**FOLIO FISCAL**

213E0799-D5C9-4230-A093-E131F73BEC0D

FACTURA DIGITAL SERIE / Nro Interno

/ 672

LUGAR, FECHA Y HORA DE EMISIÓN

CHIHUAHUA, CHIHUAHUA 2016/12/03 07:21:15

FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN

2016-12-03 07:21:18

NRO. CERTIFICADO EMISOR

00001000000401286817

NRO. CERTIFICADO SAT

00001000000202639096

MÉTODO DE PAGO / NRO CUENTA PAGO

99 - Otros /

DATOS EMISOR**RFC: DCC060518261 DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA SA DE CV**

VALLE DE SAN PEDRO 2204

VALLE DE SAN

SALVADOR, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA. CP: 31125, Tel: 6144833402

REGIMEN FISCAL: General De Ley Persona Moral**DATOS RECEPTOR****RFC: MCI651010V22****MUNICIPIO DE CHIHUAHUA**

CALLE MINA 408

COL. CENTRO, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA. CP: 31000

CANTIDAD	CODIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNIT.	IMPORTE	EXENTO
1	0	NO APLICA	ESTIMACION NO.3 DE LA OBRA "CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5"SEGUN CONTRATO NUM. 204/2016	\$298,699.84	\$298,699.84	NO
1	0	NO APLICA	AMORTIZACION DEL ANTICIPO	\$-89,609.95	\$-89,609.95	NO

MONTO ESCRITO:

DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL QUINIENOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 27/100 M.N.

OBSERVACIÓN:

DESCUENTOS PACTADOS EN EL CONTRATO 0.2% C.M.I.C. \$597.39 0.2% DIF \$597.39 0.2% I.C.I.C. \$597.39 0.5% INSP. CONTRATOS DE O.P. \$1,493.49 SUMA DE DESCUENTOS \$3,285.66 NETO A RECIBIR \$239,258.61

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT :

[|1.0|213E0799-D5C9-4230-A093-E131F73BEC0D|2016-12-03T07:21:18|af8CdD3DAQL9daF68iDhcsku95yKURXXu4rj95jnchebP1fNjIIFOHU5DdXcCM8Aq3LQ5sXWymB3kAiQadSt80kcYx3lPhxqB/64UXbxO331i+mAKJOfgruHcJPuRFZeBuAyYuxuac2LRrIE4nXOoAAAnWDLEqCEuHsb5mozrDdMV6K8DmyiLmjGQFmLrFHL0rOCLA+Mbl361VNA1sKe2wFbxCxpW44xW8xZiinoTpUqlfJfjfeHOiPsdLx07ttrZVm0xn8XuRN6keqW3suWFXhsixahqOGkwz1MjhjbtFEku0tMbUX8PQZB9xS3aXwAheqKY6umlutnGCIX5Tw==|00001000000202639096|]

"FORMA DE PAGO - PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION"**SELLO DIGITAL DEL CFDI :**

af8CdD3DAQL9daF68iDhcsku95yKURXXu4rj95jnchebP1fNjIIFOHU5DdXcCM8Aq3LQ5sXWymB3kAiQadSt80kcYx3lPhxqB/64UXbxO331i+mAKJOfgruHcJPuRFZeBuAyYuxuac2LRrIE4nXOoAAAnWDLEqCEuHsb5mozrDdMV6K8DmyiLmjGQFmLrFHL0rOCLA+Mbl361VNA1sKe2wFbxCxpW44xW8xZiinoTpUqlfJfjfeHOiPsdLx07ttrZVm0xn8XuRN6keqW3suWFXhsixahqOGkwz1MjhjbtFEku0tMbUX8PQZB9xS3aXwAheqKY6umlutnGCIX5Tw==

SELLO DEL SAT :

QwWsm5OU2HI1cFZuUhlrAeZUQeZ78/PdFCDCOQ3CSa5m2Va3DYRYtDXYPdYXaQrOpb2JeK7zoNuV2h6EhCL60kq4INRBuFoko9krMhS/SH4vLxCv958t46jHlaBy/KrtYMF9Wj5aHtk8g/aj30041H2j0ZKU1KymL9s=

ESTE DOCUMENTO ES UNA REPRESENTACIÓN IMPRESA DE UN CFDI"Desarrollado por www.informap.mx"



gob.mx

Verificación de Comprobantes Fiscales Digitales por Internet

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

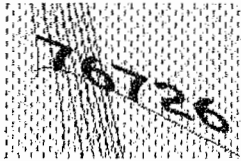
Folio Fiscal

RFC Emisor

RFC Receptor

Proporcione los dígitos de la imagen

Verificar CFDI



RFC del Emisor

Nombre o Razón Social del Emisor

RFC del Receptor

Nombre o Razón Social del Receptor

DCC060518261

DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA
SA DE CV

MCI651010V22

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Folio Fiscal

Fecha de Expedición

Fecha Certificación SAT

PAC que Certificó

213E0799-D5C9-4230-A093-
E131F73BEC0D

2016-12-03T07:21:15

2016-12-03T07:21:18

EME000602QR9

Total del CFDI

Efecto del Comprobante

Estado CFDI

\$242,544.27

ingreso

Vigente

Imprimir

ESTE PROGRAMA ES
PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER
PARTIDO POLÍTICO.
QUEDA PROHIBIDO EL
USO PARA FINES
DISTINTOS A
LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROGRAMA*



AYUNTAMIENTO
CHIHUAHUA
2013 - 2016

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA:	FEDERAL-MUNICIPAL	CONTRATO No.	204/2016	CONTRATADOS, INCLUYE CONVENIO
OBRA:	CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5	ESTIMACIÓN No.	3 (TRES)	\$ 3,380,406.27 CON IVA
		PERÍODO EJEC.	21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016	
UBICACIÓN:	ZONA 5	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$	346,491.81 CON IVA
CONTRATISTA:	DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$	1,072,975.87 CON IVA
RFC	DCC-060518-261	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$	1,419,467.68 CON IVA

	TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
	NORMALES	\$ 298,699.84	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)		\$ 298,699.84	

DESCUENTOS

0.2% C.M.I.C.	\$	597.39
0.2% DIF	\$	597.39
0.2% I.C.I.C.	\$	597.39
0.5% INSP. CONTRATOS Y O.P.	\$	1,493.49
SUMA DESCUENTOS	\$	3,285.66

RESUMEN

SUMA ESTA ESTIMACION	\$	298,699.84
AMORT ANTICIPO	\$	89,609.95
SUB-TOTAL	\$	209,089.89
I.V.A.	\$	33,454.38
TOTAL	\$	242,544.27

(CON LETRA)

(DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 27/100 M.N.)

DESCUENTOS	\$	3,285.66
SALDO NETO A RECIBIR	\$	239,258.61

AUTORIZO

ELABORO

ING. HECTOR IRIGOYEN
RESIDENTE D.O.P.M

Vo. Bo.

ING. CARLOS AGUILAR GARCIA
SUBDIRECTOR DE
INFRAESTRUCTURA URBANA

DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

REVISO

ING. EDNA LIZ DEL RIO SIGALA
JEFE DEL DEPTO DE CONSTRUCCION.

Vo. Bo.

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

ESTE PROGRAMA Y/O PROYECTO DE INVERSION, ES DE CARÁCTER PUBLICO NO ES PATROCINADO, NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLITICO ALGUNO, Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES, ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA Y/O PROYECTO DE INVERSION, CON FINES POLITICOS ELECTORALES DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS, QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA, Y 7 O PROYECTO DE INVERSION DEBERA SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE

ESTE PROGRAMA ES
PÚBLICO. AJENO A CUALQUIER
PARTIDO POLITICO.
QUEDA PROHIBIDO EL
USO DE LOS RECURSOS
DISTINGUIDOS A
LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROGRAMA

CHIHUAHUA, CHIH.,

25 de noviembre de 2016

RECIBIMOS DE LA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO, LA CANTIDAD DE: \$ 239,258.61
(DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 61/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 3 (TRES) CONTRATO No. 204/2016 POR LA CANTIDAD DE : \$ 3,380,406.27
TRES MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA MIL CUATROCIENTOS SEIS PESOS 27/100 MN POR TRABAJOS EN LA OBRA:
CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 298,699.84
AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ 89,609.95

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO		SUBTOTAL	\$ 209,089.89
D.I.F. DEL 0.2%	597.39	IVA	\$ 33,454.38
C.M.I.C. DEL 0.2%	597.39	TOTAL	\$ 242,544.27
I.C.I.C. DEL 0.2%	597.39		
DER. INSP. Y VIG. DEL 0.5%	1,493.49		
SUMA	3,285.66		

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

IMPORTE CONTRATADO	\$ 3,174,773.72
PRIMERA ASIGNACION	\$ 2,797,821.45
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ 205,632.55
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ 1,072,975.87
ESTA ESTIMACION	\$ 346,491.81
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	\$ 1,419,467.68
POR EJERCER PRIMERA ASIGNACION	\$ 1,506,360.90
POR EJERCER	\$ 1,960,938.59

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

IMPORTE DE ANTICIPO	\$ 952,432.12
PRIMERA ASIGNACION	\$ 839,346.44
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 283,490.63
ESTA ESTIMACION	\$ 103,947.54
ACUMULADO ACTUAL	\$ 387,438.17
POR AMORTIZAR PRIMERA ASIGNACION	\$ 451,908.27
POR AMORTIZAR	\$ 564,993.95

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

	0.5% DER. INSP. Y VIG.	0.2% D.I.F.	0.2% C.M.I.C.	0.2% I.C.I.C.
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 4,624.89	\$ 1,849.95	\$ 1,849.95	\$ 1,849.95
ESTA ESTIMACION	\$ 1,493.49	\$ 597.39	\$ 597.39	\$ 597.39
ACUMULADO ACTUAL	\$ 6,118.38	\$ 2,447.34	\$ 2,447.34	\$ 2,447.34

R E C I B I M O S

DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.
DCC-060518-261

RECIBI OBRAS DE LA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

UBICACIÓN: ZONA 5 No. CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACIÓN No. 3 (TRES) PERÍODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

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

NORMALES	
1	PRELIMINARES
2	CIMENTACION
3	ALBAÑILERIA
	2,373.97
	43,441.99
	252,883.88
	298,699.84

SUBTOTAL	298,699.84
I.V.A.	47,791.97
TOTAL	346,491.81

ESTE PROGRAMA Y/O PROYECTO DE INVERSION, ES DE CARÁCTER PÚBLICO NO ES PATROCINADO, NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO, Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES, ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA Y /O PROYECTO DE INVERSION , CON FINES POLÍTICOS ELECTORALES DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA Y /O PROYECTO DE INVERSION DEBERA SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE

ING. HECTOR IRIGOYEN
RESIDENTE D.O.P.M

ING. JORGE BAROUSSE
CONTRATISTA

ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUE SE DEBE USAR PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.

OBRA:

CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATISTA:

DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

UBICACION ZONA 5
ESTIMACION No. 3 (TRES)
PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

No. CONTRATO: 2004/2016

No.	CONCEPTOS DESCRIPCION	PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		

NORMALES

1	PRELIMINARES							
1.1	Trazo y nivelación de terreno natural con manguera y estableciendo referencias. Incluye: limpieza del área de trabajo, desbroche, acarreo de material producido de esta actividad a fin libre fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	912.00	540.45	350.17	180.28	\$ 5.26	\$ 1,000.87
1.3	Excavación con pico y pala para desplantar zapatas aisladas de cimentación en material tipo "B" hasta 2.00 m de profundidad en una sección de 0.65 x 0.65 m y una altura de 0.65 m. Incluye: afino de suelo y del fondo de excavación, limpiezas en el área de trabajo, acarreo de sobrantes producido de la excavación a fin fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria y todo lo necesario para su correcta instalación.	m3	83.60	42.27	27.48	14.79	\$ 92.84	\$ 1,373.10
2	CIEMENTACION							
2.1	Construcción de zapata aislada de 55 x 55 x 15 centímetros con concreto armado con acero de refuerzo de 3/8" de diámetro con f'c= 4,200 kg/cm2 T.M.A. de 3/4", comprende la colocación de plantilla de concreto simple de 5 centímetros de espesor con concreto f'c= 100 kg/cm2 T.M.A. de 3/4", incluye: el habilitado, armado, cimbrado, colado, descimbrado, curado con agua y relleno de apoches con material producido de excavación, mano de obra, herramienta, equipo, limpiezas y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	304.00	180.00	117.00	63.00	\$ 226.20	\$ 14,250.80
2.2	Relleño de cepa en área de zapatas con material producido de excavación. Incluye: apisonado, mano de obra y herramienta, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	151.24	14.91	9.71	5.20	\$ 83.50	\$ 434.20
2.3	Dalla de desplante de 0.15 x 0.20 m a base de estructura electro soldada 15 x 20-4 armada con 4 varillas corrugadas de grado 60 de 1/2" de diámetro con estribos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 15 cm con una separación a cada 15.8 cm electro soldados de f'y= 6,000 kg/cm2 con concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 acabado común. Incluye: herramientas, materiales, accesorios, cimbrado, habilitado de acero (cortes, traspases, dobles, amarras), preparación del concreto colado, vibrado, descimbrado, curado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	972.80	438.63	283.88	154.75	\$ 185.83	\$ 28,757.19
3	ALBANILERIA							
3.1	Muro de block medio de la región con medidas de 0.15 x 0.20 x 0.40 m, juntado con un máximo de 10 mm de espesor, con mortero cemento arena en proporción 1:4 colocado a plomo y regla con un máximo de desplome del 0.40%. Incluye: mano de obra, equipo, herramientas, materiales, andamaje, accesorios, desperdicios, limpiezas y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	1,771.52	817.64	527.67	289.97	\$ 211.95	\$ 61,459.14
3.3	Castillos de 0.15 x 0.15 m a base de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 T.M.A. con estructura electro soldada 15 x 15-4, grado 60 de 1/4" de diámetro con estribos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 15 cm y una separación a cada 15.8 cm de f'y = 6,000 kg/cm2, acabado común. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, accesorios, andamaje, cimbrado, habilitado de acero (cortes, traspases, dobles, amarras), preparación del concreto, colado, vibrado, descimbrado, curado, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	1,029.04	510.88	337.23	173.65	\$ 168.15	\$ 29,199.24
3.4	Cadeneta de cerramiento de 0.15 x 0.20 m de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 T.M.A. armado con estructura electro soldada de 15 x 20-4 grado 60 de 1/4" de diámetro con estribos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 15 cm con una separación a cada 15.8 cm electro soldados de f'y = 6,000 kg/cm2, acabado común. Incluye: accesorios de materiales, andamaje, cimbrado, habilitado de acero (cortes, traspases, dobles, amarras), preparación del concreto, colado, vibrado, descimbrado, curado, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	972.80	541.23	353.56	187.67	\$ 204.43	\$ 38,365.37
3.5	Losa de concreto hidráulico f'c= 200 kg/cm2 de 10 cm de espesor acabado aparente, armada con varillas de 3/8 según proyecto. Incluye: acarreo, habilitado y armado de acero de refuerzo, mano de obra, equipo, herramienta, materiales, andamaje, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	1,078.44	565.63	365.48	200.15	\$ 492.53	\$ 98,579.87
3.6	Construcción de piso firme de concreto hidráulico hecho en obra de resistencia f'c= 150 kg/cm2 de 8 cm de espesor, acabado pulido con lana metálica. Incluye: preparación de la superficie, arena limpia, grava de la región T.M.A. 3/4", nivelado, relleno con material mejorado y/o producto de excavación, apisonado, cimbrado, descimbrado, colado, curado con agua, acarreo de los materiales hasta el lugar de la ejecución de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo, acarreo de sobrantes a tiro libre fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	759.24	468.07	305.59	162.48	\$ 155.99	\$ 26,280.26

