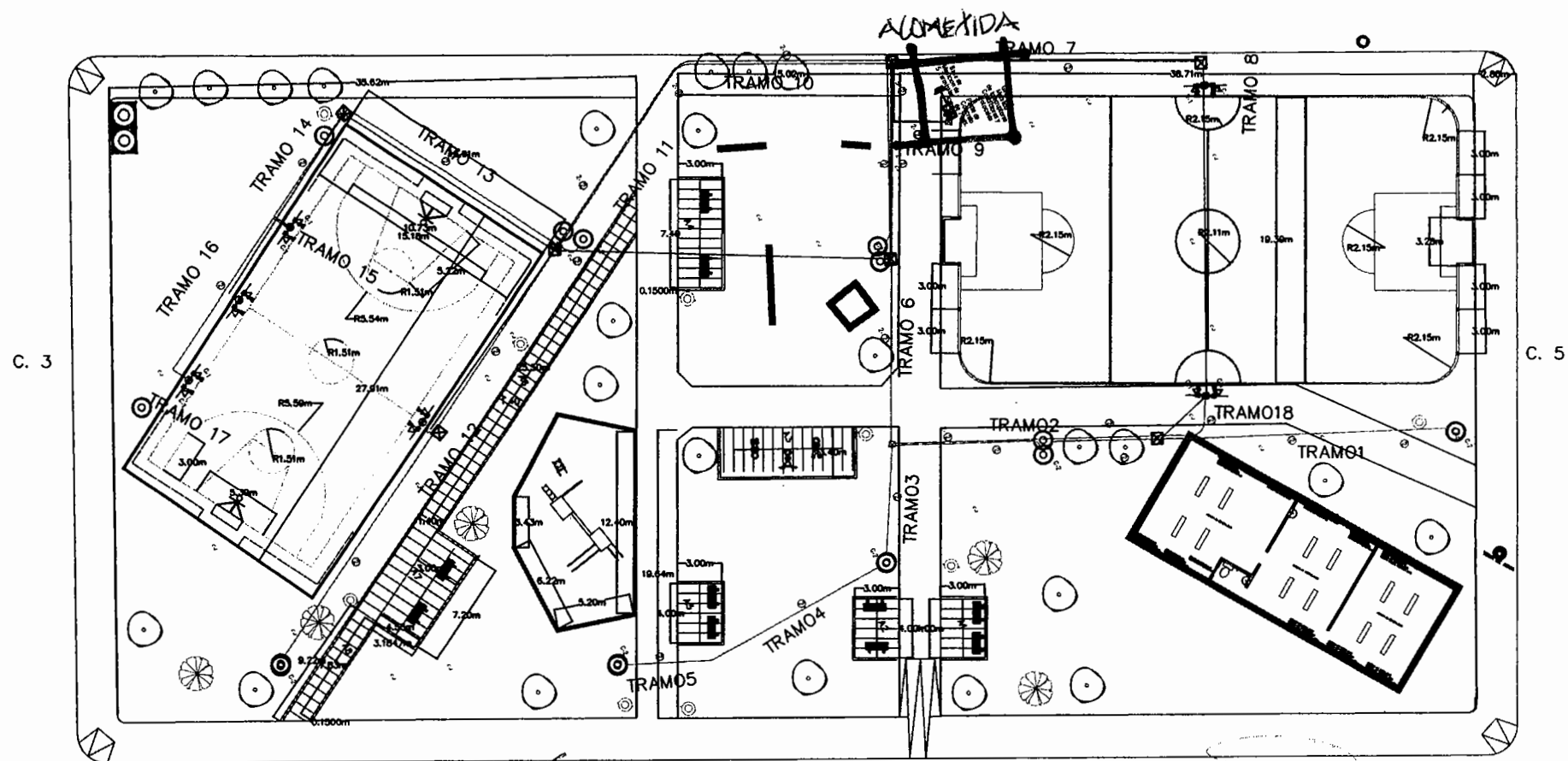
A PAGAR

1.0 PIEZA

CONTRATISTA

CROQUIS 38

C. 2



C. 4

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 43/58

CONTRATO 158/2017	TRAMO: COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA:	CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE	

No DE ESTIMACION: 2 PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		
EXT. 2 CASTILLO DE CONCRETO DE 200KG/CM2 DE 15X20CMS ARMADO CON 4 VS. NO.3 Y ESTRIBOS NO.2 @ 20CMS., INCLUYE: CIMBRADO, ARMADO Y COLADO.	LATERALES		
	2.47	2.05	
	2.47	2.05	
	2.26	1.84	
	2.26	1.84	
	2.05	1.84	
	2.05	1.63	
	2.05	1.63	
	1.84	1.63	
	1.84	1.63	
	1.84	1.63	
	21.13	17.77	SUMATORIA
		21.13	
	CABECERAS		
	2.98	3.82	32.20
	2.98	3.82	40.60
	2.98	3.82	111.70
	2.98	3.82	
	4.18	5.02	TOTAL = 111.70 ML
	4.18	5.02	
	2.98	3.82	
	2.98	3.82	
	2.98	3.82	
	2.98	3.82	
	32.20	40.60	

CROQUIS

VER CROQUIS 39

VOLUMEN

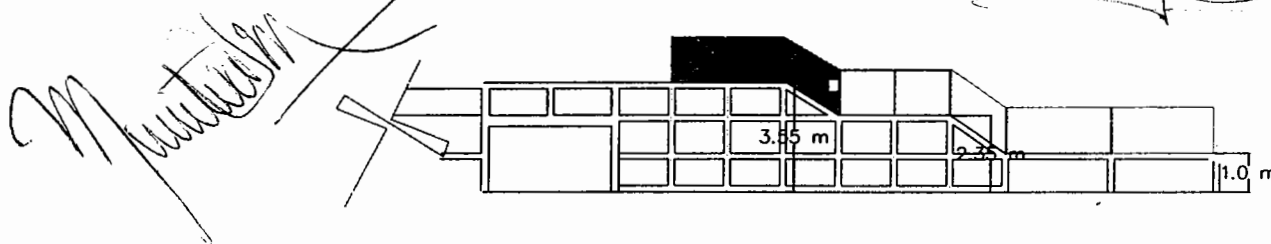
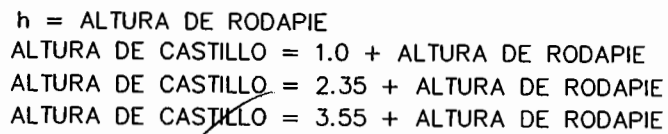
A PAGAR

111.70 ML

RESIDENTE

CONTRATISTA

CROQUIS 39



GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 44/58

CONTRATO 158/2017	TRAMO: COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA:	CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE

No DE ESTIMACION: 2 PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		
	LONG.	No. DE POLID.	LONG.
EXT. 3 SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR ELECTRICO PARA LUMINARIAS EL CUAL CONSTA DE 3 CONDUCTORES DE ALUMINIO MONOPOLAR CALIBRE 4, INCLUYE CONECTORES, CINTAS DE AISLAR VULCANIZABLE Y SCOTCH, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACIÓN	TRAMO 1	28.40	1.00
	TRAMO 2	22.00	1.00
	TRAMO 3	7.80	1.00
	TRAMO 4	13.60	1.00
	TRAMO 5	6.00	1.00
	TRAMO 6	27.00	2.00
	TRAMO 7	22.20	1.00
	TRAMO 8	1.00	1.00
	TRAMO 9	6.00	1.00
	TRAMO 10	15.00	2.00
	TRAMO 11	15.80	2.00
	TRAMO 12	35.00	1.00
	TRAMO 13	18.00	1.00
	TRAMO 14	8.60	1.00
	TRAMO 15	2.00	1.00
	TRAMO 16	13.00	1.00
	TRAMO 17	1.00	1.00
	TRAMO 18	3.00	1.00
	TRAMO 19	10.20	1.00
	SUBTOTAL		313.40
	TOTAL = 314.40 + 14.0 ML (TRAMO 6)		
	TOTAL = 328.40 ML		