ING. HECTOR RIGOTTEN
RESIDENTE D.O.P.M

ING. HECTOR RIGOTTEN
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016 OBRA : CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5 CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS					CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.		CANT.	UNIDAD
1.1 Trazo y nivelación de terreno natural con manijera y estableciendo referencias. Incluye: limpieza del área de trabajo; desbaste, acarreo de material producido de esta actividad a filo libre fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	A	3.75	3.31		12.41		12.41	M2
1.3 Excavación con pico y pala para desplazar zapatas aisladas de cimentación en material tipo "B" hasta 2.00 m de profundidad en una sección de 0.60 x 0.60 m y una altura de 0.65 m. Incluye: alina de nivel y del fondo de excavación, limpiezas en el área de trabajo, acarreo de sobrantes producido de la excavación a filo fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria y todo lo necesario para su correcta instalación.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	0.94	M3	
	B	0.60	0.60	0.65	4.00			
2.1 Construcción de zapata aislada de 55 x 55 x 15 centímetros con concreto armado con acero de refuerzo de 3/8" de diámetro con f'c= 4,200 kg/cm2 1 M.A. de 3/4", comprende la colocación de planilla de concreto simple de 5 centímetros de espesor con concreto f'c= 100 Kg/cm2 1 M.A. de 3/4", incluye: el habilitado, armado, cimbrado, desmoldado, curado con agua y relleno de apochos con material producido de excavación, mano de obra, herramienta, equipo, limpiezas y todo lo necesario para su correcta instalación.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	4.00	PZA	
	B				4.00			
2.2 Relleno de cepa en área de zapatas con material producido de excavación. Incluye: apionado, mano de obra y herramienta, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	0.35	M3	
	R1	0.20	0.55	0.40	5.00			
	R3	0.35	0.20	0.40	3.00			
	R4	0.20	0.20	0.40	3.00			
					TOTAL		0.35	

CONSECUTIVO NUMERO 232 / 4
NOMBRE HECTOR MANUEL REZA VILLANDE
DIRECCION FALABELLA #9207
COLONIA CAMINO REAL

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

ESTE PROYECTO ES
PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER
PARTICULARIDAD
QUEDA PROHIBIDO EL
USO PARA FINESES
DISTINTOS A
LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROYECTO

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSSE

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO "1"

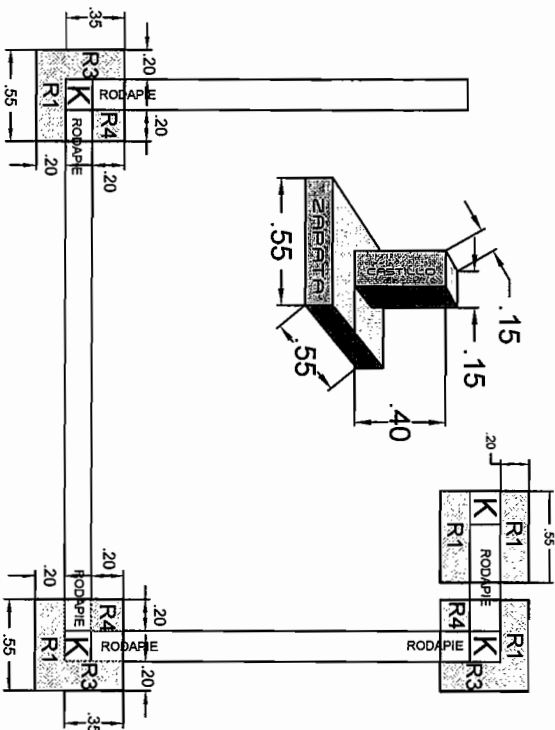
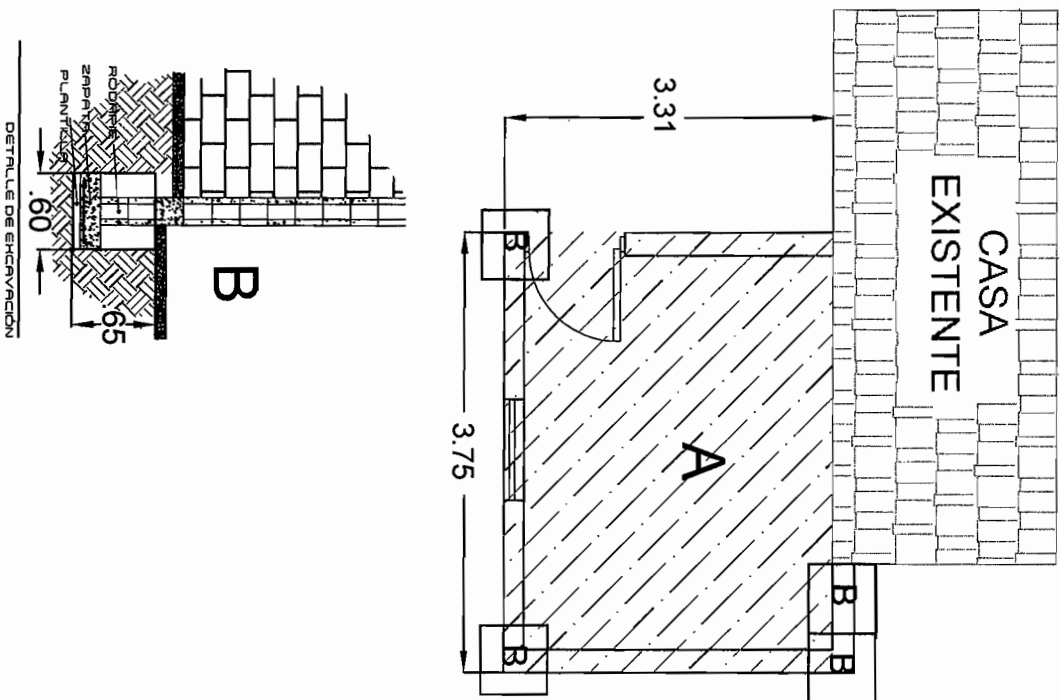
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

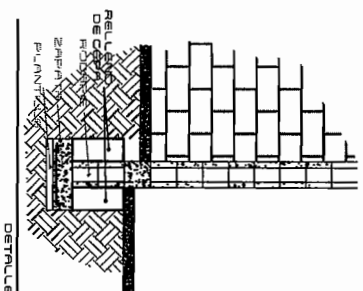
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

232 / 4



- R1 = .55 X .20 X .40
- R3 = .35 X .20 X .40
- R4 = .20 X .20 X .40
- R5 = .40 X .20 X .40



ESTE PROYECTO ES
PROPIEDAD DE
CONSTRUCION CONVEXA
S.A. DE C.V.
CALLE DE LA
LIBERTAD 100
ESTADO DE GUAYMAS
PUEBLO NUEVO, GUAYMAS

Handwritten signature or initials.

Handwritten signature or initials.

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016
 OBRA : CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 5
 CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS				
	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT. TOTAL
2.3	MURO 1	0.80			0.80
	MURO 2	2.98			2.98
	MURO 3	3.75			3.75
	MURO 4	1.08			1.08
Dalia de desplante de 0.15 x 0.20 m a base de estructura electo soldada 15 x 20.4 armada con 4 varillas corrugadas de grado 60 de 1/2" de diametro con estibos lisos de grado 50 con seccion 10.1 x 15 cm con una separacion a cada 15.8 cm electo soldados de fy= 6,000 kg/cm2 con concreto hidraulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 acabado comin. Incluye: herramientas, materiales, acarreo, contrazo, habilitado de acero (corlas, bastiques, dobleses, amarras), preparacion del concreto colado, vibrado, desmoldado, curado y todo lo necesario para su correcta ejecucion.					
TOTAL					8.61
3.1	LOCALIZACION				
	MURO 1	0.50		2.05	1.03
	ENRASE 1	0.50		0.40	0.20
	MURO 2	2.98		2.05	6.11
	ENRASE 2	2.98		0.30	0.89
	MURO 3	3.45		2.05	7.07
1.4	ENRASE 3	3.45		0.20	0.69
	VENTANA	1.01		-1.01	-1.02
	MURO 4	3.16		0.30	0.95
TOTAL					15.92

Muro de block mazo de la región con medidas de 0.15 x 0.20 x 0.40 m, juntaado con un máximo de 10 mm de espesor con mortero cemento arena en proporción 1:4 colocado a plomo y rejia con un máximo de desplante del 0.40%. Incluye: mano de obra, equipo, herramientas, materiales, andamiaje, acarreo, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
NOTA: VER CROQUIS ANEXO "2"	8.61	ML
	15.92	M2


 RESIDENTE D.O.P.M.
 ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO 232 / 4
 NOMBRE HECTOR MANUEL REZA VILLANERDE
 DIRECCION FALABETAS 4807 PROYECTO 1000
 COLONIA CAMINO REAL


 CONTRALISTA
 ING. JORGE BAROUSSE

LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
 EN EL PUEBLO

PROYECTO DE CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 5
 DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 2 "

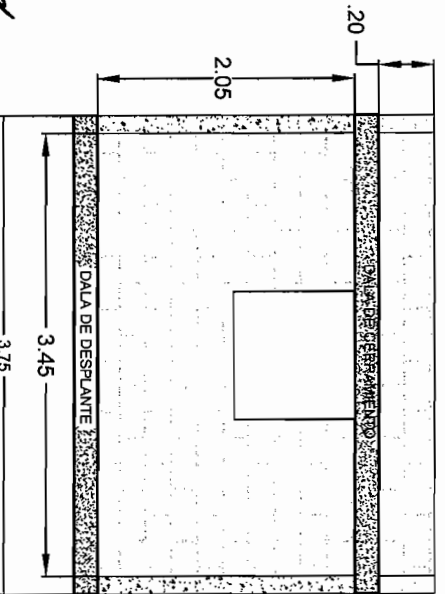
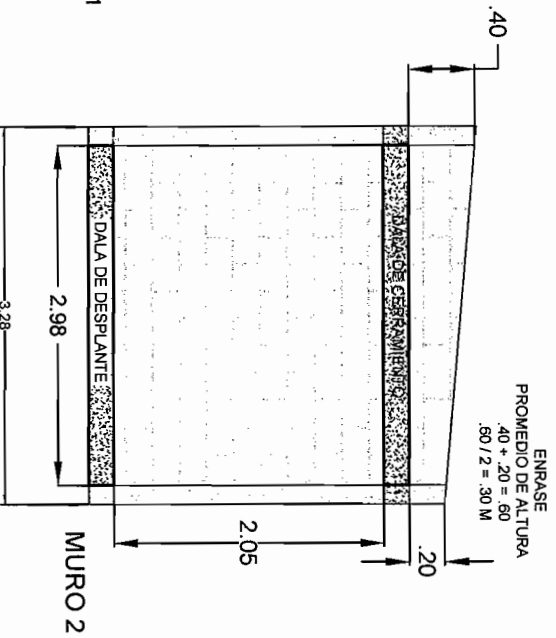
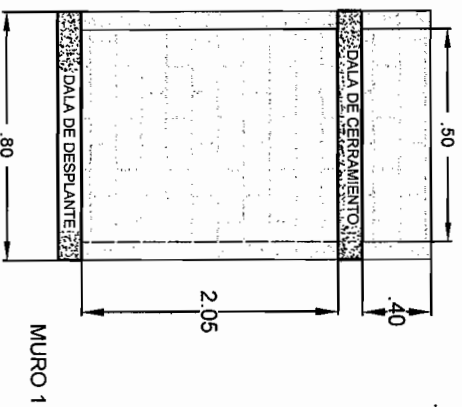
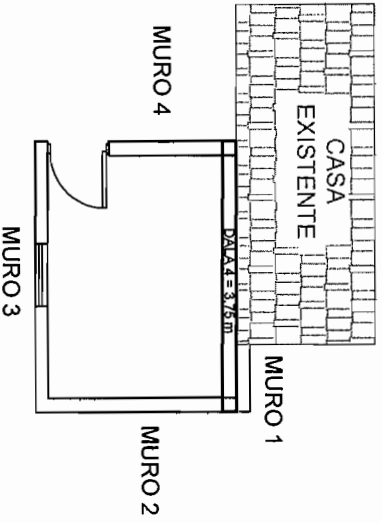
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

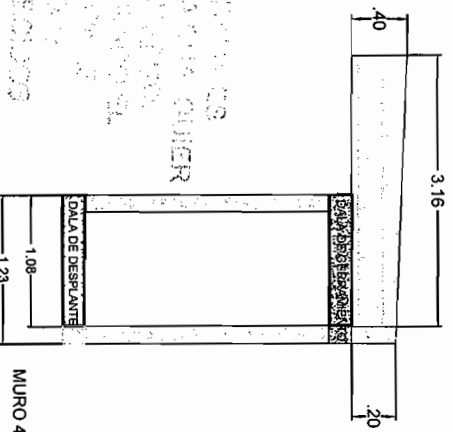
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

232 / 4



ESTE PROYECTO ES
PROPIEDAD DE
CONVEXA Y NO SE
PUEDE REPRODUCIR
NADA DE LO ANTERIOR
LOS ESTABLECIMIENTOS
EN EL PROYECTO



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CONVEXA Y NO SE PUEDE REPRODUCIR NADA DE LO ANTERIOR

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 2004/2016

OBRA : CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS				
3.3	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL
Castillos de 0.15 x 0.15 m a base de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm ² T.M.A. con estructura electo soldada 15 x 15-A, grado 60 de 1/4" de diámetro con estibos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 10.1 cm y una separación a cada 15.8 cm de f' = 6,000 kg/cm ² , acabado común, incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreo, arriamiento, cobrado, habilitado de acero (corres, varillas, bobinas, armaz, amarres), preparación del concreto, colado, vibrado, desmoldado, curado, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	K1			0.00	0.00
	K2			2.65	2.65
	K3			2.85	2.85
	K4			2.85	2.85
	K5			2.65	2.65
TOTAL					11.00
3.4	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL
Cadenas de corrimiento de 0.15 x 0.20 m de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm ² T.M.A. armado con estructura electo soldada de 15 x 20-4 grado 60 de 1/4" de diámetro con estibos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 15 cm con una separación a cada 15.8 cm electo soldados de f' = 6,000 kg/cm ² , acabado común, incluye: aceros de materiales, arriamiento, cobrado, habilitado de acero (corres, varillas, bobinas, amarres), preparación del concreto, colado, vibrado, desmoldado, curado, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	MURO 1	0.80			0.80
	MURO 2	2.98			2.98
	MURO 3	3.75			3.75
	MURO 4	1.08			1.08
	DALA 4	3.75			3.75
TOTAL					12.36
3.5	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL
Losa de concreto hidráulico f'c= 200 kg/cm ² de 10 cm de espesor acabado aparente, armada con varillas de 3/8 según proyecto, incluye: acarreo, habilitado y armado de acero de refuerzo, mano de obra, equipo, herramienta, materiales, arriamiento, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	A	3.75	3.31		12.41
	TOTAL				12.41
3.6	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL
Construcción de piso firme de concreto hidráulico hecho en obra de resistencia f'c= 150 kg/cm ² de 8 cm de espesor, acabado pulido con línea metálica, incluye: preparación de la superficie, arena limpia, grava de la región T.M.A. 3/4", metalización, relleno con material mejorado y/o producto de excavación, apisonado, cobrado, desmoldado, colado, curado con agua, acarreo de los materiales hasta el lugar de la ejecución de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo, acarreo de sobrantes a tiro libre fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	B	3.43	3.09		10.60
	TOTAL				10.60