CROQUIS

VER CROQUIS 40

VOLUMEN

A PAGAR

328.40 ML

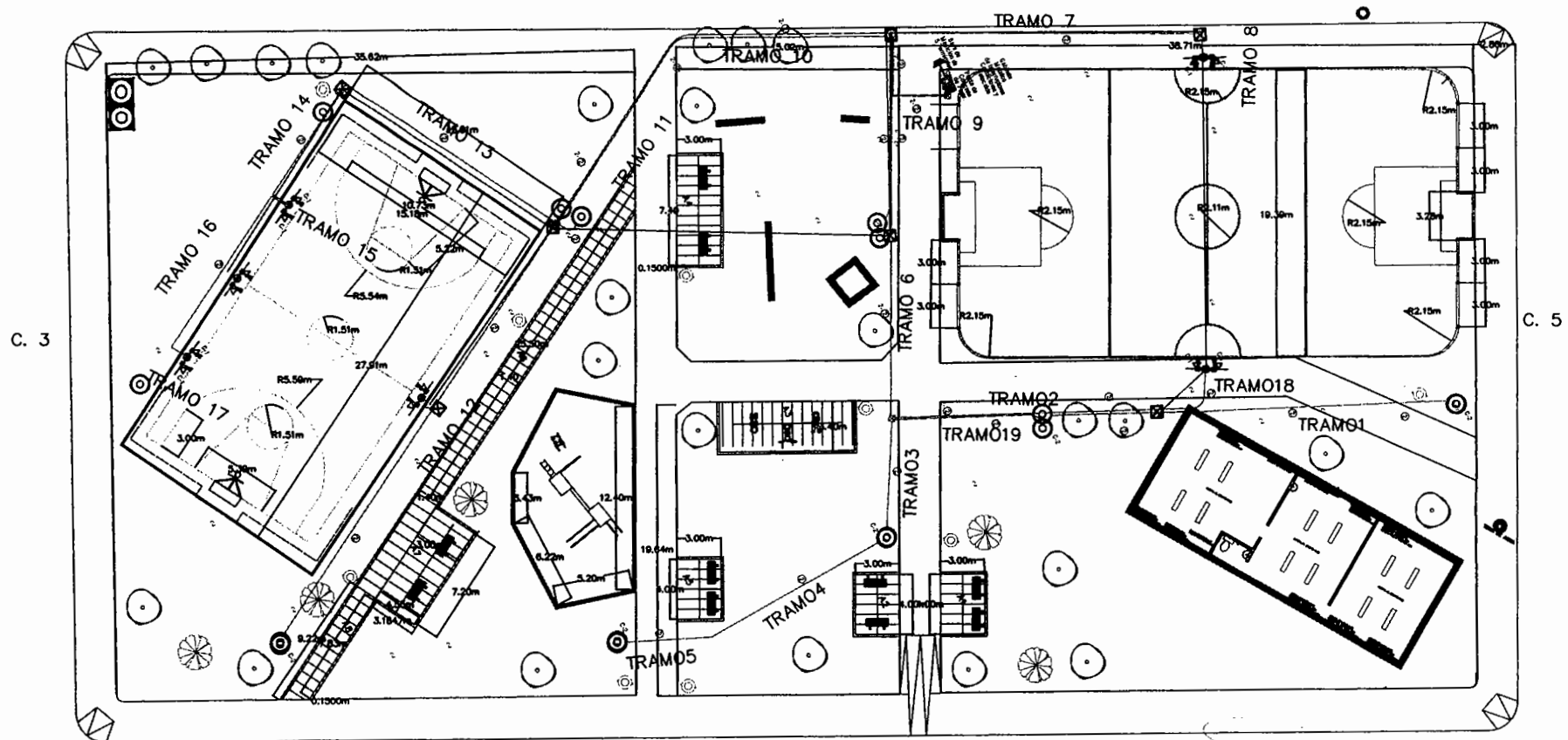
RESIDENTE

CONTRATISTA

REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE

CROQUIS 40

C. 2



C. 4

C. 5

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 45/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE			
No DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS	VOLUMEN

[illegible]

~~RESIDENTE~~

CROQUIS

VER CROQUIS 41

VOLUMEN

A PAGAR

1.0 PIEZAS

CONTRATISTA

CROQUIS 41

C. 2



C. 4

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 46/58

CONTRATO 158/2017	TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :	CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE

No DE ESTIMACION: 2 PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017

[illegible]

CROQUIS

VER CROQUIS 42

VOLUMEN

A PAGAR

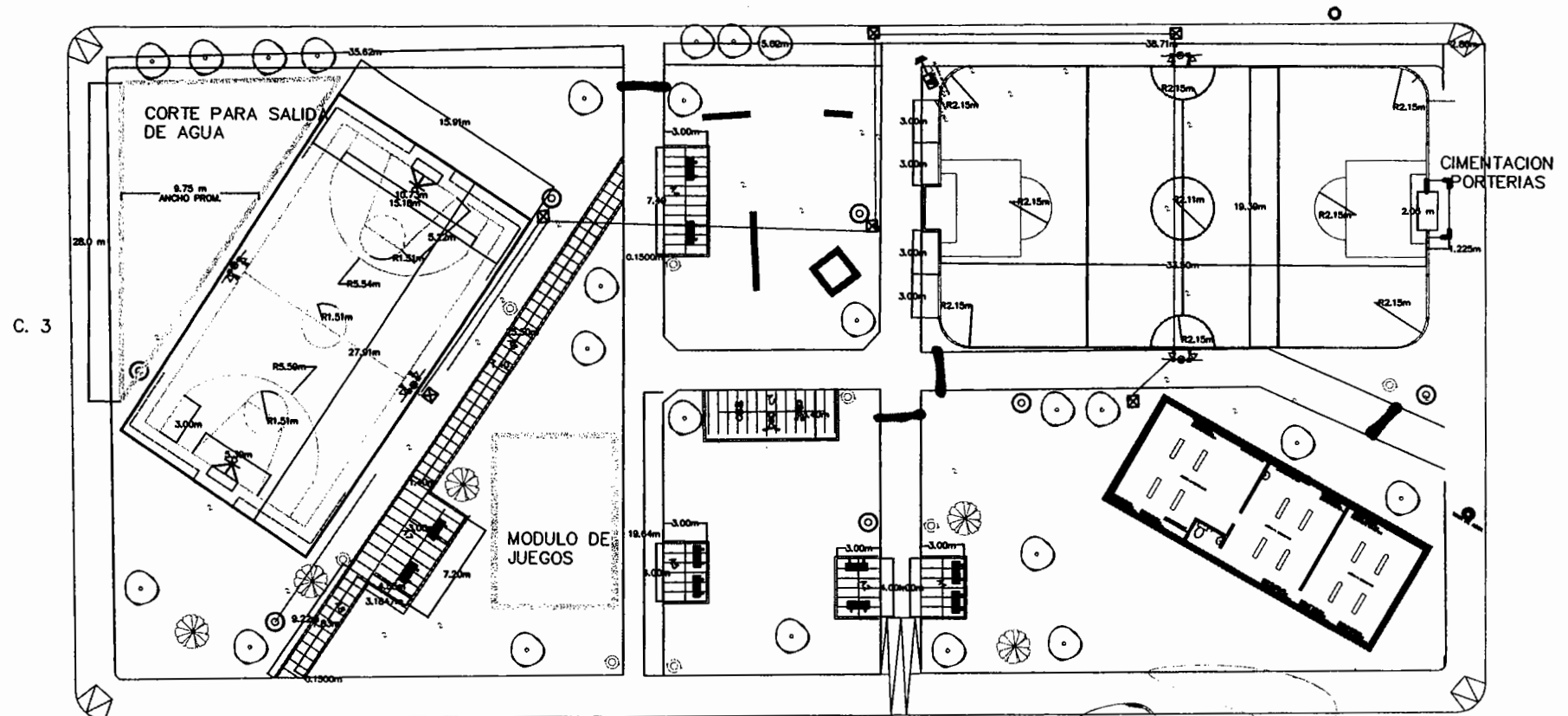
12.0 ML

~~RESIDENTE~~

CONTRATISTA

CROQUIS 42

C. 2



C. 4

~~M. J. M.~~

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 47/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE			
No DE ESTIMACION:	2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS VOLUMEN

[illegible]

~~RESIDENTE~~

CROQUIS

VER CROQUIS 43

VOLUMEN

A PAGAR

4.0 PIEZAS

CONTRATISTA

CROQUIS 43



[Handwritten signature]

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 48/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE			
Nº DE ESTIMACION:	2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS VOLUMEN

[illegible]

CROQUIS

VER CROQUIS 44

VOLUMEN

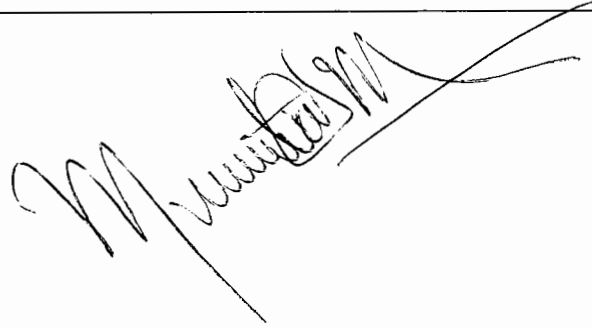
A PAGAR

2.0 PIEZAS

~~RESIDENTE~~

CONTRATISTA

C. 2



C. 4

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 49/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS	VOLUMEN
---------------------	--	---------	---------

[illegible]

~~RESIDENTE~~

CROQUIS	VOLUMEN
	A PAGAR
VER CROQUIS 45	2.0 PIEZAS

CONTRATISTA

C. 2



GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 50/58

CONTRATO 158/2017	TRAMO: COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :	CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE

No DE ESTIMACION: 2 PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
	AREA DE MURO
EXT.- 9 SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA EN MURO COLOR SEGÚN SUPERVISION, INCLUYE: LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION	(133.20 M2) (2 CARAS) = 266.40 M2
	DALA DE DESPLANTE
	(129.96 ML) (0.20) (2CARAS) = 51.98M2
	CASTILLOS
	(111.17 ML) (0.20 (2 CARAS) = 44.47 M2 M2
	CENTRO COMUNITARIO
	(20.85) (2.92) (2 LADOS) = 121.76 M2
	(8.0) ((3.5 + 3.9 + 3.5)/3) (2 LADOS) = 58.08 M2
	VOLADOS
	(0.60 + 0.10)(8.0)(2 LADOS)= 11.20 M2
	(1.20 + 0.10)(28.85)(2 LADOS)= 75.01 M2
	RODAPIE CANCHA USOS MULTIPLES
	(16.02 + 28.0) (0.50 hPROMEDIO) =22.01 M3
	VENTANAS Y PUERTAS
	(2.8) (1.60) (4 PIEZAS) = 17.92 M2
	(2.85) (1.60) = 4.56 M2
	(1.90) (1.60) = 3.04
	(2.1) (1.20) (2 PIEZAS) = 5.04 M2
	(1.0) (2.4) (2 PIEZAS) = 4.80 M2
	TOTAL = 642.91 - 35.36
	TOTAL = 607.55 M2

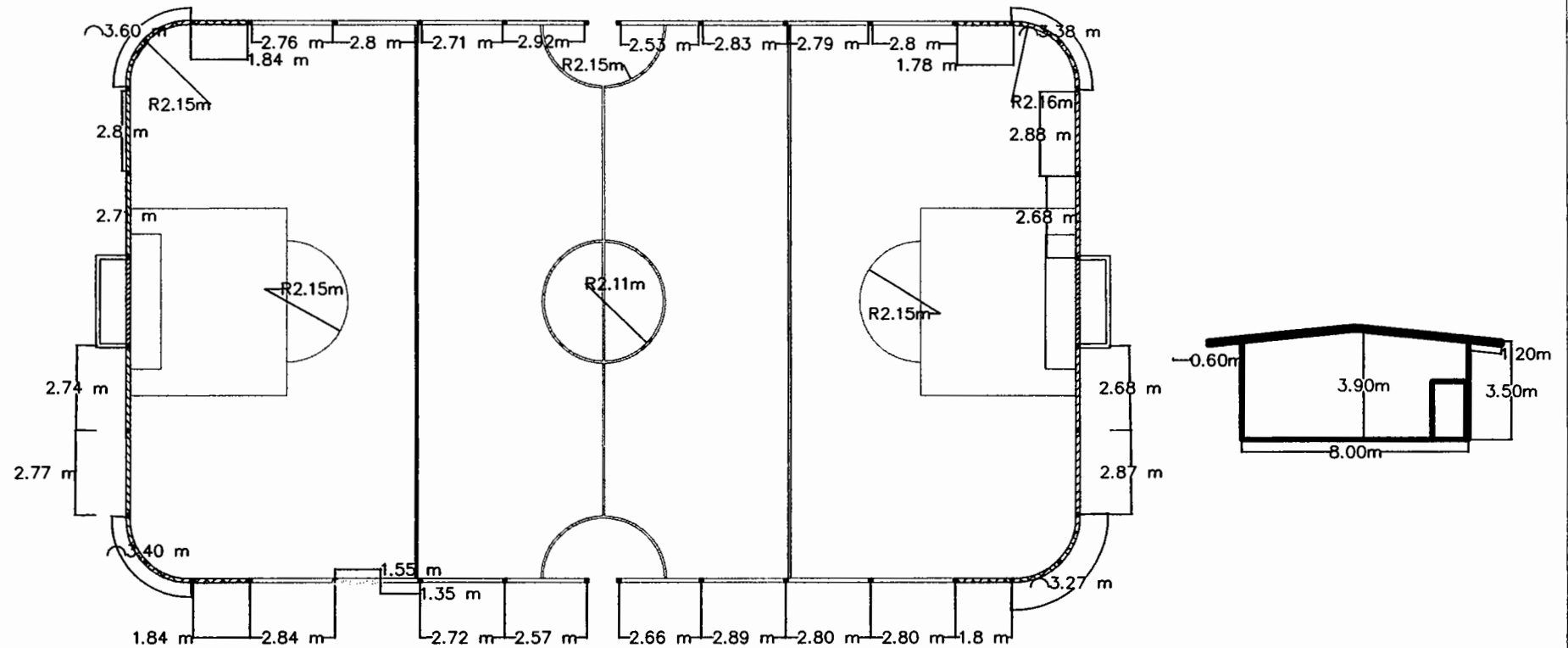
CROQUIS	VOLUMEN
	A PAGAR
VER CROQUIS 46	
	HUECOS
266.4	17.92
51.98	4.56
44.47	3.04
121.76	5.04
50.08	4.8
11.2	35.36
75.01	
22.01	
SUBTOTAL 642.91	35.36
SUMATORIA	
607.55	
	267.74M2

RESIDENTE

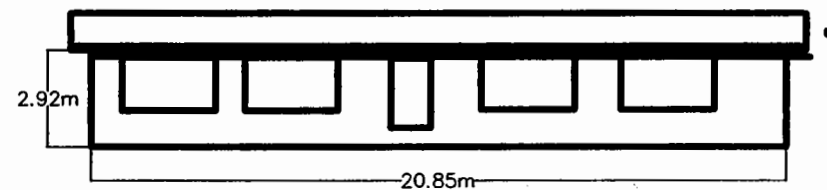
CONTRATISTA

REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE

CROQUIS 46



CENTRO COMUNITARIO



ALZADO

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 51/58

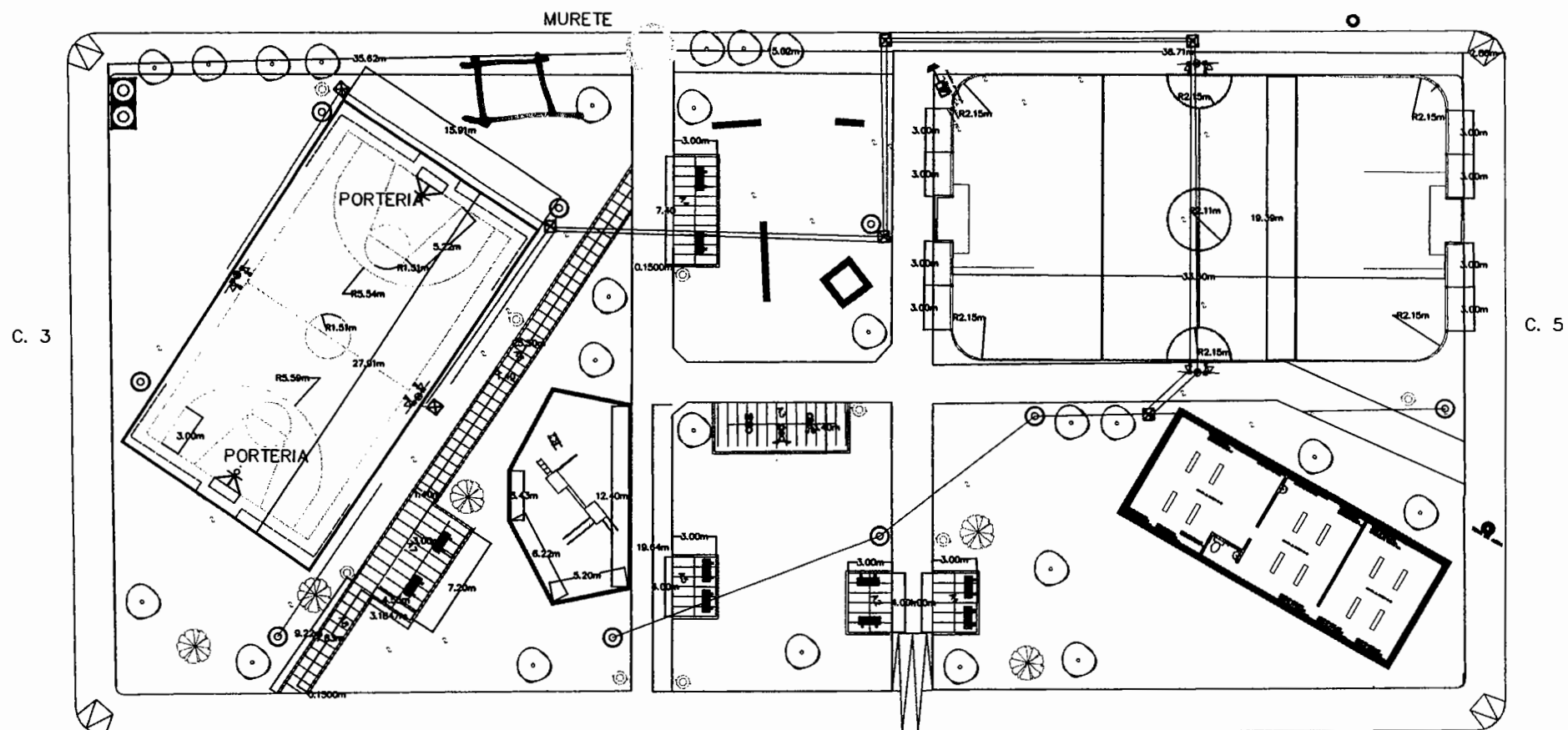
[illegible]

~~RESIDENTE~~

CONTRATISTA

CROQUIS 47

C. 2



C. 4

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 52/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. D
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017
---------------------	--

[illegible]