CONSECUTIVO/ NUMERO 232/14
 NOMBRE HECTOR MANUEL REZA VILLAVIEDE
 DIRECCION PALABECLA #9207
 COLONIA CAMINO REAL

RESIDENTE D.O.P.M
 ING. HECTOR IRIGOYEN

ESTA OBRA

LOS DISEÑOS

CONTRATISTA
 ING. JORGE BAROUSSE

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
NOTA : VER CROQUIS ANEXO "3"	11.00	ML
	12.36	ML
	12.41	M2
	10.60	M2

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 3 "

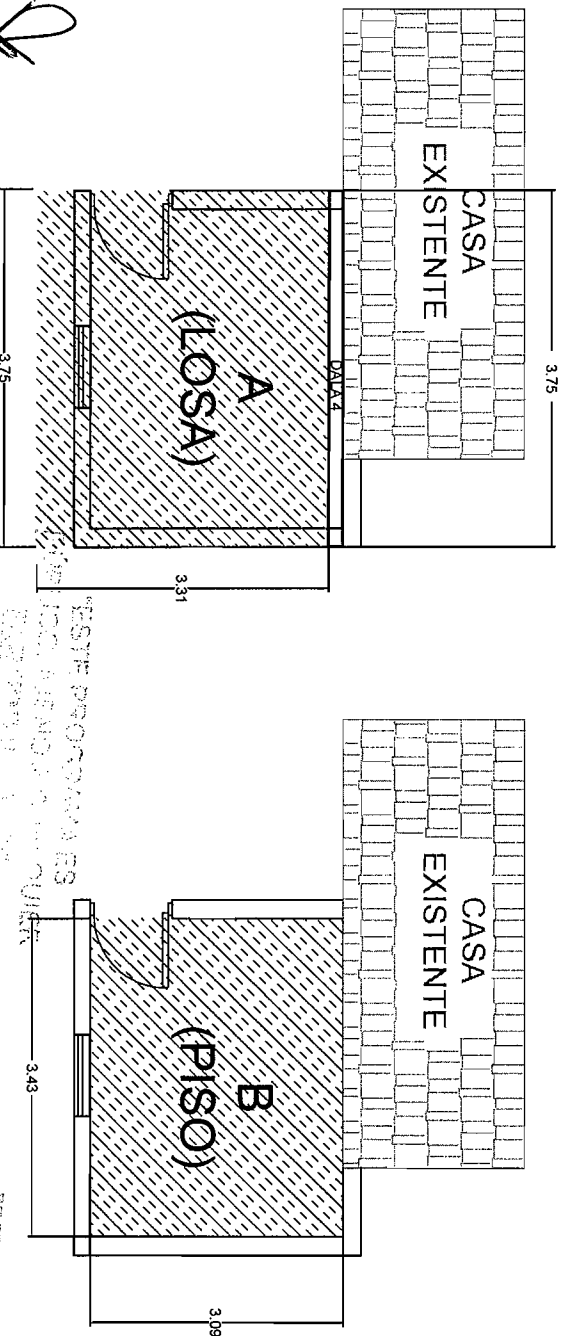
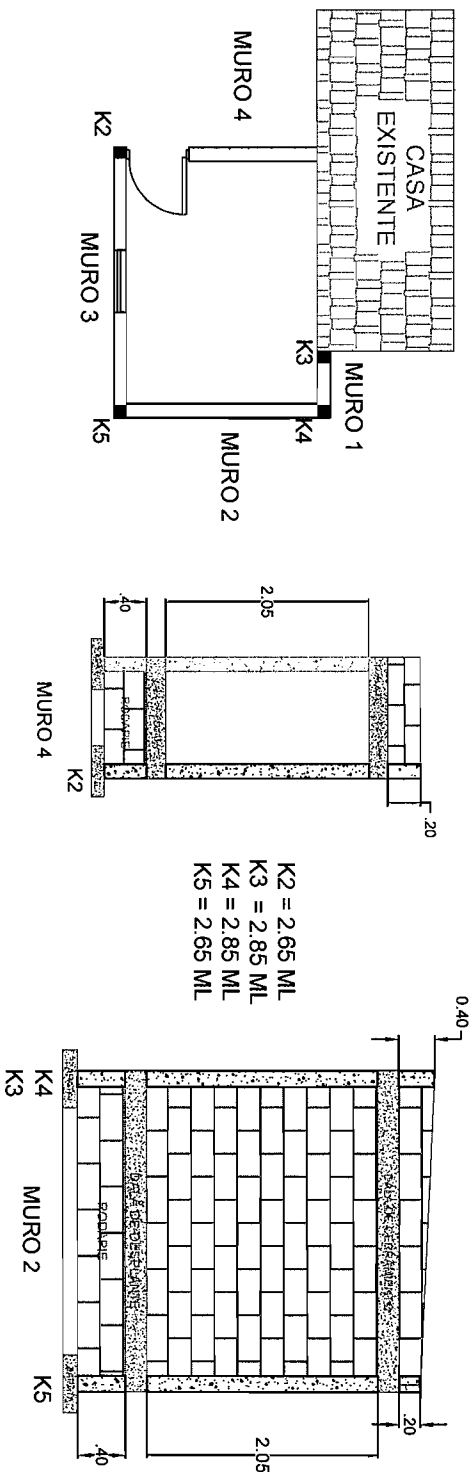
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

232 / 4



ESTE PROYECTO ES
UNO DE LOS QUE SE
ENCUENTRA EN EL
PROYECTO DE
CONSTRUCCIÓN DE
CUARTOS EN LA
CIUDAD DE LA ZONA 5

LOS CUARTOS SE
CONSTRUYERÁN
EN EL PROYECTO

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016

OBRA : CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS					
1.1		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL	
	Trazo y nivelación de terreno natural con mancuera y estableciendo referencias. Incluye: limpiezas del área de trabajo, deshierbo, acarreo de material producto de esta actividad a otro lote fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	A	3.34	3.57		11.92	
1.3		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
	Excavación con pico y pala para desplantar zapatas aisladas de cimentación en material tipo "B" hasta 2.00 m de profundidad en una sección de 0.65 x 0.65 m y una altura de 0.65 m. Incluye: alínea de talud y del fondo de excavación, limpiezas en el área de trabajo, acarreo de sobrantes producto de la excavación a otro lote fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria y todo lo necesario para su correcta instalación.	B	0.60	0.60	0.65	5.00	1.17
2.1		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
	Construcción de zapata aislada de 55 x 55 x 15 centímetros con concreto armado con acero de refuerzo de 3/8" de diámetro con f'c= 4,200 kg/cm2 T.M.A. de 3/4", comprende la colocación de plantilla de concreto simple de 5 centímetros de espesor con concreto f'c= 100 kg/cm2 T.M.A. de 3/4". Incluye: el habilitado, armado, curado, cobrado, descurado, curado con agua y relleno de apodotes con material producto de excavación, mano de obra, herramienta, equipo, limpiezas y todo lo necesario para su correcta instalación.	B				5.00	5.00
2.2		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
	Relleño de cepa en área de zapatas con material producto de excavación. Incluye: apisonado, mano de obra y herramienta, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	R1	0.20	0.55	0.40	5.00	0.22
		R2	0.20	0.40	0.40	1.00	0.03
		R3	0.40	0.40	0.40	1.00	0.06
		R4	0.55	0.40	0.40	1.00	0.09
TOTAL							0.40

CONSECUTIVO/ NUMERO 233 / 5
 NOMBRE LIZETTE VERONICA LUNA HERNANDEZ
 DIRECCION CUARTO DE MILLA #9003
 COLONIA CAMINO REAL

RESIDENTE D.O.P.M
 ING. HECTOR IRIGOYEN

CROQUIS

VOLUMEN A PAGAR

CANT. UNIDAD

11.92 M2

NOTA:
 VER CROQUIS ANEXO
 " 4 "

1.17 M3

5.00 PZA

0.40 M3

CONTRATISTA
 ING. GEORGE BAROUSSE

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 4 "

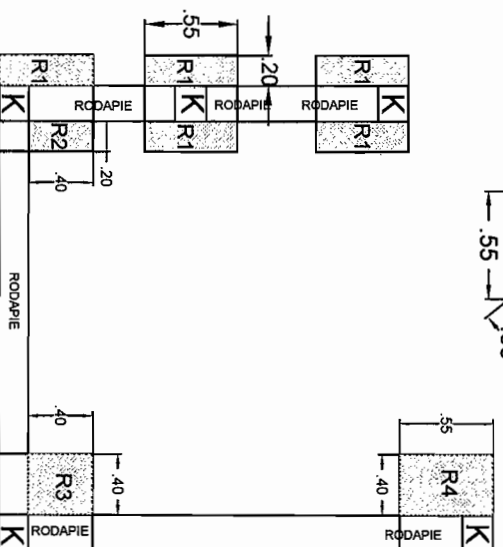
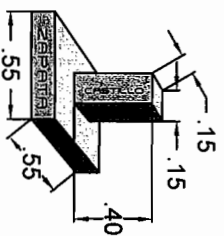
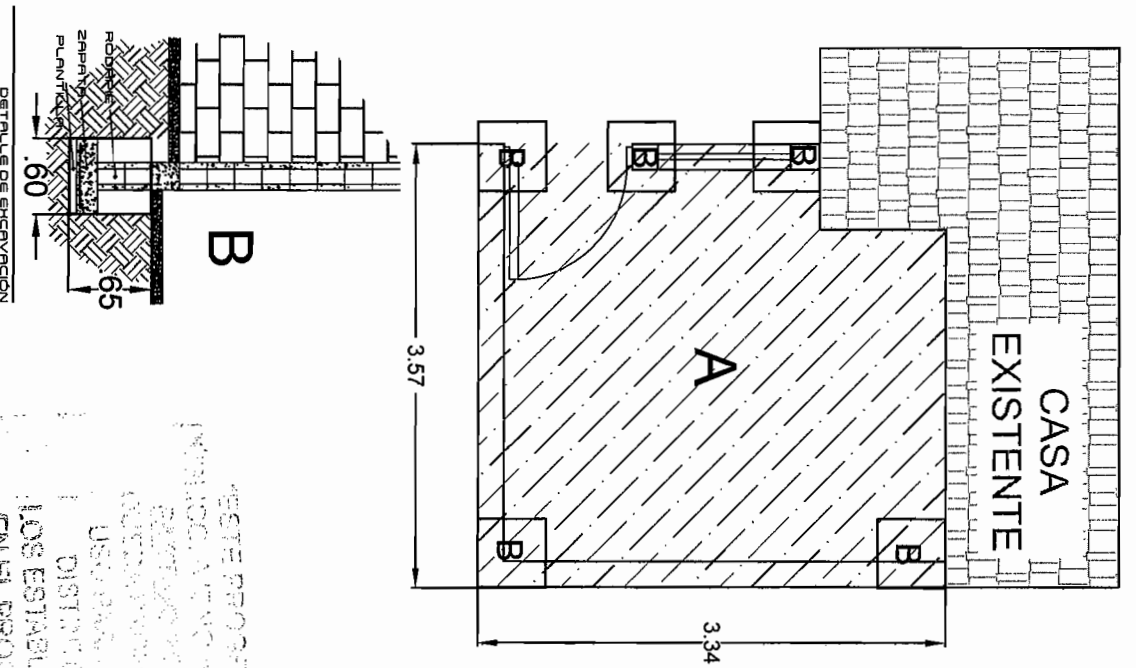
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

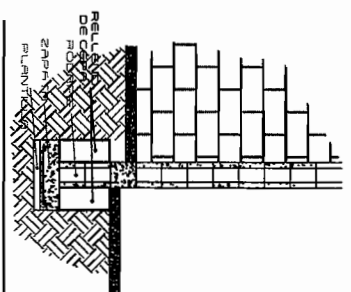
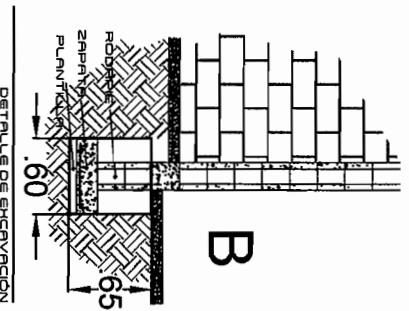
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

233 / 5



R1 = .55 X .20 X .40
R2 = .20 X .40 X .40
R3 = .40 X .40 X .40
R4 = .40 X .55 X .40



ESTE PROYECTO
NO DEBE USARSE
PARA NINGUN
FIN EN EL PROYECTO

ESTÁ OBLIGADO A
RECONSTRUIR EL

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016 OBRA : CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5 CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

Nº DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS				
	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT. TOTAL
2.3	MURO 1	3.34			3.34
	MURO 2	3.27			3.27
	MURO 3	2.38			2.38
TOTAL					8.99
3.1	LOCALIZACION				
	MURO 1	3.04		2.05	6.23
	ENRASE 1	3.04		0.20	0.61
	MURO 2	3.27		2.05	6.70
	ENRASE 2	3.27		0.15	0.49
	MURO 3	0.98		1.05	1.03
	ENRASE 3	2.08		0.10	0.21
TOTAL					15.27

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
NOTA: VER CROQUIS ANEXO "5"	8.99	ML
	15.27	M2

CONSECUTIVO/NUMERO 233/5
NOMBRE LIZETTE VERONICA LUNA HERNANDEZ
DIRECCION CUARTO DE MILLA #9003
COLONIA CAMINO REAL

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

ESTE PROGRAMA ES
PUBLICO, ALIENO A QUIQUIER
PARTICULAR, NO EL
QUEDA PROHIBIDO EL
USO PARA FINES
DISTINTOS A
LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROGRAMA

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSSE

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 5 "

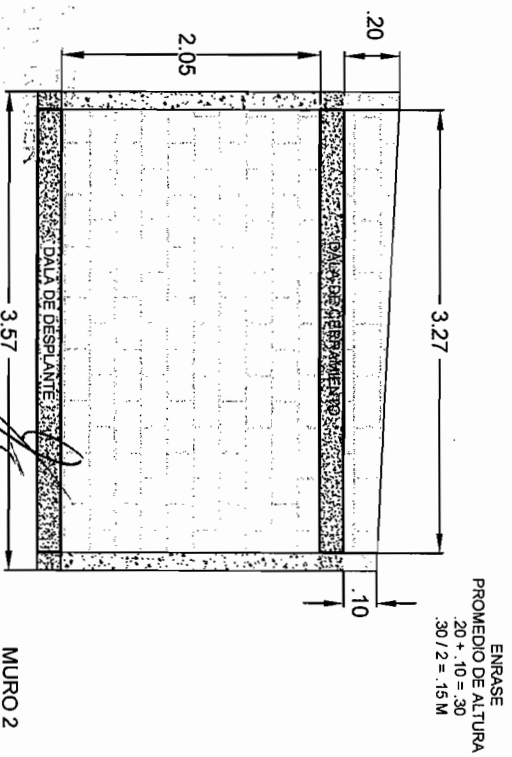
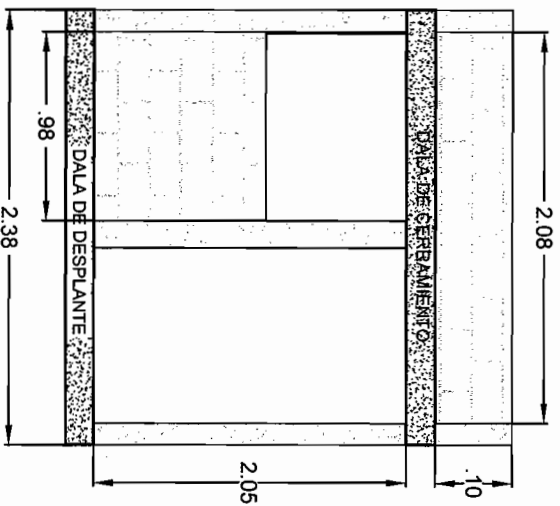
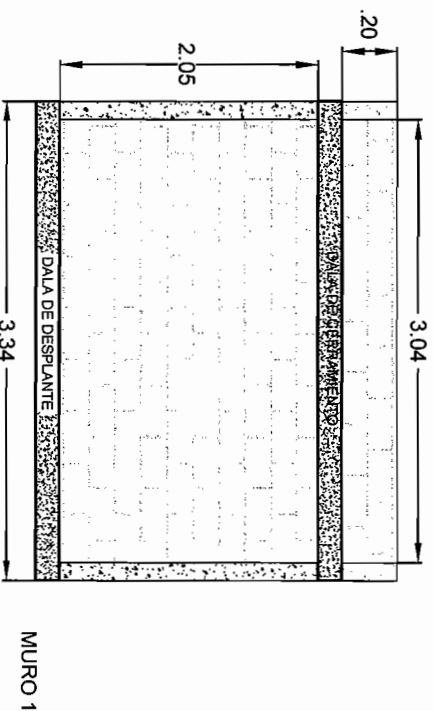
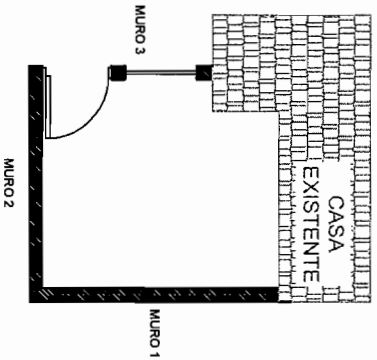
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

233 / 5



LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROGRAMA

VER CON LAS PLANTAS DEL

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :	204/2016	CONTRATISTA:	DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.
OBRA :	CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5		
Nº DE ESTIMACION:	3 (TRES)	PERIODO:	21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS					CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR		
		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL			CANT.	UNIDAD	
3.3	Castillos de 0.15 x 0.15 m a base de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 T M.A. con estructura acero soldada 15 x 15-A, grado 60 de 1/4" de diámetro con estribos lisos de grado 50 con sección 10 x 10.1 cm y una separación a cada 15.8 cm de fy = 6,000 kg/cm2, acabado común. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, aceros, andamiaje, cirriado, habilitado de acero cortés, traspases, doblados, amarres, preparación del concreto, colado, vibrado, desmoldado, curado, imprimas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	K1	2.65			2.65	NOTA: VER CROQUIS ANEXO " 6 "	12.95	ML.		
		K2	2.65			2.65					
		K3	2.55			2.55					
		K4	2.55			2.55					
		K5	2.55			2.55					
		TOTAL				12.95					
3.4	Cadenas de cerramiento de 0.15 x 0.20 m de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 T M.A. armado con estructura acero soldada de 15 x 20.4 grado 60 de 1/4" de diámetro con estribos lisos de grado 50 con sección 10 x 15 cm con una separación a cada 15.8 cm efecto soldadas de fy = 6,000 kg/cm2, acabado común. Incluye: aceros de materiales, andamiaje, cirriado, habilitado de acero (cortés, traspases, doblados, amarres), preparación del concreto, colado, vibrado, desmoldado, curado, imprimas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	TOTAL						
		MURO 1	3.34			3.34					
		MURO 2	3.27			3.27					
		MURO 3	2.38			2.38					
			*ver croquis 5								
		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	TOTAL						
3.5	Losas de concreto hidráulico f'c= 200 kg/cm2 de 10 cm de espesor acabado aparente, armada con varillas de 3/8 según proyecto. Incluye: aceros, habilitado y armado de acero de refuerzo, mano de obra, equipo, herramientas, materiales, andamiaje, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	A	2.91	1.02	2.97		NOTA: VER CROQUIS ANEXO " 6 "	11.71	M2		
			3.77	2.32	8.75						
		TOTAL		11.71							
3.6	Construcción de piso firme de concreto hidráulico hecho en obra de resistencia f'c= 150 kg/cm2 de 8 cm de espesor, acabado pulido con base metálica. Incluye: preparación de la superficie, arena limpia, grava de la región T M.A 3/4", nivelación, relleno con material mejorado y/o producto de excavación, apisonado, cambio, desmoldado, colado, curado con agua, aceros de los materiales hasta el lugar de la ejecución de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo, aceros de sobranles a filo libre fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	TOTAL						
		B	2.76	1.02	2.82		9.98	M2			
			3.27	2.19	7.16						
		TOTAL		9.98							

NOTA :
VER CROQUIS ANEXO
"6"

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

LOS ESTADÍSTICOS
EN EL PROGRAMA

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSSE

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 6 "

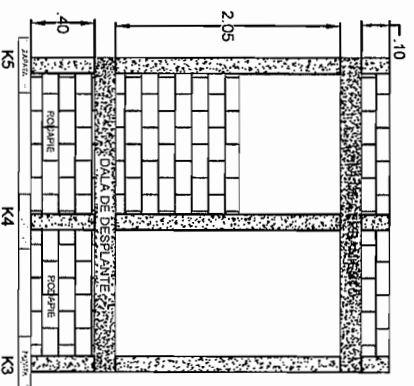
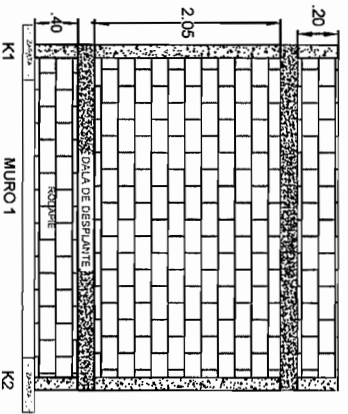
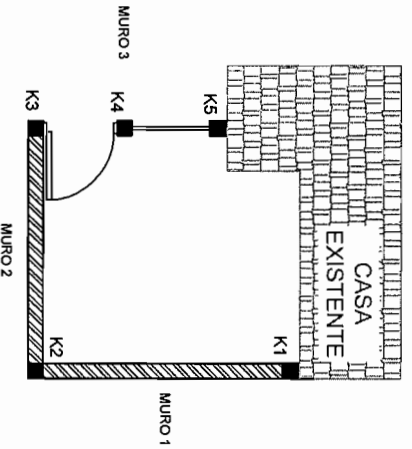
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

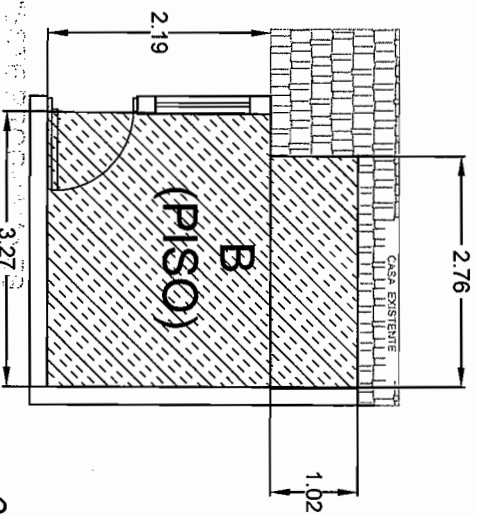
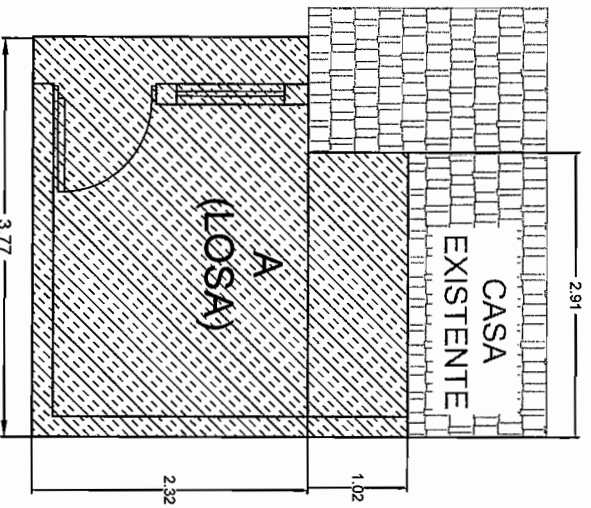
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

233 / 5



K1 = 2.65 ML
K2 = 2.65 ML
K3 = 2.55 ML
K4 = 2.55 ML
K5 = 2.55 ML



DISTINTOS A
LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROGRAMA

SE DEBE CONSIDERAR LA
POSIBILIDAD DE
CONSTRUCCIÓN EN
OTROS PUNTOS DE LA
CIUDAD

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016 OBRA : CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 5 CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS					CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR	
1.1		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL	CANT.	UNIDAD	
Trazo y nivelación de terreno natural con manguera y estableciendo referencias. Incluye: limpiezas del área de trabajo, deshierbe, acarreo de material producto de esta actividad a uno libre fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.		A	4.00	2.95			11.80	11.80	M2	
1.3		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL	NOTA : VER CROQUIS ANEXO " 7 "		
Excavación con pico y pala para desplazar zapatas aisladas de cimentación en material tipo "B" hasta 2.00 m de profundidad en una sección de 0.65 x 0.65 m y una altura de 0.65 m. Incluye: afino de talud y del fondo de excavación, limpiezas en el área de trabajo, acarreo de sobrantes producto de la excavación a tiro libre de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria y todo lo necesario para su correcta instalación.	B	0.60	0.60	0.65	4.00	0.94	0.94			M3
2.1		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL			
Construcción de zapata aislada de 55 x 55 x 15 centímetros con concreto armado con acero de refuerzo de 3/8" de diámetro con f'c= 4,200 kg/cm2 T.M.A. de 3/4" comprende la colocación de planilla de concreto simple de 5 centímetros de espesor con concreto f'c= 100 kg/cm2 T.M.A. de 3/4". Incluye: el habilitado, armado, centrado, colado, desmoldado, curado con agua y relleno de apocotes con material producto de excavación, mano de obra, herramienta, equipo, limpiezas y todo lo necesario para su correcta instalación.	B				4.00	4.00	4.00			PZA
2.2		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL			
Relleno de copas en áreas de zapatas con material producto de excavación. Incluye: aplomado, mano de obra y herramienta, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	R1	0.20	0.55	0.40	6.00	0.26				
	R2	0.35	0.20	0.40	2.00	0.06				
							</			

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO 234/6
NOMBRE MARIA CRISTINA CHAVEZ
DIRECCION PASEOS DEL MONGOL #9019
COLONIA CAMINO REAL PROQ. J. M. A. 53

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSSE

NOTA:
VER CROQUIS ANEXO "7"

LOS CANTALLOS EN EL PROYECTO

PREVA DELA PREZ BAROUSSE

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 7 "

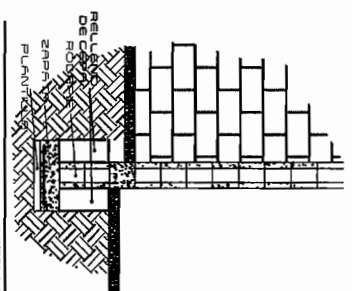
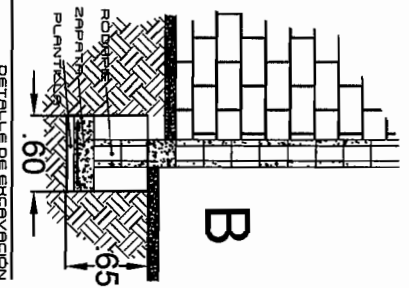
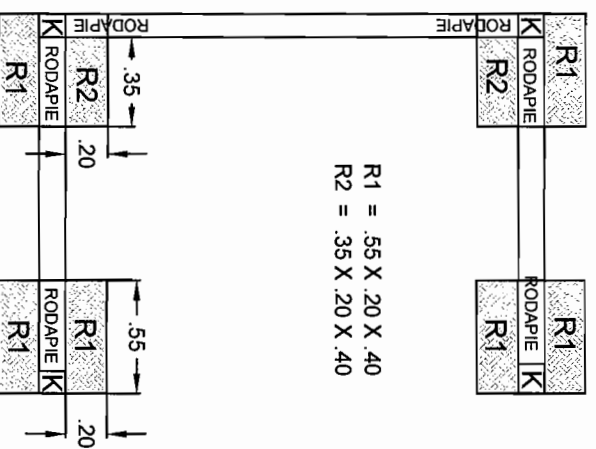
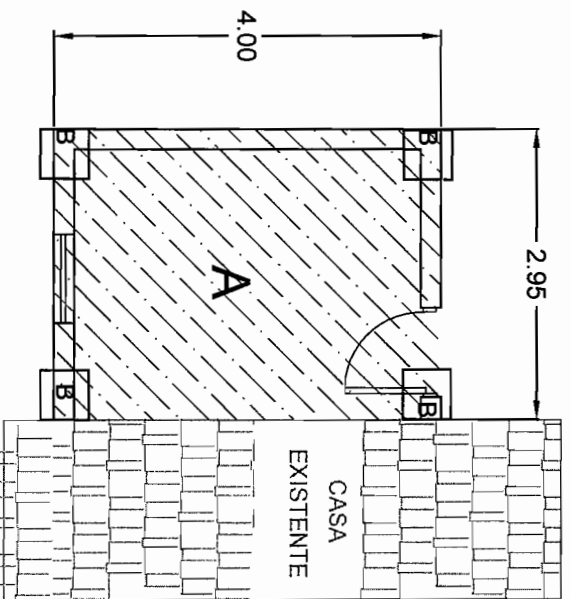
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

234 / 6



ESTE PROYECTO
FUE ELABORADO POR
LOS INGENIEROS
DE LA FIRMA
CONVEXA, S.A. DE C.V.
EN EL AÑO 2016

Handwritten signature

Handwritten text

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016

OBRA : CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS				
	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT. TOTAL
2.3	MURO 1	2.95			2.95
	MURO 2	2.95			2.95
	MURO 3	3.70			3.70
TOTAL					9.60
3.1	LOCALIZACION				
	MURO 1	1.74	2.05		3.57
	ENRASE 1	2.65	0.20		0.53
	MURO 2	2.65	2.05		5.43
	ENRASE 2	2.65	0.40		1.06
	VENTANA	-1.01	1.01		-1.02
	MURO 3	3.70	2.05		7.59
	ENRASE 3	3.70	0.30		1.11
TOTAL					18.26

Nota de desplante de 0.15 x 0.20 m a base de estructura electro soldada 15 x 20.4 armada con 4 varillas corrugadas de grado 60 de 1/2" de diametro con estibos lisos de grado 50 con seccion 10.1 x 15 cm con una separacion a cada 15.8 cm electo soldados de 1/2" 6,000 kg/cm2 con concreto hidraulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 acabado comun. Incluye: herramientas, materiales, aceros, cimbra, habilitado de acero (cortes, traslapes, doblajes, amares), preparacion del concreto colado, vibrado, desmoldado, curado y todo lo necesario para su correcta ejecucion.