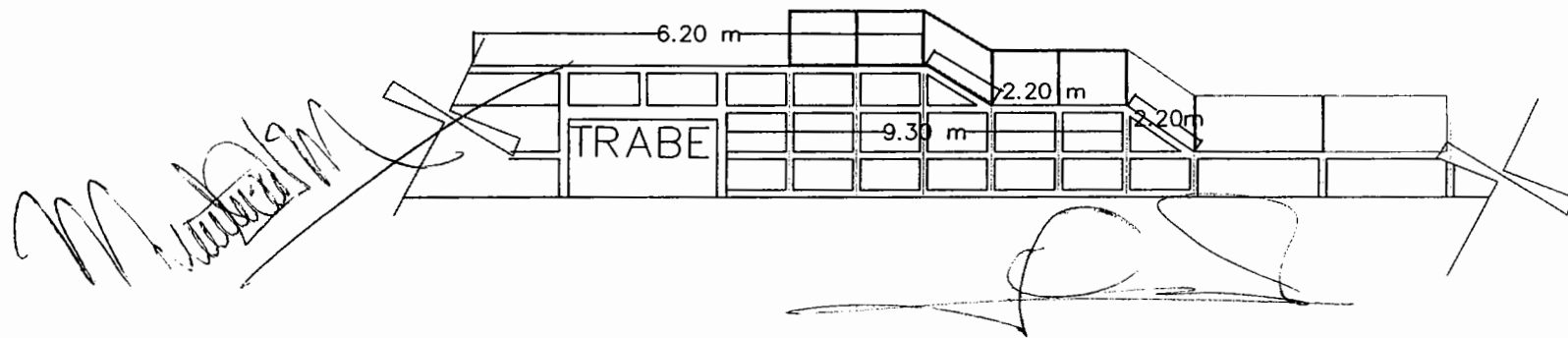
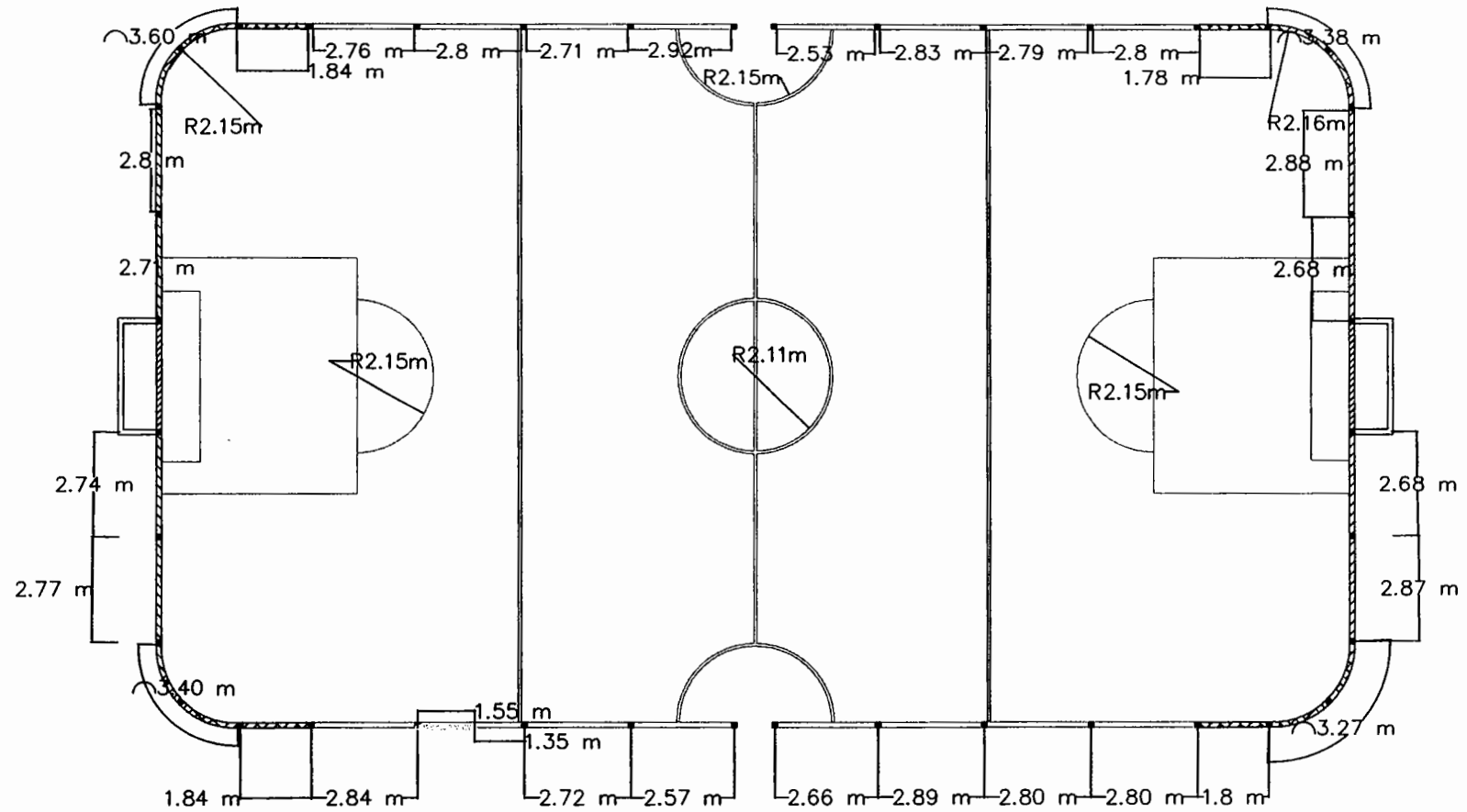
CROQUIS	VOLUMEN
VER CROQUIS 48	A PAGAR
	6.80 ML

RESIDENTE

CONTRATISTA

REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE

CROQUIS 48



GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 53/58

CONTRATO 158/2017	TRAMO: COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :	CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE

No DE ESTIMACION: 2 PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017

CROQUIS

VOLUMEN

A PAGAR

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	
EXT. - 12 SUMINISTRO Y COLOCACION DE POLIDUCTO DE IRRIGACION DE 19MM, INCLUYE EXCAVACIONES, RELLENO, COMPACTACION, ACCCESORIOS, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	TRAMO 1	10.00
	TRAMO 2	4.90
	TRAMO 3	0.60
	TRAMO 4	0.60
	TRAMO 5	4.30
	TRAMO 6	2.10
	TRAMO 7	1.50
	TRAMO 8	0.60
	TRAMO 9	4.30
	TRAMO 10	0.60
	TRAMO 11	0.60
	TRAMO 12	1.40
	TRAMO 13	0.60
	TRAMO 14	0.60
	TRAMO 15	47.50
	TRAMO 16	4.60
		84.80
	TOTAL = 84.80 ML	

VER CROQUIS49

84.80 ML

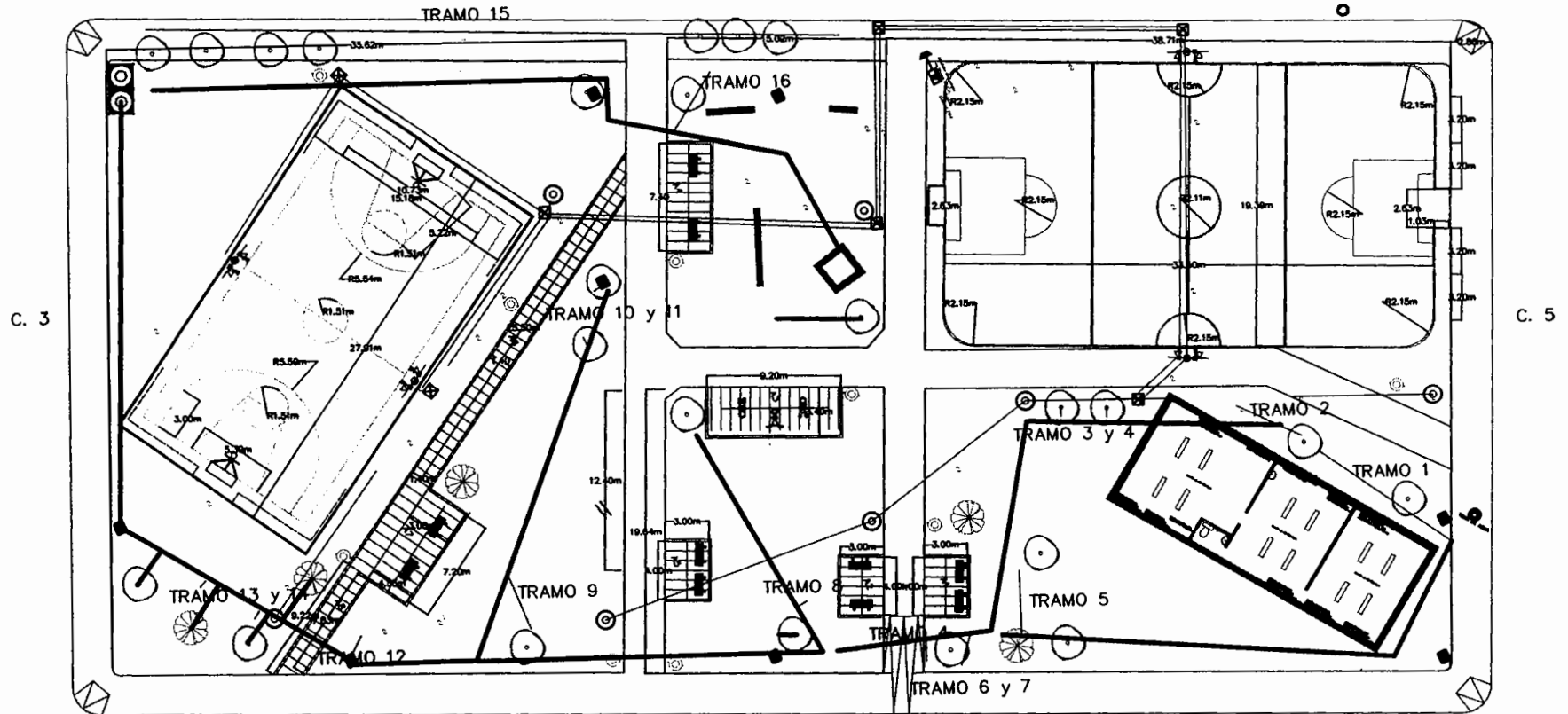
RESIDENTE

CONTRATISTA

REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE

CROQUIS 49

C. 2



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 54/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. D
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017
---------------------	--