Muro de block macizo de la region con medidas de 0.15 x 0.20 x 0.40 m, juntado con un máximo de 10 mm de espesor, con mortero cemento arena en proporción 1:4 colocado a plomo y regla con un máximo de desplante del 0.40%, incluye: mano de obra, equipo, herramientas, materiales, andamiaje, aceros, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
NOTA: VER CROQUIS ANEXO "8"	9.60	ML
	18.26	M2

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO 234/6
NOMBRE MARIA CRISTINA CHAVEZ
DIRECCION PASEOS DEL MONGOL, #9019
COLONIA CAMINO REAL

CONTRATISTA
ING. JOSE DE BAROUSSE

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 8 "

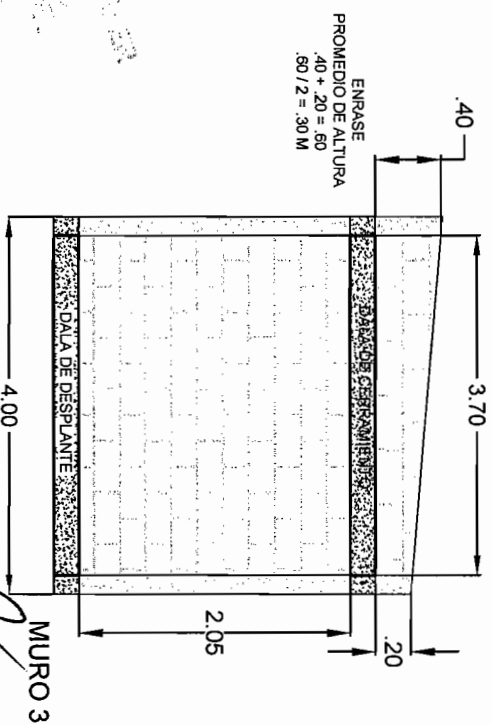
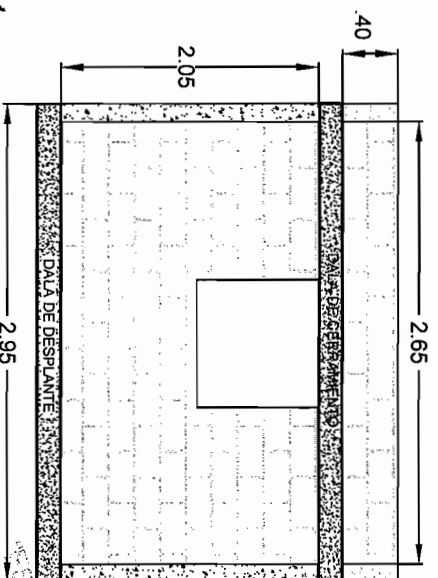
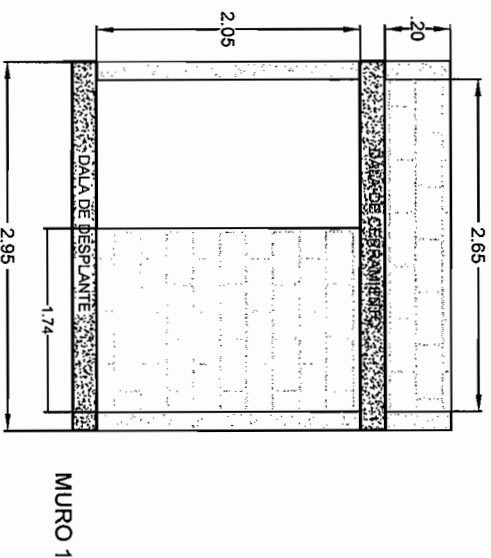
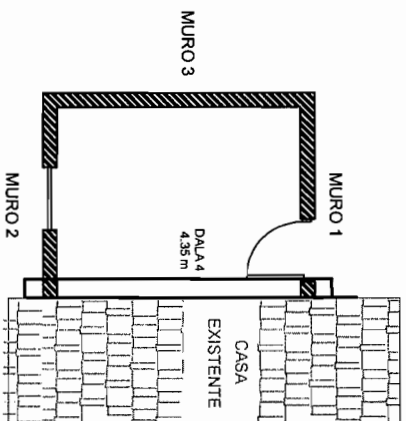
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

234 / 6



ENRASE
PROMEDIO DE ALTURA
 $40 + 20 = 60$
 $60 / 2 = 30 \text{ M}$

EN EL PLANO DE LA OBRA

EN EL PLANO DE LA OBRA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :	204/2016	CONTRATISTA:	DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.
OBRA :	CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5		
NO DE ESTIMACION:	3 (TRES)	PERIODO:	21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS				
3.3	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL	
Castillos de 0.15 x 0.15 m a base de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 1 M.A. con estructura electra soldada 15 x 15-A, grado 60 de 1/4" de diámetro con estibos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 1.01 cm y una separación a cada 15.8 cm de v= 6,000 kg/cm2, acabado común. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, aceros, andamiaje, cimbrado, habilitado de acero (coras, dobles, anillos), preparación del concreto, codo, cobado, vibrado, desmoldado, curado, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	K1	2.65		2.65		
	K2			2.65	2.65	
	K3			2.85	2.85	
	K4			2.85	2.85	
3.4	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL	
Cadena de cerramiento de 0.15 x 0.20 m de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 1 M.A. armado con estructura electra soldada de 15 x 20-A grado 60 de 1/4" de diámetro con estibos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 1.5 cm con una separación a cada 15.8 cm electros soldados de f'v= 6,000 kg/cm2, acabado común. Incluye: aceros de materiales, andamiaje, cimbrado, habilitado de acero (coras, traspases, dobles, anillos), preparación del concreto, codo, cobado, vibrado, desmoldado, curado, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	MURO 1	2.95			2.95	
	MURO 2	2.95			2.95	
	MURO 3	3.70			3.70	
	DAL-A 4	4.20			4.20	
						*ver croquis 8
3.5	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL	
Losas de concreto hidráulico f'c= 200 kg/cm2 de 10 cm de espesor acabado aparente, armado con varillas de 3/8 según proyecto. Incluye: acarreo, habilitado y armado de acero de refuerzo, mano de obra, equipo, herramienta, materiales, andamiaje, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	A	4.20	2.75		11.55	
					TOTAL	
3.6	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL	
Construcción de piso firme de concreto hidráulico hecho en obra de resistencia f'c= 150 kg/cm2 de 8 cm de espesor, acabado pulido con lana metálica. Incluye: preparación de la superficie, arena limpia, grava de la región 1 M.A 3/4", amoladora, relleno con material mejorado y/o producto de excavación, aprasonado, cimbrado, desmoldado, cobado, curado con agua, acarreo de los materiales hasta el lugar de la ejecución de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo, acarreo de sobrantes a fin llave fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	B	3.70	2.65		9.81	
					TOTAL	
					TOTAL	
					9.81	

CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR	
		CANT.	UNIDAD
NOTA: VER CROQUIS ANEXO "g"		11.00	ML
		13.80	ML
		11.55	M2
		9.81	M2

NOTA:
VER CROQUIS ANEXO
" 9 "

CONSECUTIVO NUMERO	2347/6
NOMBRE	MARIA CRISTINA CHAVEZ
DIRECCION	PASEOS DEL MONGOL #9019
COLONIA	CAMINO REAL

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONTRATISTA
MR. JORGE BAROUSSE

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 9 "

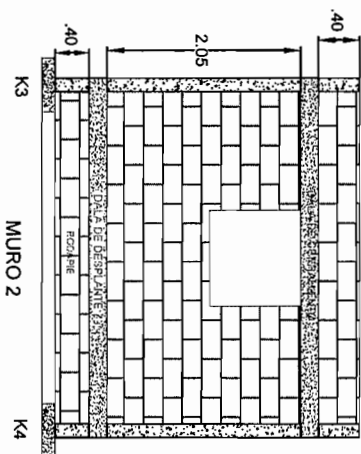
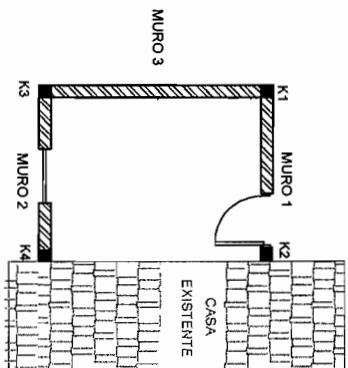
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

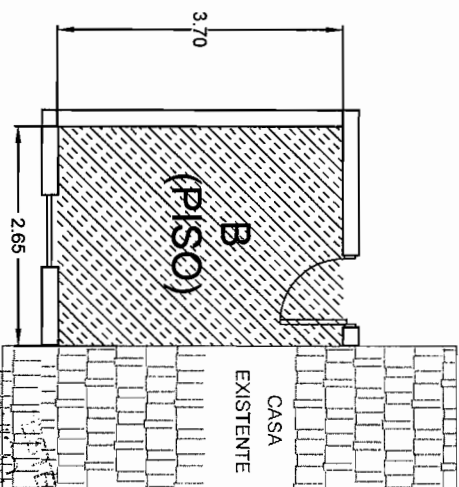
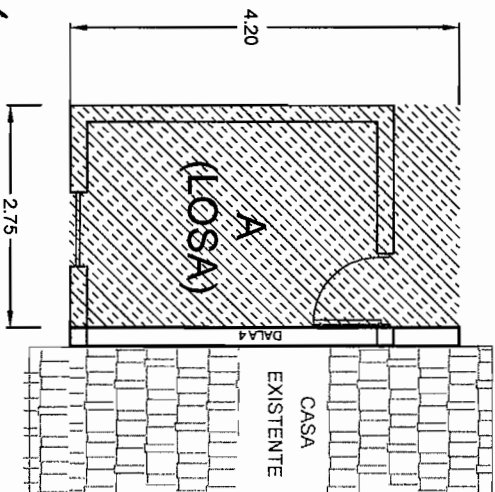
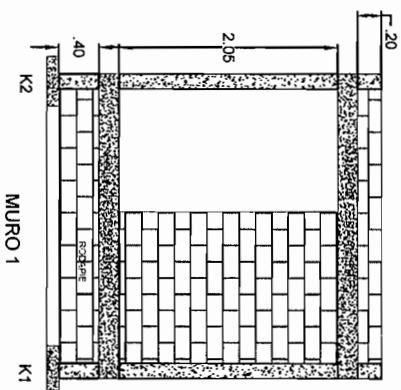
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

234 / 6



K1 = 2.65 ML
K2 = 2.65 ML
K3 = 2.85 ML
K4 = 2.85 ML



Handwritten signature

ESTE PROGRAMA ES
PROPIEDAD DE
CONVEXA S.A. DE C.V.
QUEDA PROHIBIDO EL
REPRODUCCIÓN O
DISTRIBUCIÓN SIN
AUTORIZACIÓN
PREVIA

1. CONCEPTO DE
PROGRAMA

CONTRATO :	204/2016
------------	----------

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

NO DE ESTIMACION:	3 (TRES)
-------------------	----------

PERIODO:

21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

[illegible]

CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR	
		CANT.	UNIDAD
NOTA : VER CROQUIS ANEXO " 10 "		11.24	M2
		0.94	M3
		4.00	PZA
		0.34	M3

~~RESIDENTE D.O.P.M~~
~~ING. HECTOR IRIGOYEN~~

CONSECUTIVO/ NUMERO	235 / 7
NOMBRE	LLUVIA JAZMIN TALavera PRIETO
DIRECCION	PASEOS DEL TROTADOR # 9940
COLONIA	CAMINO REAL

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSSE

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 10 "

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

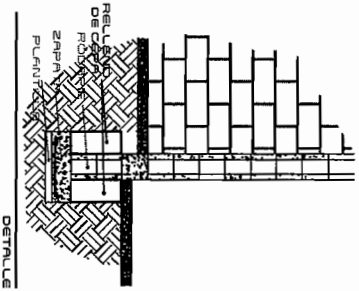
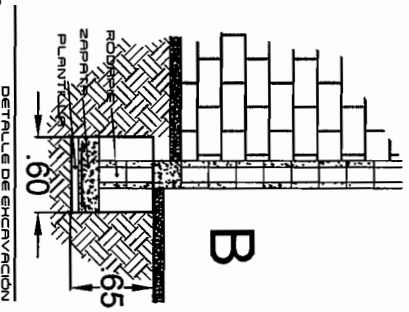
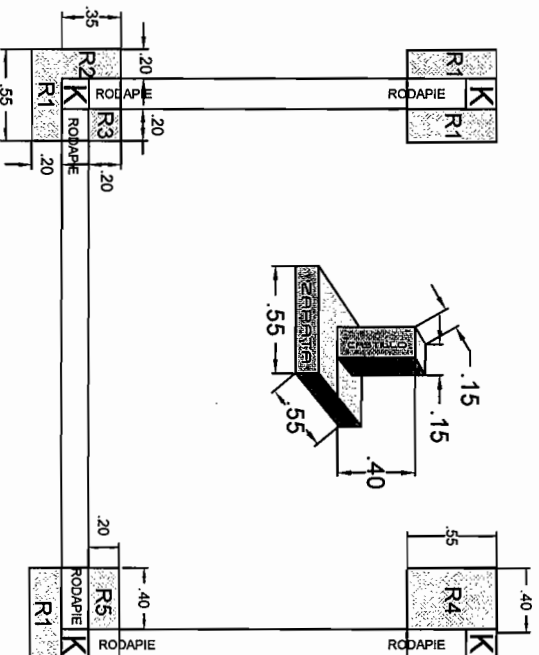
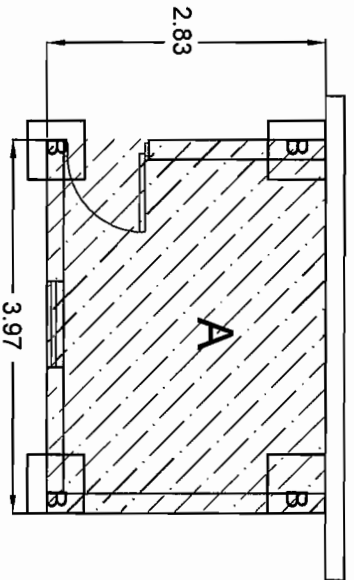
CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

235 / 7

PARED EXISTENTE



- R1 = .55 X .20 X .40
- R2 = .35X .20 X .40
- R3 = .20 X .20 X .40
- R4 = .40 X .55 X .40
- R5 = .40 X .20 X .40

Handwritten signature and date.

ESTIMACION: 3 (TRES)

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :	204/2016	CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5	CONTRATISTA:	DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.
OBRA :				
NO DE ESTIMACION:	3 (TRES)	PERIODO:	21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016	

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS					
2.3		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
Data de desplante de 0.15 x 0.20 m a base de estructura electo soldada 15 x 20-4 amada con 4 varillas corrugadas de grado 60 de 1/2" de diametro con estibos lisos de grado 50 con seccion 10.1 x 15 cm con una separacion a cada 15.8 cm electo soldados de 1" x 5.000 kg/cm2 con concreto hidraulco hecho en obra de 1" x 200 kg/cm2 acabado comun. Incluye: herramientas, materiales, acarreo, transporte, traslado de acero (corros, resacas, dobles, amarras), preparacion del concreto colado, vibrado, desmoldado, curado y todo lo necesario para su correcta ejecucion.		MURO 1	2.68				2.68
		MURO 2	3.97				3.97
		MURO 3	2.68				2.68
TOTAL							9.33
3.1		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
		MURO 1	1.63		2.05		3.34
		ENRASE 1	2.53		0.50		1.27
		MURO 2	3.67		2.05		7.52
		ENRASE 2	3.67		0.40		1.47
		VENTANA	-1.01		1.01		-1.02
		MURO 3	2.53		2.05		5.19
		ENRASE 3	2.53		0.50		1.27
		MURO 4	3.63		0.80		2.90
		TOTAL					

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
NOTA: VER CROQUIS ANEXO "11"	9.33	ML
	21.93	M2

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO 23517
NOMBRE LLUVIA JAZMIN TALAVERA PRIETO
DIRECCION PASEOS DEL TROTADOR, # 8040
COLONIA CAMINO REAL

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSSE

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 11 "

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

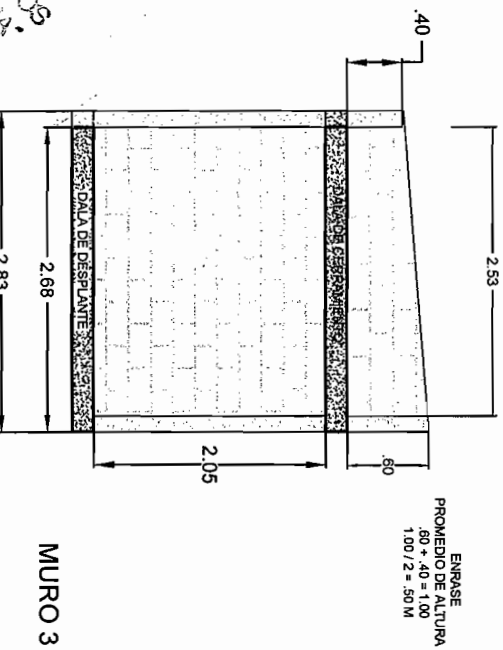
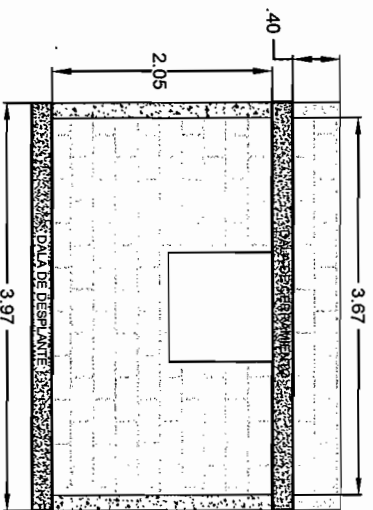
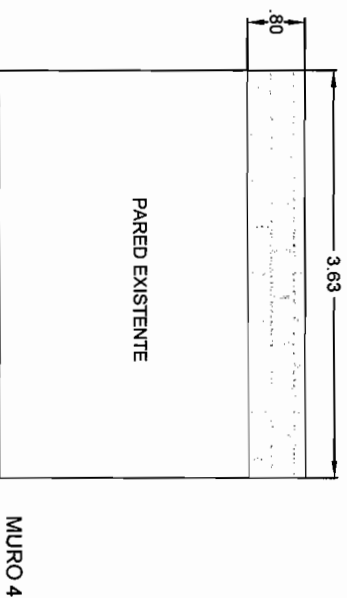
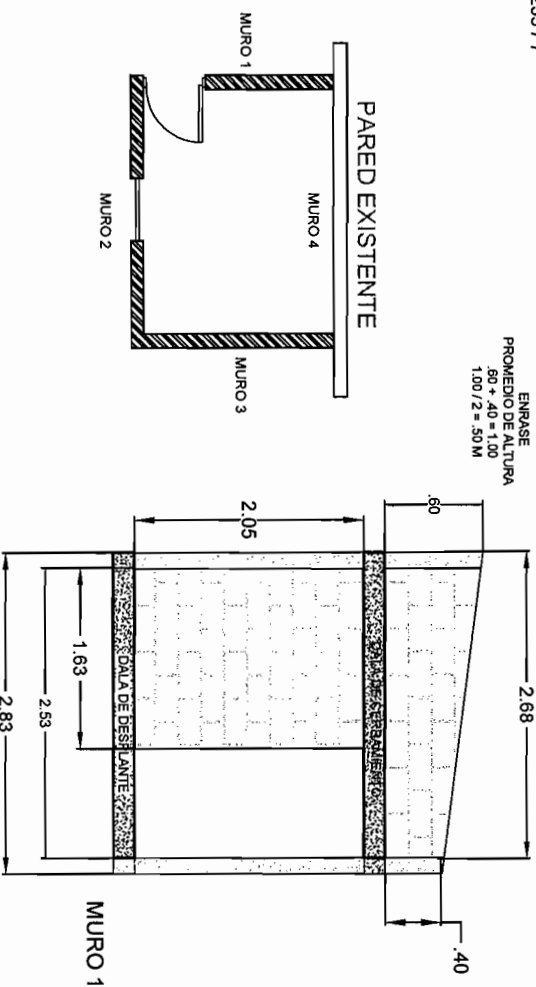
CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

236 / 7

ENRASE
PROMEDIO DE ALTURA
 $.60 + .40 = 1.00$
 $1.00 / 2 = .50 \text{ M}$



ESTE PROGRAMA ES
PARA USO EXCLUSIVO DE
LOS PARTICIPANTES DEL
CONCURSO DE DISEÑO
EN EL PROGRAMA.

Asin

Asin

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: 204/2016

OBRA: CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

NO DE ESTIMACION: 3 (TRES)

PERIODO:

21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS					
3.3	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL	
	K1			3.05		3.05
	K2			2.85		2.85
	K3			3.05		3.05
	K4			2.85		2.85
						TOTAL
3.4	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	TOTAL		
	MURO 1	2.68		2.68		
	MURO 2	3.97		3.97		
	MURO 3	2.68		2.68		
						TOTAL
						11.80
						TOTAL
						9.33
3.5	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	TOTAL		
	A	4.12	2.98	12.28		
						TOTAL
						12.28
3.6	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	TOTAL		
	B	3.63	2.66	9.66		
						TOTAL
						9.66
						TOTAL
						9.66

cadena de ceramiento de 0,15 x 0,20 m de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 T.M.A. armado con estuctura electio soldada de 15 x 20-4 grado 80 de 1/4" de diametro con estibos fijos de grado 50 con seccion 10,1 x 10,1 cm y una separacion a cada 15,8 cm con una separacion a cada 15,8 cm electio soldados de f'v = 6.000 kg/cm2, acabado comun. Incluye: aceros de materiales, andamije, cimbrado, habillado de acero (corlas, traslapes, doblesos, amarres), preparacion del concreto, colado, vibrado, desmoldado, curado, limpiezas en el area de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecucion.

Losas de concreto hidráulico f'c= 200 kg/cm2 de 10 cm de espesor acabado aparente, armada con varillas de #38 segun proyecto. Incluye: acero, habillado y armado de acero de refuerzo, mano de obra, equipo, herramienta, materiales, andamije, limpiezas en el area de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecucion.

Construcción de piso firme de concreto hidráulico hecho en obra de resistencia f'c= 150 kg/cm2 de 8 cm de espesor, acabado pulido con llana metálica. Incluye: preparación de la superficie, arena limpia, grava de la región T.M.A. 3/4", nivelación, relleno con material mejorado y/o producto de excavación, apisonado, cimbrado, desmoldado, colado, curado con agua, acurdo de los materiales hasta el lugar de la ejecución de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo, acurdo de obrantes a tiro libre fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
NOTA: VER CROQUIS ANEXO "12"	11.80	ML
	9.33	ML
	12.28	M2
	9.66	M2

CONSECUTIVO/ NUMERO 235/17
NOMBRE LLUVIA JAZMIN TALAMERA PRIETO
DIRECCION PASEOS DEL TROFADOR # 9040
COLONIA CAMINO REAL

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSSE

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 12 "

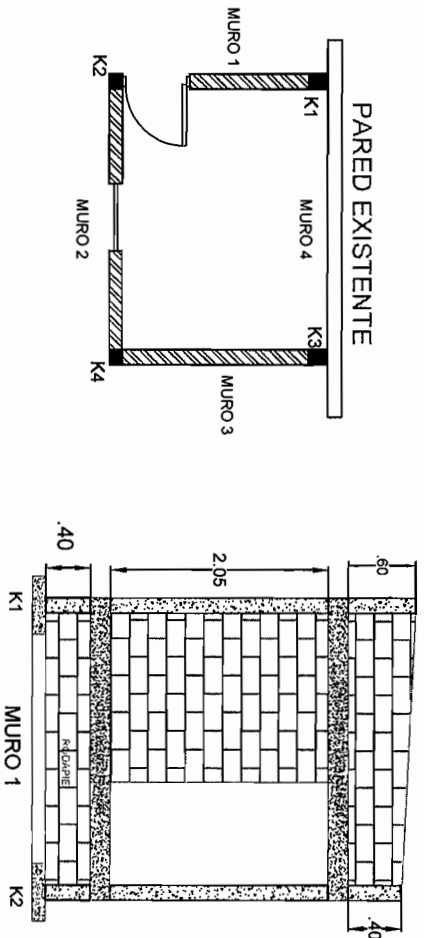
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

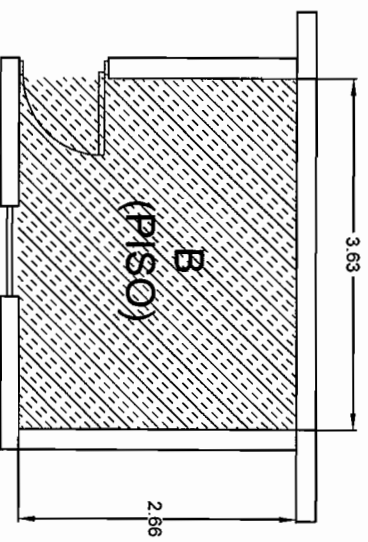
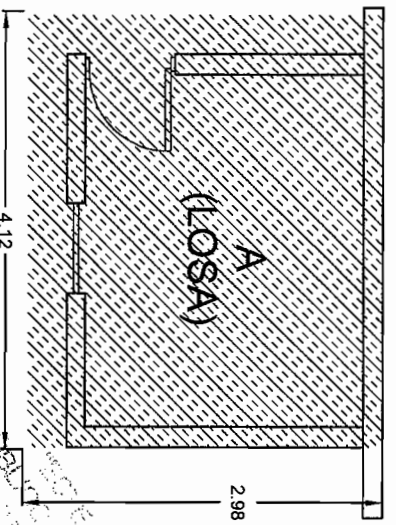
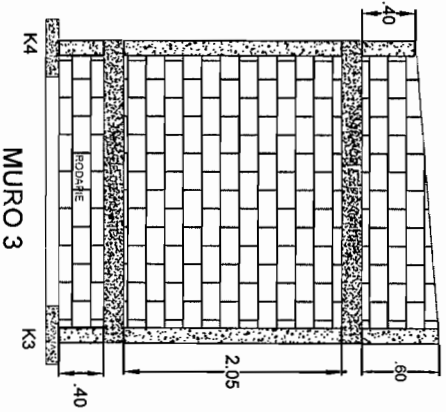
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

235 / 7



K1 = 3.05 ML
K2 = 2.85 ML
K3 = 3.05 ML
K4 = 2.85 ML



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5. CONTRATO: 204/2016. CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5. CONTRATO: 204/2016. CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

CONTRATO:	204/2016
-----------	----------

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

NO DE ESTIMACION:	3 (TRES)
-------------------	----------

PERIODO

21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
NOTA : VER CROQUIS ANEXO " 13 "	12.01	M2
	0.70	M3
	3.00	PZA
	0.26	M3

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO	236 / 8
NOMBRE	SILVIA LILIANA HOLGUIN GILZMAN
DIRECCION	PASOS DE NORRIKER, # 9808
COLONIA	CAMINO REAL

~~CONTRATISTA~~
~~ING. JORGE BAROUSSE~~

NOTA:
VER CROQUIS ANEXO
"13"

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 13 "

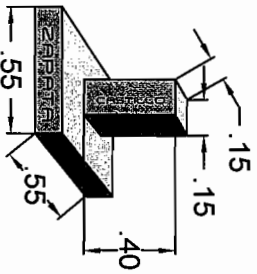
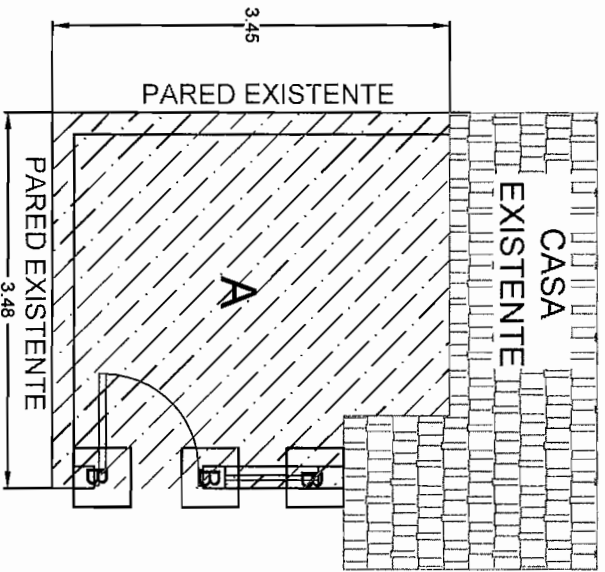
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 20412016

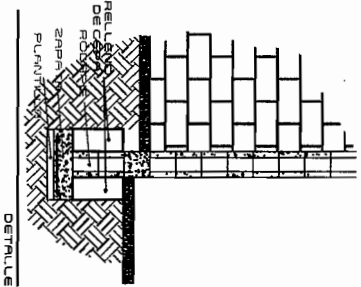
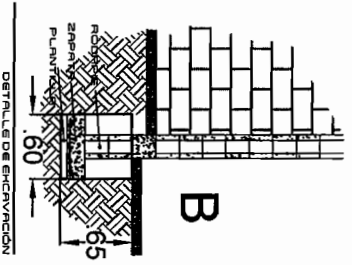
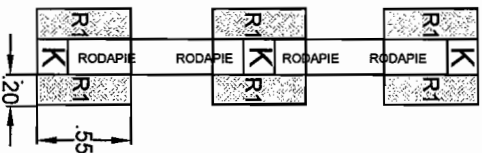
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

236 / 8



R1 = .55 X .20 X .40



"ESTE PROGRAMA ES
PROPIEDAD DE LA
FABRICA DE CEMENTO
QUEDA PROHIBIDO EL
USO PARA OTROS
DISTINTOS QUE EL
EN EL PROGRAMA"

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016 OBRA : CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5 CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

NO DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS				CROQUIS	
	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	VOLUMEN A PAGAR CANT. UNIDAD
2.3 Data de despiante de 0.15 x 0.20 m a base de estructura electro soldada 15 x 20-4 armada con 4 varillas corrugadas de grado 60 de 1/2" de diametro con estibos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 15 cm con una separación a cada 15.8 cm electro soldados de 1" y 8.000 kg/cm2 con concreto hidráulico hecho en obra de 1-cm 200 ligante acabado común. Incluye: herramientas, materiales, acarreo, clintado, habilitado de acero (coras, traslapes, dobleses, amarras), preparación del concreto colado, vibrado, desmoldado, curado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	MURO 1	3.45				
	MURO 2	3.18				
	MURO 3	2.45				9.08 ML
	TOTAL				9.08	
3.1 Muro de block macizo de la región con medidas de 0.15 x 0.20 x 0.40 m, juntando con un máximo de 10 mm de espesor, con mortero cemento arena en proporción 1:4 colocado a plomo y regla con un máximo de despiece del 0.40%, incluye: mano de obra, equipo, herramientas, materiales, andamiaje, acarreo, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
	MURO 1	3.15		0.80		2.52
	ENRASE 1	3.15		0.30		0.95
	MURO 2	3.18		0.80		2.54
	ENRASE 2	3.18		0.25		0.80
	MURO 3	1.09		1.05		1.14
	ENRASE 3	2.15		0.20		0.43
	TOTAL				8.38	

NOTA :
VER CROQUIS ANEXO " 14 "

8.38 M2

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO 236 / 8
NOMBRE SILVIA LILIANA HOLGUIN GUZMAN
DIRECCION PASEOS DE NORIKER # 9808
COLONIA CAMINO REAL

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSSE

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 14 "