CROQUIS

VOLUMEN

A PAGAR

[illegible]

VER CROQUIS 50

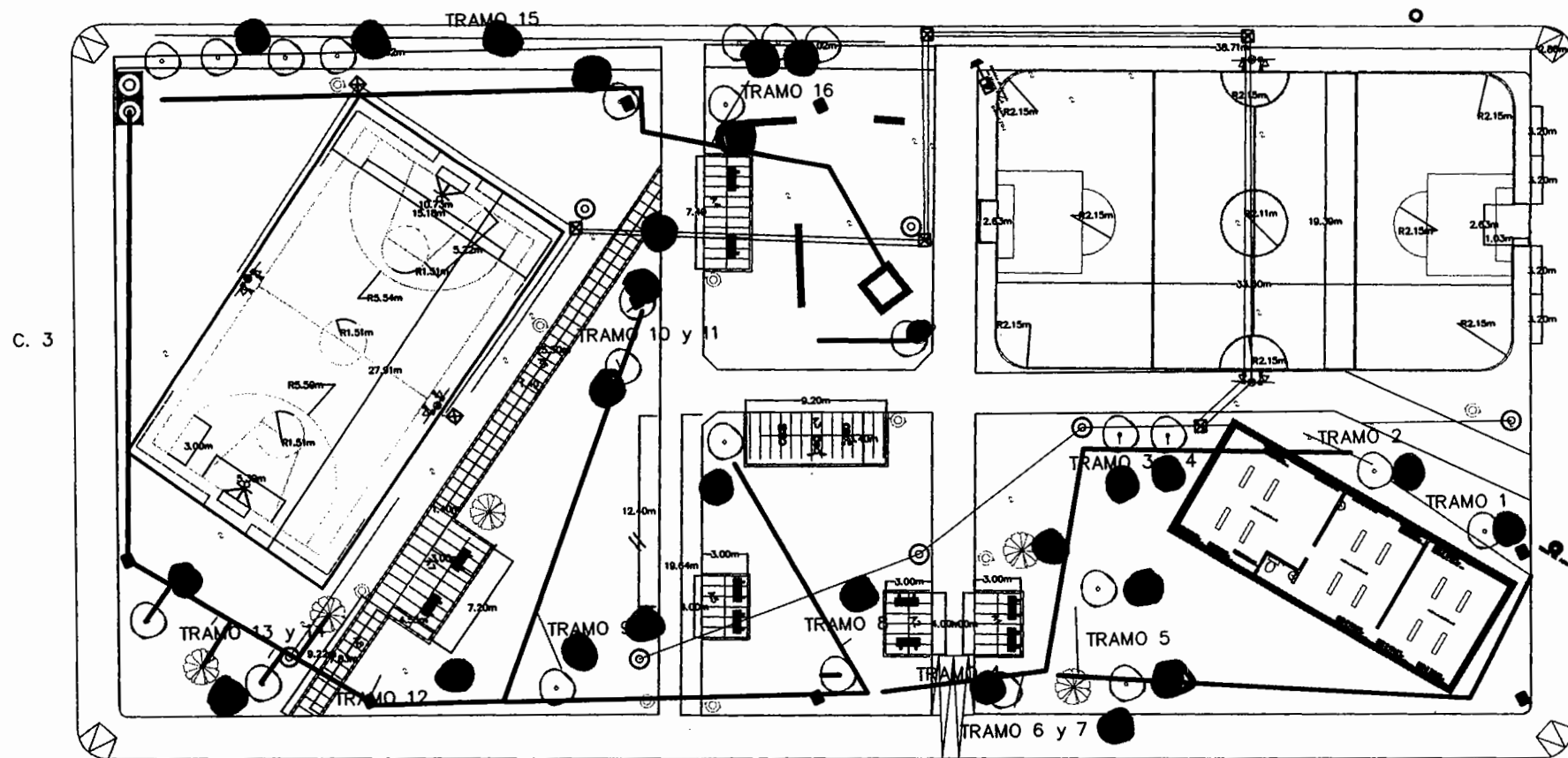
27.0 PIEZAS

~~RESIDENTE~~

CONTRATISTA

REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE
CROQUIS 50

C. 2



C. 3

C.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 55/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS	VOLUMEN
---------------------	--	---------	---------

[illegible]

CROQUIS

VOLUMEN

A PAGAR

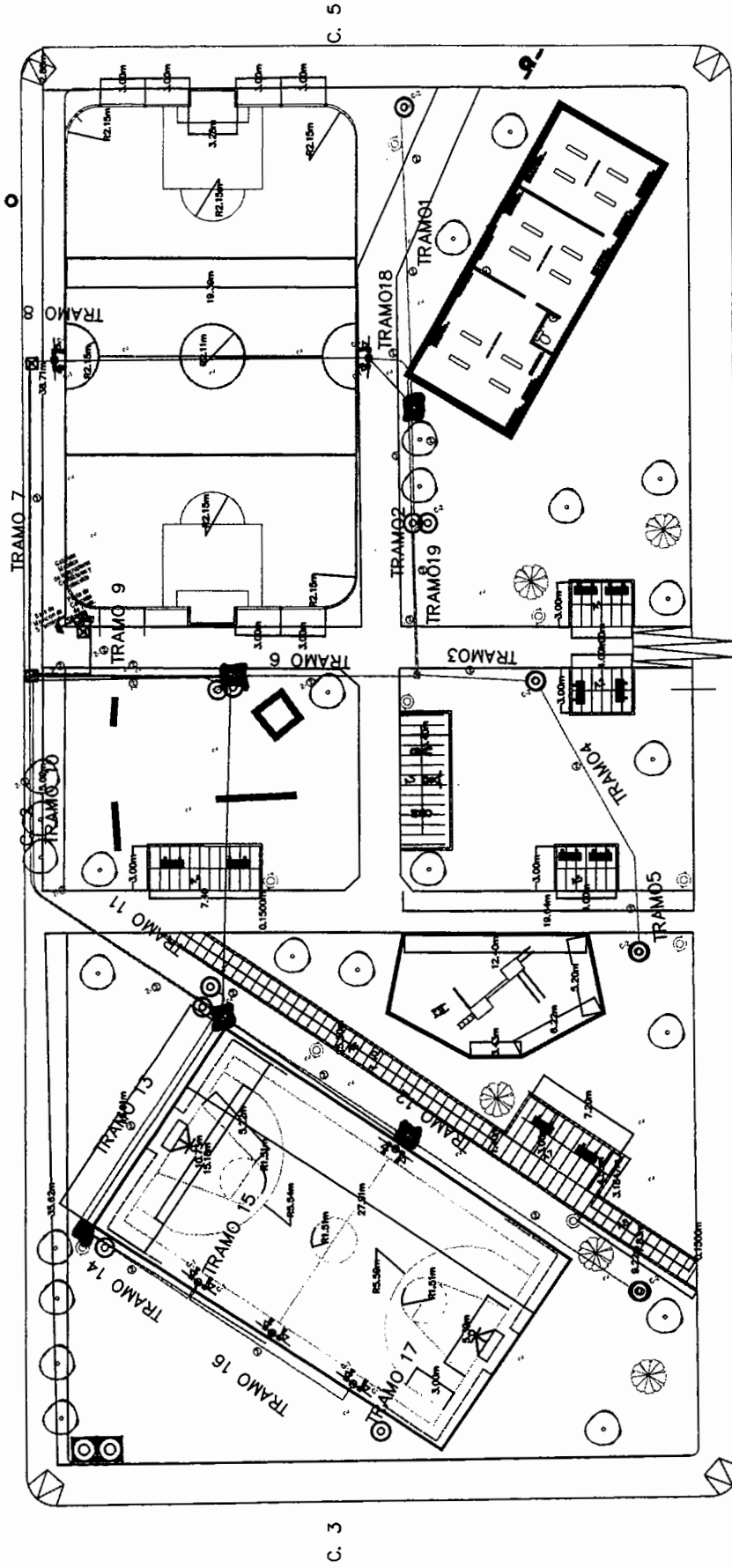
VER CROQUIS 51

5.0 PIEZAS

RESIDENTE

CONTRATISTA

REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE
CROQUIS 51



C. 4

Handwritten signature/initials

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 56/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. D
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE			
No DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS	VOLUMEN

[illegible]