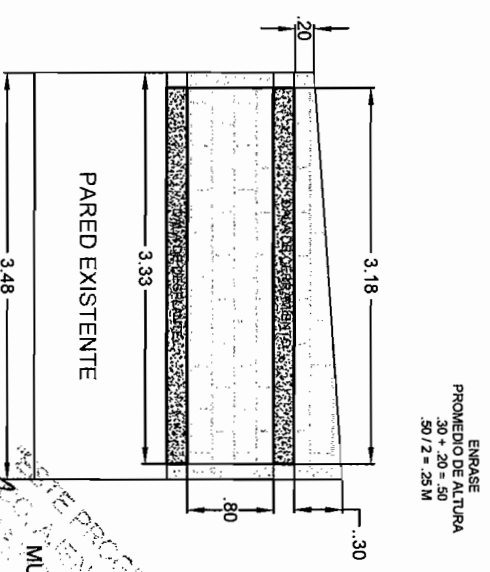
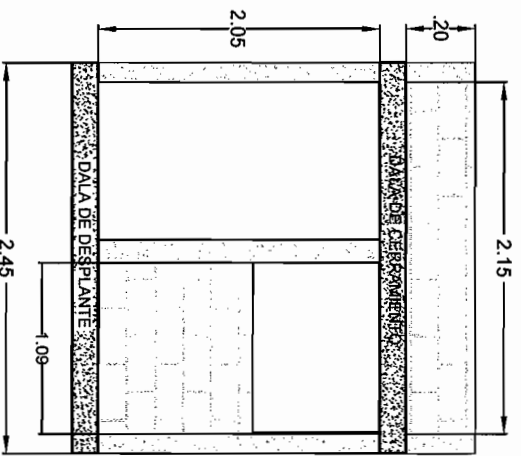
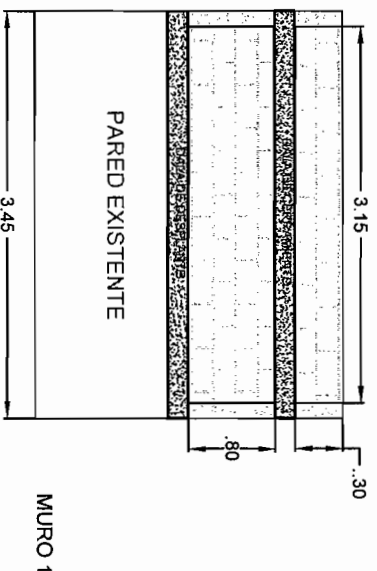
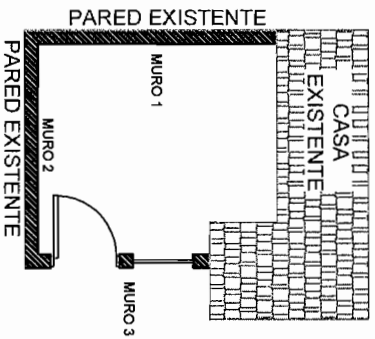
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

236 / 8



ENRASE
PROMEDIO DE ALTURA
30 + 20 = 50
50 / 2 = 25 M

Arb

OTRA OTRA POR CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

PROYECTO PROGRAMADO
CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.
EN EL PROYECTO

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	204/2016
-----------	----------

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

NO DE ESTIMACION:	3 (TRES)	PERIODO:	21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016
-------------------	----------	----------	-------------------------------

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS					
3.3	Castillos de 0.15 x 0.15 m a base de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm ² T.M.A. con estructura electra soldada 15 x 15-A, grado 80 de 1/4" de diámetro con estribos de grado 50 con sección 10.1 x 10.1 cm y una separación a cada 15.8 cm de fy = 6,000 kg/cm ² , acabado común. Incluye: malloños, mano de obra, herramientas, equipo, acarreo, arrendamiento, cambio, habilitado de acero cortas, traslapes, dobles, amarras, preparación del concreto, colado, vibrado, desmoldado, curado, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL	
		K1			2.65	2.65	
		K2			2.65	2.65	
		K3			2.65	2.65	
		K4			1.10	1.10	
		K5			1.10	1.10	
3.4	Cadena de cerramiento de 0.15 x 0.20 m de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm ² T.M.A. armado con estructura electra soldada de 15 x 20-4 grado 80 de 1/4" de diámetro con estribos de grado 50 con sección 10.1 x 15 cm con una separación a cada 15.8 cm electo soldados de fy = 6,000 kg/cm ² , acabado común. Incluye: acarros de materiales, ardimiento, cincado, habilitado de acero cortas, traslapes, dobles, amarras, preparación del concreto, colado, vibrado, desmoldado, curado, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	TOTAL		
		MURO 1	3.45		3.45		
		MURO 2	3.18		3.18		
		MURO 3	2.45		2.45		
3.5	Losa de concreto hidráulico f'c= 200 kg/cm ² de 10 cm de espesor acabado aparente, armada con varillas de 3B según proyecto. Incluye: acarreo, habilitado y armado de acero de refuerzo, mano de obra, equipo, herramienta, materiales, ardimiento, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	TOTAL		
		A	3.45	2.95	10.18		
			0.73	2.45	1.79		
3.6	Construcción de piso firme de concreto hidráulico hecho en obra de resistencia f'c= 150 kg/cm ² de 8 cm de espesor, acabado pulido con barniz metálico. Incluye: preparación de la superficie, arena limpia, grava de la región T.M.A. 3/4", meledino, relinco con material mejorado y/o producto de excavación, apisonado, cincado, desmoldado, colado, curado con agua, acarreo de los materiales hasta el lugar de la ejecución de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo, acarreo de sobrantes a tiro libre fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	TOTAL		
		B	3.35	2.80	9.38		
			0.38	2.35	0.89		
		TOTAL			10.15		
		TOTAL			9.08		
		TOTAL			11.97		
		TOTAL			10.27		

CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR	
		CANT.	UNIDAD
NOTA : VER CROQUIS ANEXO " 15 "		10.15	ML
		9.08	ML
		11.97	M2
		10.27	M2

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO	236 / 8
NOMBRE	SILVIA LILIANA HOLGUIN GUZMAN
DIRECCION	PASEOS DE NORRIKER, # 9808
COLONIA	CAMINO REAL

~~CONTRATISTA~~
ING. JORGE BAROUSSE

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 15 "

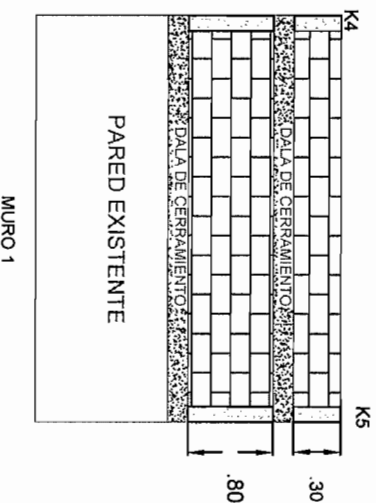
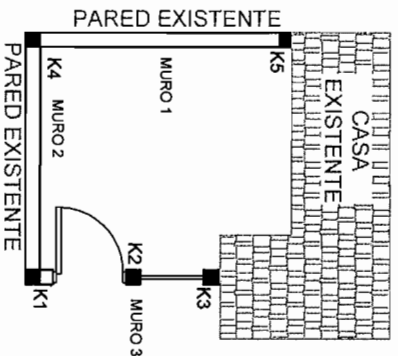
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

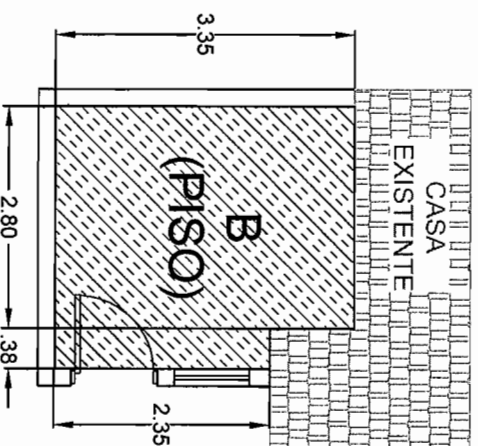
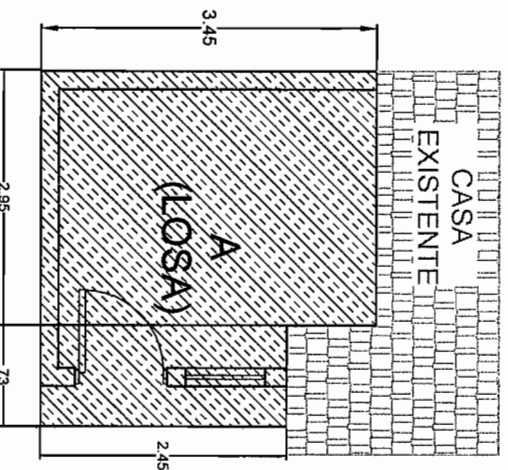
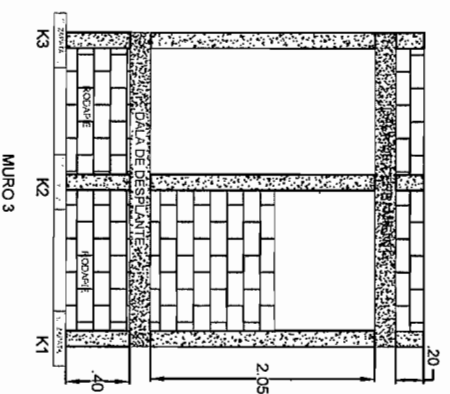
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

236 / 8



K1 = 2.65 ML
K2 = 2.65 ML
K3 = 2.65 ML
K4 = 1.10 ML
K5 = 1.10 ML



"ESTE PROGRAMA ES
PUBLICO. AJENO A CUALQUIER
PALESTRA, CLUB, GYM, O
QUE SEA, Y NO DEBE SER
USADO PARA FINESES
COMERCIALES O DE
GANA ECONOMICA."

Handwritten signature

CONTRATO 204/2016
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016 OBRA : CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5 CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS				
1.1	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
Trazo y nivelación de terreno natural con manopera y estableciendo referencias, incluye: limpieza del área de trabajo, desbroche, acarreo de material producido de esta actividad a lito lito fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	A	4.10	3.05			12.51
1.3	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
Escavación con pico y pala para desplazar zapatas asidas de cimentación en material tipo "B" hasta 2.00 m de profundidad en una sección de 0.65 x 0.65 m y una altura de 0.65 m. Incluye: afino de talud y del fondo de excavación, limpieza en el área de trabajo, acarreo de sobrantes producido de la excavación a lito fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria y todo lo necesario para su correcta instalación.	B	0.60	0.60	0.65	4.00	0.94
2.1	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
Construcción de zapata asada de 55 x 55 x 15 centímetros con concreto armado con acero de refuerzo de 3/8" de diámetro con f'c = 4,200 kg/cm2 1 M.A. de 3/4", comprende la colocación de planilla de concreto simple de 5 centímetros de espesor con concreto f'c = 100 kg/cm2 1 M.A. de 3/4". Incluye: el habilitado, armado, colado, curado, desmoldado, curado con agua y riego de apochas con material producido de excavación, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación.	B				4.00	4.00
2.2	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
Relleno de caga en área de zapatas con material producido de excavación. Incluye: apisonado, mano de obra y herramienta, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	R1	0.20	0.55	0.40	4.00	0.18
	R2	0.40	0.55	0.40	1.00	0.09
	R3	0.40	0.20	0.40	1.00	0.03
	R4	0.20	0.20	0.40	1.00	0.02
	R5	0.35	0.20	0.40	1.00	0.03
					TOTAL	0.34

CONSECUTIVO NUMERO 240/12
NOMBRE LAURA VILLARREAL ROJO
DIRECCION PUNTALOS HORRITOS #9126
COLONIA PUNTA DEL ORIENTE

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
NOTA : VER CROQUIS ANEXO " 16 "	12.51	M2
	0.94	M3
	4.00	PZA
	0.34	M3

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSSE

"COPIA OBRA PARA REMISION A LA CON
RECURSOS MATEMATICOS Y DISEÑOS"

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 16 "

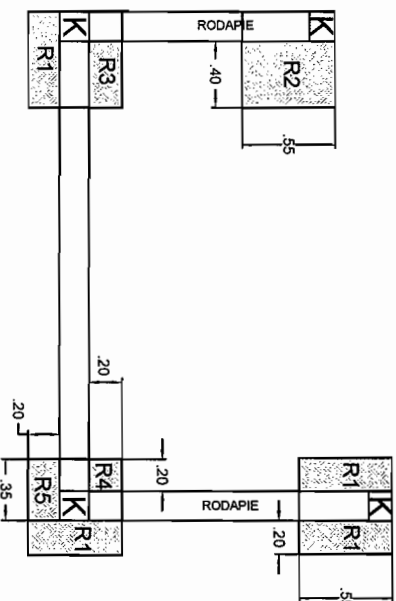
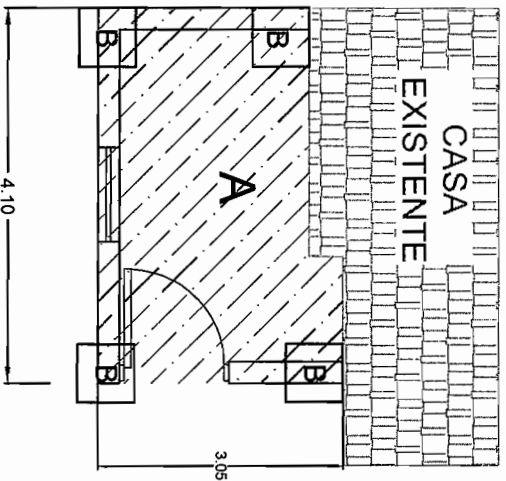
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

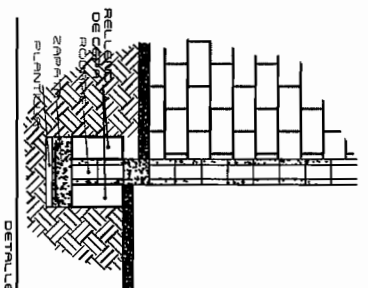
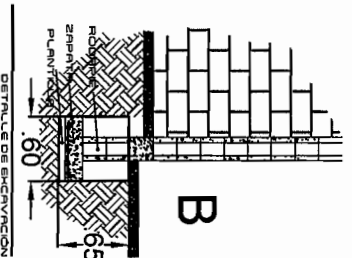
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

240 / 12



- R1 = .55 X .20 X .40
- R2 = .40X .55 X .40
- R3 = .40 X .20 X .40
- R4 = .20 X .20 X .40
- R5 = .35 X .20 X .40



"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER DERECHO DE AUTOR, QUE LA PROPIEDAD DEL DISEÑO PARA FINES DE LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA"

NOTA: OBRAS PARA PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016
 OBRA : CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD. ZONA 5
 CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS				CROQUIS	
	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	UNIDAD
2.3	MURO 1	2.69			2.69	
	MURO 2	3.80			3.80	
	MURO 3	3.05			3.05	
					TOTAL	9.54
3.1	LOCALIZACION					
	MURO 1	2.39		2.05	4.90	
	ENRASE 1	2.39		0.25	0.60	
	MURO 2	3.80		2.05	7.79	
	ENRASE 2	3.80		0.20	0.76	
	VENTANA	1.01		-1.01	-1.02	
	MURO 3	1.84		2.05	3.77	
	ENRASE 3	2.75		0.25	0.69	
					TOTAL	17.49

NOTA:
 VER CROQUIS ANEXO
 " 17 "

17.49 M2

RESIDENTE D.O.P.M
 ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO 240/12
 NOMBRE LAURA VILLARREAL ROJO
 DIRECCION PUNTA LOS HORRITOS #9126
 COLONIA PUNTA DEL ORIENTE

CONTRATISTA
 ING. JORGE BAROUSSE

ESTADO DE GUATEMALA
 GOBIERNO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA
 DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
 EN EL PROYECTO

ESTA OBRA FUE MONITOREADA POR
 OBRAS PUBLICAS GUATEMALA

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 17 "