CROQUIS

VER CROQUIS 52

VOLUMEN

A PAGAR

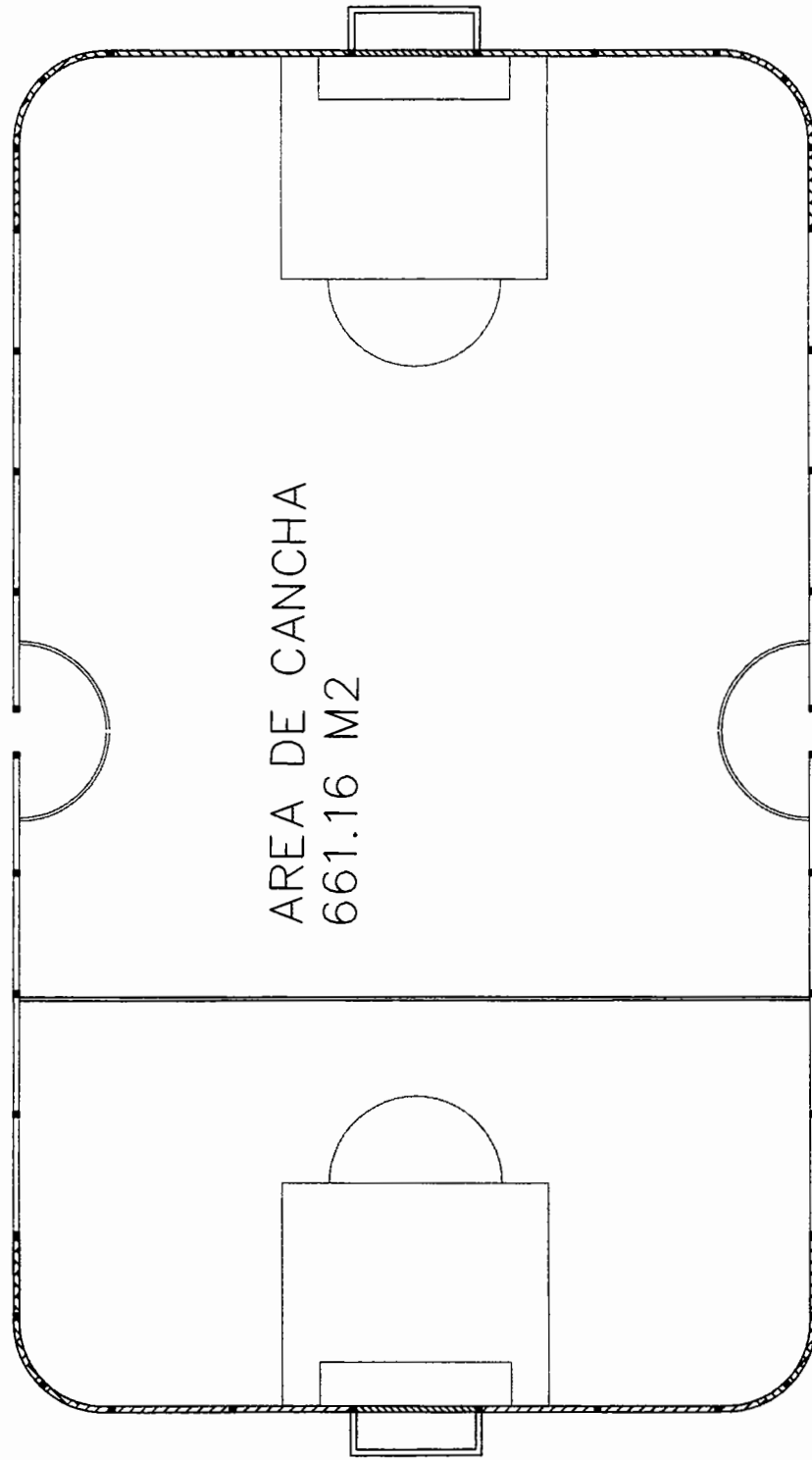
661.16 M2

RESIDENTE

CONTRATISTA

REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE

CROQUIS 52



AREA DE CANCHA
661.16 M2

Handwritten signature
Handwritten signature

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 57/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	COL. 2 DE OCTUBRE
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE			
No DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS	VOLUMEN

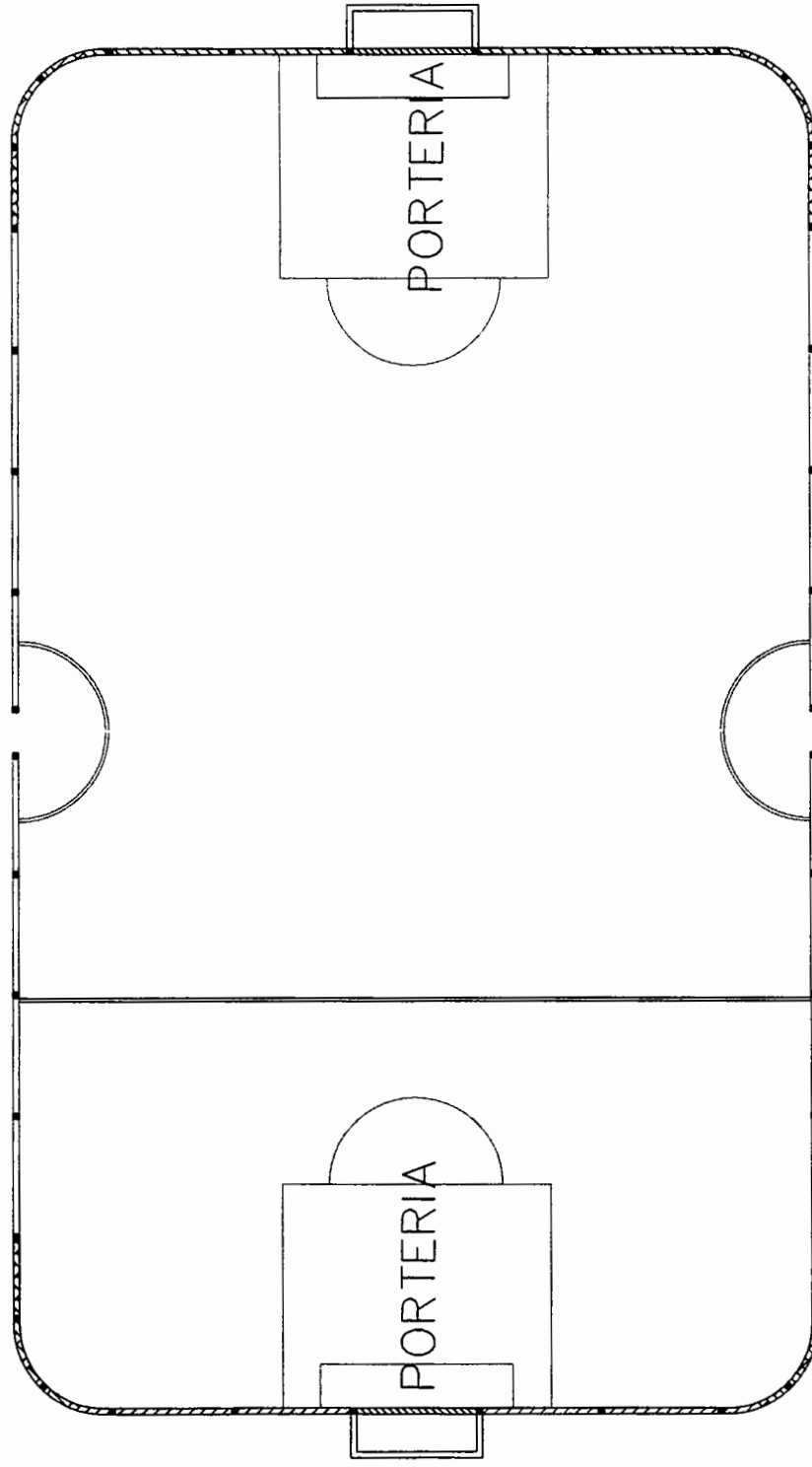
[illegible]

~~RESIDENTE~~

CONTRATISTA

REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE

CROQUIS 53



Handwritten signature

Handwritten signature

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 58/58

CONTRATO 158/2017		TRAMO:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. D
OBRA :		CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.

REHABILITACION DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO: 31 DE OCTUBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CROQUIS	VOLUMEN
---------------------	--	---------	---------

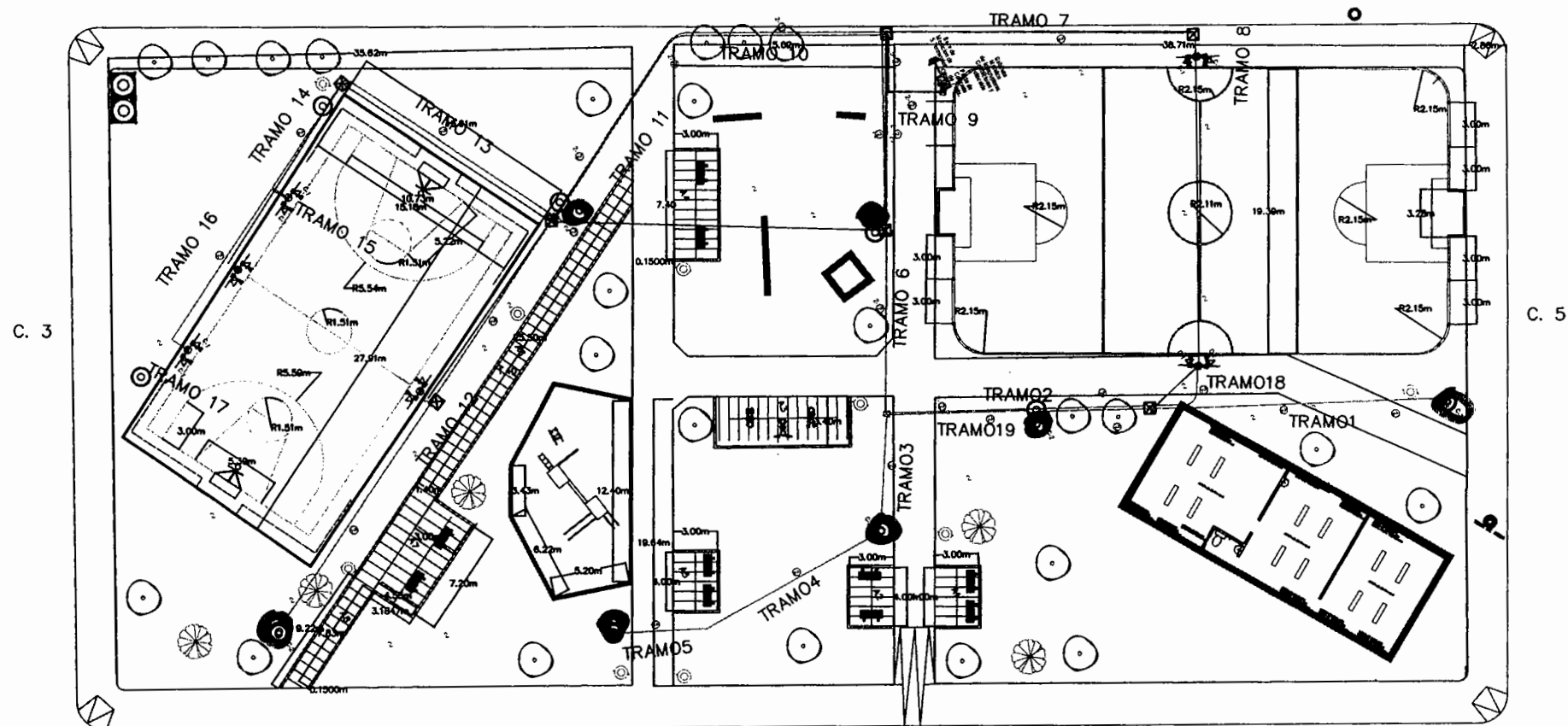
[illegible]

~~RESIDENTE~~

CROQUIS	VOLUMEN
VER CROQUIS 54	A PAGAR
	7.0 PIEZAS

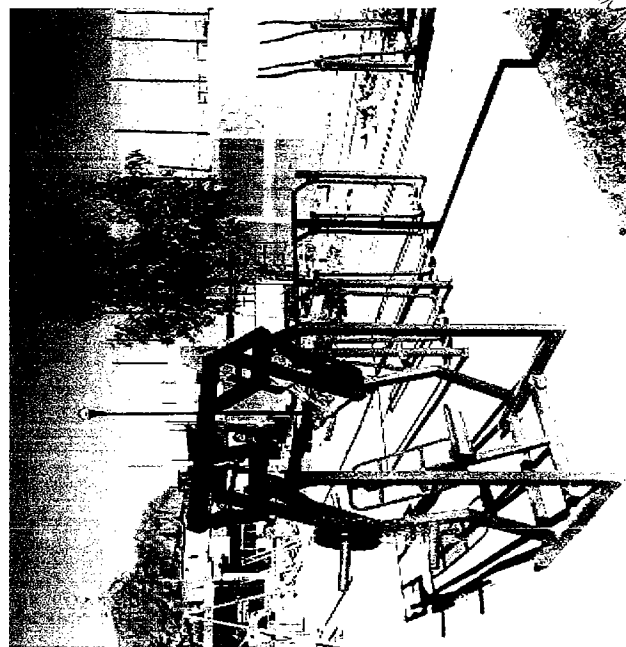
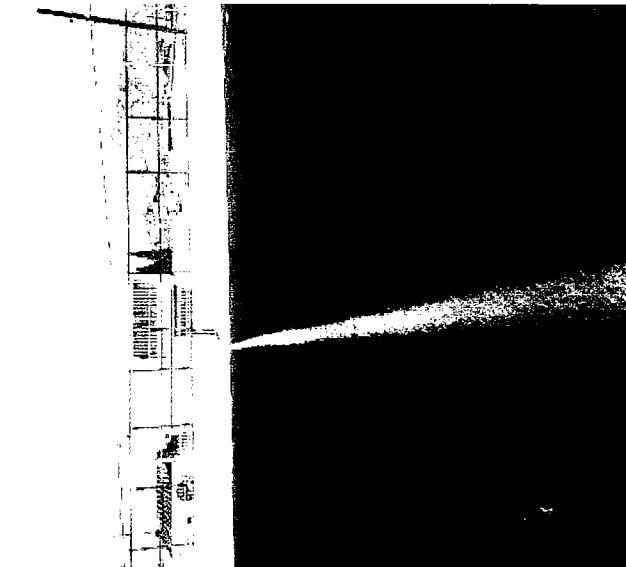
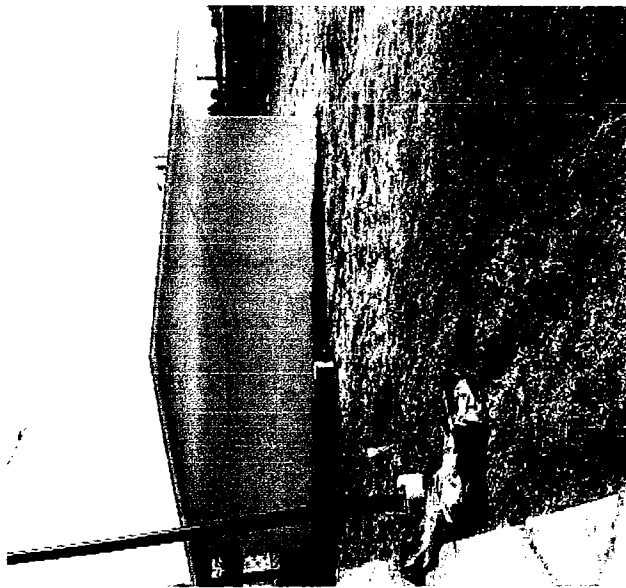
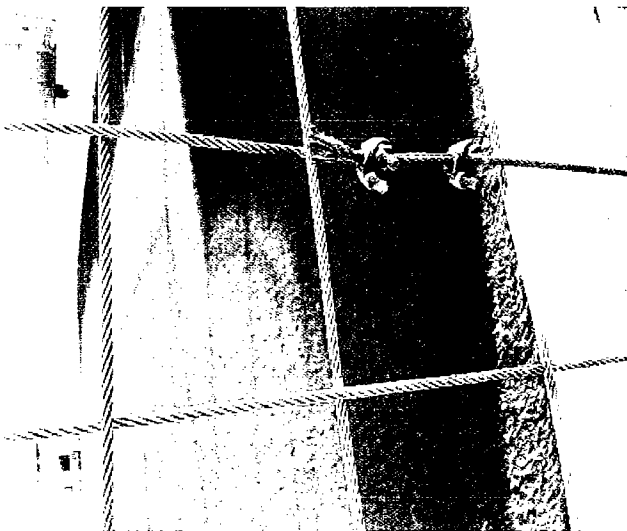
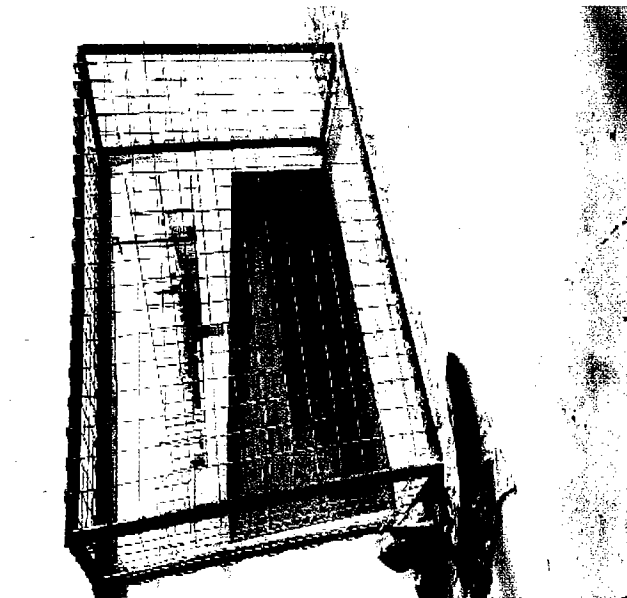
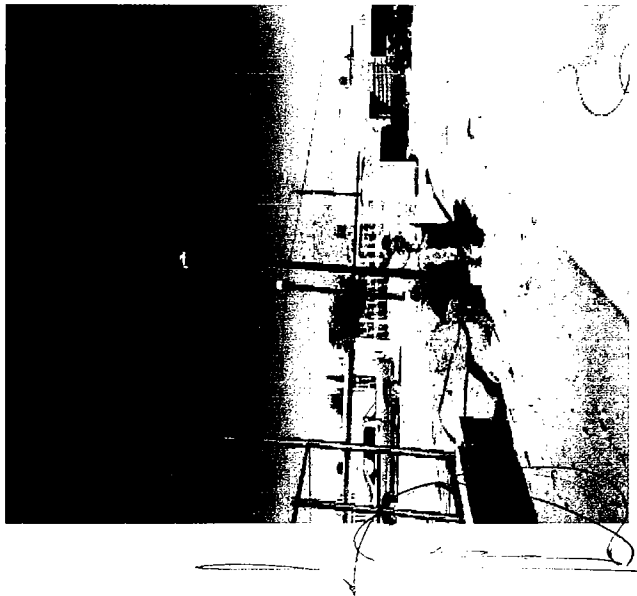
CONTRATISTA

C. 2



C. 4

ESTIMACION 2 (DOS)
REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE

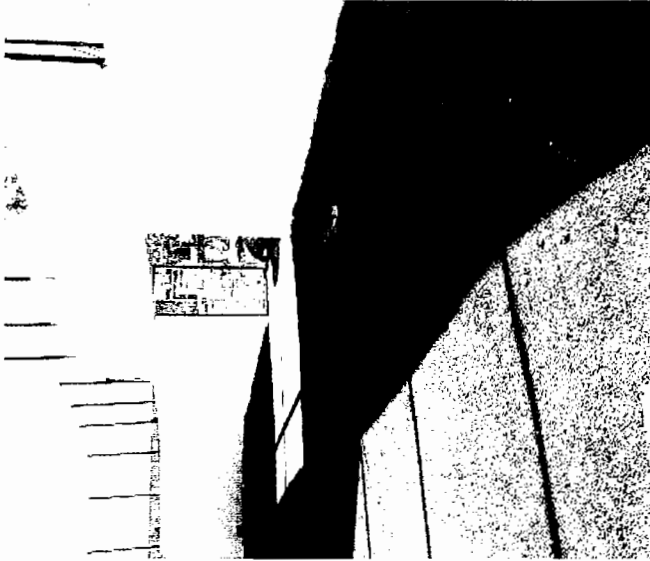


ESTIMACION 2 (DOS)
REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE



Handwritten signature or mark.

ESTIMACION 2 (DOS)
REHABILITACION DE PARQUE EN COL. 2 DE OCTUBRE



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

OFICIO No. CS/3876/2017

15 de Noviembre del 2017

ING. OSCAR LUIS GONZÁLEZ VILLALOBOS
DIRECTOR GENERAL DE
INGENIERÍA CIVIL OBJETIVA, S.A. DE C.V.
P R E S E N T E.-

Con relación a su escrito con fecha del 14 de Noviembre del año en curso, en los que solicita la revisión de los precios extraordinarios de la obra "REHABILITACIÓN DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE, bajo contrato No. 158/2017. 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 INSTALACION DE ACOMETIDA SECUNDARIA A BASE DE TUBO DE CONCRETO DE 7 MTS., ACOMETIDA CON TUBO CONDUIT P.G. DE 1 1/4", BASE DE MEDICIÓN DE 5 TERMINALES DE 100 A, ALAMBRE DESNUDO NO. 4, VARILLA DE TIERRA DE 16 X 300 MM, TUBO CONDUIT P.G. DE 1/2" CONECTOR, GABINETE METÁLICO DE 60X40X25 CMS, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2P-50 AMP, DOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS DE 2P-30 AMP, DOS CONECTORES PARA 2 FASES 30 A, 1 FOTOCELDA, CABLE DE ALUMINIO NO. 4 PARA FASES, CABLE DE ALUMINIO NO. 4 PARA TIERRA, TEGISTRIC DE 40X40X40 CMS CON TAPA Y TUBERÍA DE 1 1/4" INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA.	PIEZA	\$43,753.07	\$31,539.68
EXT-02	CASTILLO DE CONCRETO DE 150 KG/CM2 DE 15 X 20 CM, ARMADO CON 4 VS NO. 3 Y ESTRIBOS NO. 2 A CADA 20 CM, INCLUYE: CIMBRADO, ARMADO Y COLADO.	ML	\$243.54	\$243.54
EXT-03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO PARA LUMINARIAS, EL CUAL CONSTA DE 3 CONDUCTORES DE ALUMINIO MONOPOLAR CALIBRE 4, INCLUYE: CONECTORES, CINTA DE AISLAR VULCANIZABLE Y SCOTCH, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACIÓN.	ML	\$102.62	\$81.98
EXT-04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE JUEGOS INFANTILES, FABRICADO SEGÚN CROQUIS, INCLUYE: ANCLAJE CON PLACAS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, SOLDADURA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACIÓN.	PIEZA	\$40,922.37	\$40,922.37
EXT-05	CORTE EN PISO DE CONCRETO CON CORTADORA DE DISCO, INCLUYE: TRAZO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	\$35.15	\$35.15

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

Camino a la Presa Chuviescar #1108 Col. Campesina Nueva, C.P. 31410

Chihuahua, Chih. Computador 072 Ext. 5102 Tel. (614) 200 4800 www.municipalchihuahua.gob.mx



CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

OFICIO No. CS/3876/2017

15 de Noviembre del 2017

No	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO SOLICITADO	PRECIO AUTORIZADO
EXT-06	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE DE 1/4 PULG EN PORTERÍAS, TEJIDO EN AMBOS SENTIDOS A CADA 20 CM. Y SUJETO CON PERROS Y ARGOLLAS DE ALAMBRÓN SOLDADAS EN LOS EXTREMOS (SEGÚN CROQUIS) EN PORTERÍAS, INCLUYE: PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA, SOLDADURA, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	PIEZA	\$11,866.31	\$10,090.61
EXT-07	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TABLERO DE POLICARBONATO DE 1/4 PULG CON ARO DE 50 CM DE VARILLA DE 3/4 PULG CON PINTURA ALQUIDALICA Y PRIMER ANTICORROSIVO A 2 CAPAS EN COLOR AZUL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	PIEZA	\$12,260.30	\$12,260.30
EXT-08	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ESMALTE ANTICORROSIVA EN MOBILIARIO URBANO EXISTENTE COLOR SEGÚN SUPERVISIÓN, INCLUYE: LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACIÓN (CANASTA DE PORTERÍA).	PIEZA	\$1,196.50	\$1,196.50
EXT-09	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN MURO COLOR SEGÚN SUPERVISIÓN, INCLUYE: LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACIÓN.	M2	\$57.86	\$57.86
EXT-10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURETE DE IDENTIFICACIÓN DEL PARQUE A BASE DE LÁMINA CALIBRE 14 DE 1.50 X 0.70 MTS. Y PTR BLANCO DE 3 X 3 PULG CON UNA ALTURA TOTAL DE 2.53 M. A PARTIR DEL NTN (SEGÚN CROQUIS), INCLUYE EXCAVACIÓN, ZAPATA DE CONCRETO DE 0.80 X 0.60 X 0.20 M. DE PERALTE, Y PLANILLA DE 5 CM DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2, EXCAVACIONES, AFINE, COMPACTACIÓN DEL ÁREA, RELLENO, SOLDADURA, PINTURA HORNEADA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	PIEZA	\$17,241.57	\$13,468.37
EXT-11	TRABE DE CONCRETO DE 20 X 40 CM DE: 200 KG/CM2, ARMADA CON 4 VS NO. 3 Y ESTRIBOS DEL NO. 2 @ 20 CMS., INCLUYE: CIMBRA, DESCIMBRA, VIBRADO, COLADO Y CURADO DEL CONCRETO, MATERIALES, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	\$555.05	\$555.05
EXT-12	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POLIDUCTO DE IRRIGACIÓN DE 19 MM, INCLUYE: EXCAVACIONES, RELLENO, COMPACTACIÓN, ACCESORIOS, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	ML	\$126.49	\$71.03
EXT-13	SUMINISTRO E INSTALADOR DE BURBUJEADOR, INCLUYE: EXCAVACIONES, RELLENO, COMPACTACIÓN, ACCESORIOS, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	ML	\$120.03	\$52.17

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



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

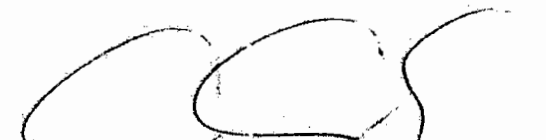
DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

OFICIO No. CS/3876/2017

15 de Noviembre del 2017

No	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO SOLICITADO	PRECIO AUTORIZADO
EXT-14	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO ELÉCTRICO DE CONCRETO DE 40X40X40 CMS PREFABRICADO CON LA LEYENDA DE ALUMBRADO PÚBLICO. INCLUYE: EXCAVACIONES, RELLENO, COMPACTACIÓN, ACCESORIOS, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PIEZA	\$2,706.12	\$2,196.46
EXT-15	DESPALME Y COMPACTACIÓN DE TERRENO NATURAL POR MEDIOS MECÁNICOS. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M2	\$23.39	\$23.39
EXT-16	FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE PORTERÍA DE FUTBOL RÁPIDO A BASE DE TUBO DE 2 1/2" NEGRO CON MEDIDAS DE 2.1 MTS. DE ALTURA POR 3.0 MTS. DE ANCHO. INC. EXCAVACIÓN, CEPAS DE CONCRETO, PINTURA, Y 4 PLACAS DE 20X20 CMS. DE 1/4" ANCLADAS EN PISO.	PIEZA	\$6,358.76	\$6,358.76

ATENTAMENTE


ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

C
C.C.P. ING. JAVIER VILLARREAL POSADA. SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL.
C.C.P. ING. MA. DEL CARMEN MENDOZA RUGELIO. JEFE DEL DÉPTO. DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL.
C.C.P. ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO. RESIDENTE DE OBRA
ARCHIVO / mcmc



CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

OFICIO No. CS/3968/2017

21 de Noviembre del 2017

ING. OSCAR LUIS GONZÁLEZ VILLALOBOS
DIRECTOR GENERAL DE
INGENIERÍA CIVIL OBJETIVA, S.A. DE C.V.
P R E S E N T E.-

Con relación a su escrito con fecha del 17 de Noviembre del año en curso, en los que solicita la revisión de los precios extraordinarios de la obra **"REHABILITACIÓN DE PARQUE EN COLONIA 2 DE OCTUBRE"**, bajo contrato No. **158/2017**. 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-17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PUNTA DE POSTE MODELO VENIS VAPOR DE SODIO DE 100 W 220 V INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA.	PIEZA	\$3,920.52	\$3,920.52

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. ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO, RESIDENTE DE OBRA
ARCHIVO / mcmc

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