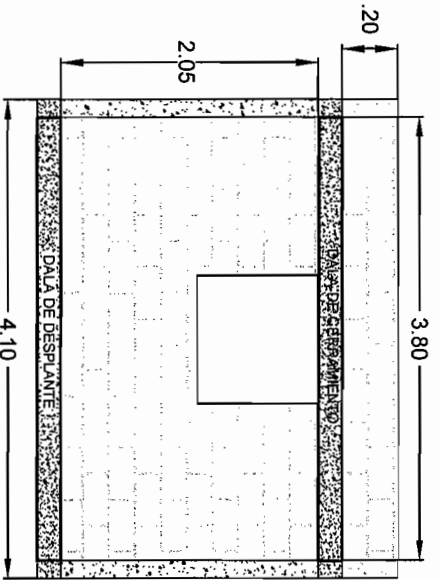
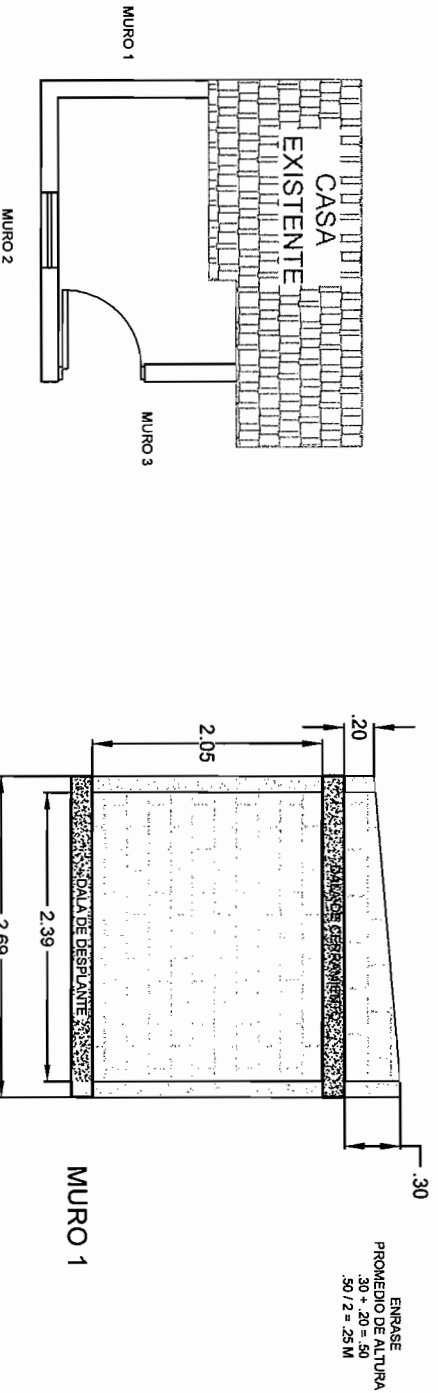
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

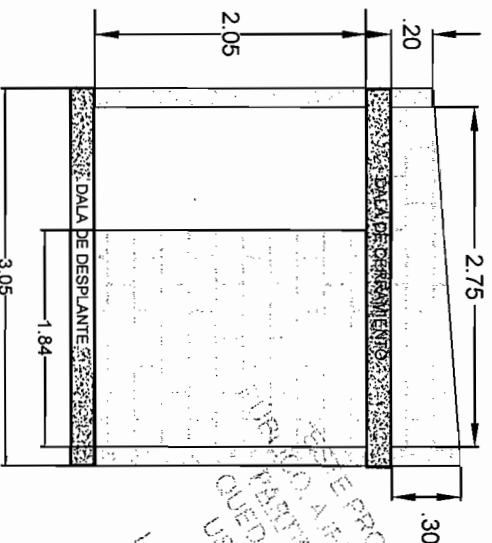
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

240 / 12



MURO 2



MURO 3

ESTE PROGRAMA ES
PROPIEDAD DE CONVEXA
Y NO SE PUEDE REPRODUCIR
NI DISTRIBUIR SIN EL
CONSENTIMIENTO ESCRITO
DE CONVEXA, S.A. DE C.V.
LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROGRAMA.

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :	204/2016
OBRA :	CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5
CONTRATISTA:	DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.
NO DE ESTIMACION:	3 (TRES)
PERIODO:	21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS			
	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO
3.3				TOTAL
	K1		2.75	2.75
	K2		2.65	2.65
	K3		2.75	2.75
	K4		2.65	2.65
				TOTAL
				10.80
3.4	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	
	MURO 1	2.69		2.69
	MURO 2	3.80		3.80
	MURO 3	3.05		3.05
				TOTAL
				9.54
3.5	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	
	A	4.25	2.89	12.28
		0.24	1.27	0.30
				TOTAL
				12.59
3.6	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	
	B	3.83	2.64	10.11
		0.24	0.97	0.23
				TOTAL
				10.34

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
NOTA : VER CROQUIS ANEXO " 18 "		
	10.80	ML
	9.54	ML
	12.59	M2
	10.34	M2

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO 240/12
NOMBRE LAURA VILLARREAL ROJO
DIRECCION PUNTA LOS HORRITOS, # 9126
COLONIA PUNTA DEL ORIENTE

LOS CROQUIS DE ESTIMACION A ENTREGAR EN EL PROGRAMA

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSSE

VERDA OBRA ING. JORGE BAROUSSE
CONTRATISTA DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 18 "

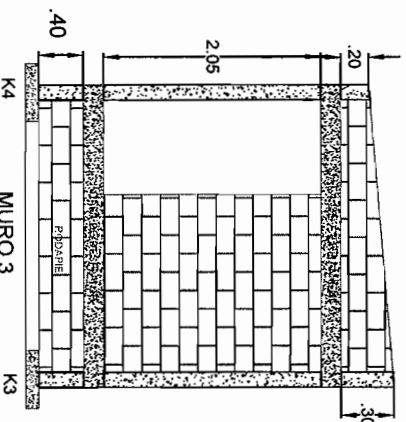
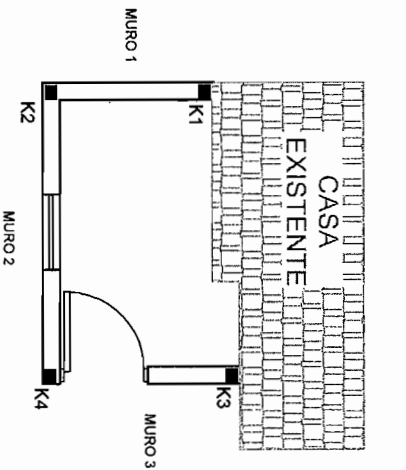
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

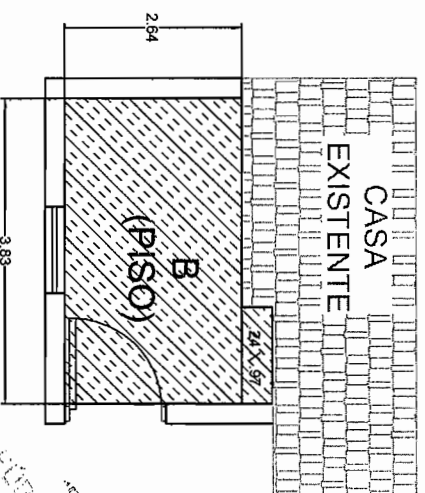
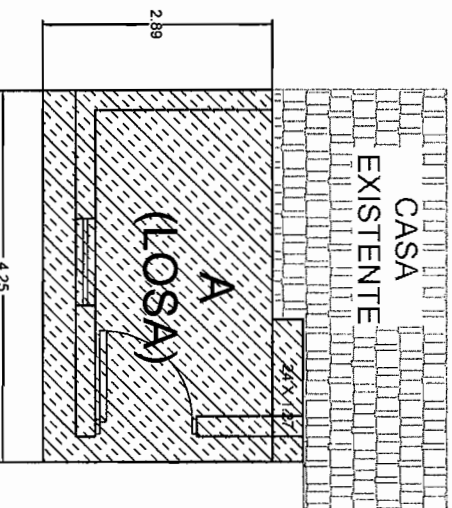
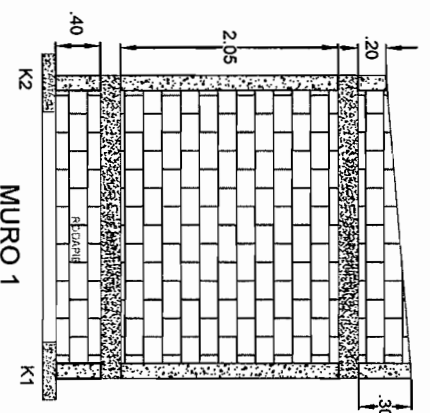
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

240 / 12



K1 = 2.75 ML
K2 = 2.65 ML
K3 = 2.75 ML
K4 = 2.65 ML



ESTE PROGRAMA ES
PUBLICO, SIENDO CUALQUIER
USUARIO QUE LO UTILICE
DEBE PAGAR EL DERECHO
DE USO EN EL PROGRAMA

Handwritten signature

Handwritten signature

NOTA: CADA UNA DE LAS...
...DEBE PAGAR EL DERECHO...
...EN EL PROGRAMA

GENERADOR DE ESTIMACION

204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION:	3 (TRES)	PERIODO:	21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016
-------------------	----------	----------	-------------------------------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS					
	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
1.1	A	3.98	3.13			12.46
Trazo y nivelación de terreno natural con manijera y estableciendo referencias, incluye: limpiezas del área de trabajo, deshierbe, acarreo de material producido de esta actividad a tiro libre fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.						
1.3	B	0.60	0.60	0.65	4.00	0.94
Excavación con pico y pala para desplazar zapatas aisladas de cimentación en material tipo "B" hasta 2.00 m de profundidad en una sección de 0.65 x 0.65 m y una altura de 0.25 m, incluye: afino de talud y del fondo de excavación; limpiezas en el área de trabajo, acarreo de sobrantes producido de la excavación a tiro fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria y todo lo necesario para su correcta instalación.						
2.1	B				4.00	4.00
Construcción de zapata aislada de 55 x 55 x 15 centímetros con concreto armado con acero de refuerzo de 3Ø" de diámetro con f'c= 4,200 kg/cm² T.M.A. de 3/4". comprende la colocación de planilla de concreto simple de 5 centímetros de espesor con concreto f'c= 100 kg/cm² T.M.A. de 3/4". Incluye: el abastillado, armado, contrazo, colado, descitrado, curado con agua y relleno de acropies con material producido de excavación; mano de obra, herramienta, equipo, limpiezas y todo lo necesario para su correcta instalación.						
2.2	R1	0.20	0.55	0.40	4.00	0.18
	R2	0.40	0.55	0.40	1.00	0.09
	R3	0.40	0.20	0.40	1.00	0.03
	R4	0.20	0.20	0.40	1.00	0.02
	R5	0.35	0.20	0.40	1.00	0.03
						0.34
TOTAL						0.34

NOTA:
VER CROQUIS ANEXO
"19"

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
	12.46	M2
	0.94	M3
	4.00	PZA
	0.34	M3

CONSECUTIVO/ NUMERO	242/14
NOMBRE	FRANCISCO DIAZ GOMEZ
DIRECCION	PUNTA EL COYACHI, # 8924
COLONIA	PUNTA ORIENTE 1

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

~~CONTRATISTA~~
~~ING. JORGE BAROUSSE~~

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 19 "

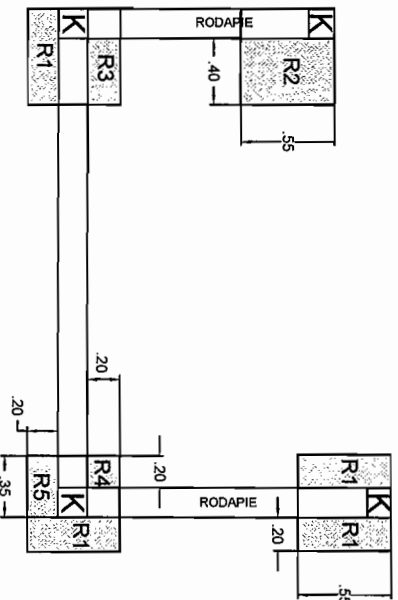
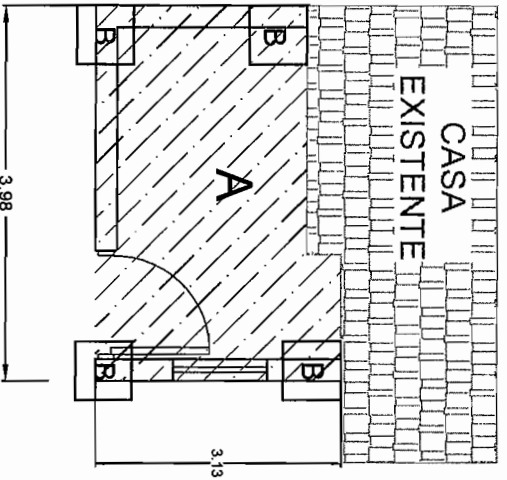
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

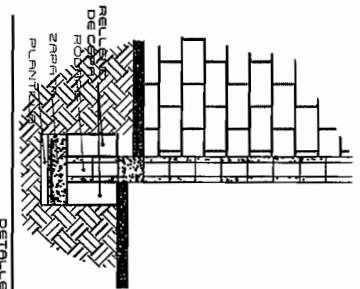
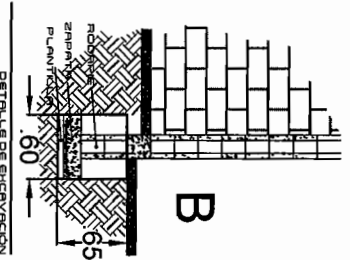
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

242 / 14



- R1 = .55 X .20 X .40
- R2 = .40 X .55 X .40
- R3 = .40 X .20 X .40
- R4 = .20 X .20 X .40
- R5 = .35 X .20 X .40



ESTE PROGRAMA ES
PROPIEDAD DE LA
CONSTRUCCION CONVEXA
S.A. DE C.V. Y NO
DEBE SER REPRODUCIDO
EN EL PROGRAMA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CONSTRUCCION CONVEXA S.A. DE C.V.

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016 OBRA : CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5 CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

Nº DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS					
2.3		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
Data de desplante de 0.15 x 0.20 m a base de estructura electo soldada 15 x 20-4 armada con 4 varillas corrugadas de grado 60 de 1/2" de diametro con estibos liso de grado 50 con seccion 10.1 x 15 cm con una separacion a cada 15.6 cm electo soldados de 1" 6,000 kg/cm2 con concreto hidraulico hecho en obra de 1" 200 kg/cm2 acobado comun. Incluye: herramientas, materiales, acarreo, ornado, traslado de acero (cortas, traspases, dobles, amarras), preparacion del concreto otado, vibrado, desmoldado, curado y todo lo necesario para su correcta ejecucion.		MURO 1	2.81				2.81
		MURO 2	3.68				3.68
		MURO 3	3.13				3.13

NOTA :
VER CROQUIS ANEXO " 20 "

17.92 M2

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO 242/14
NOMBRE FRANCISCO DIAZ GOMEZ
DIRECCION PUNTA EL COYACHI, #8924
COLONIA PUNTA ORIENTE 1

CONTRATISTA
ING. JOSE BAROUSSE

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 20 "

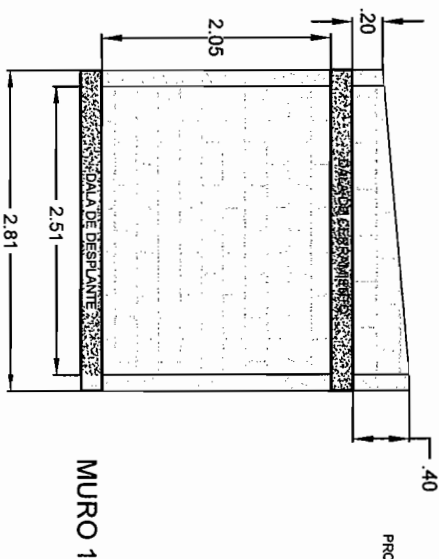
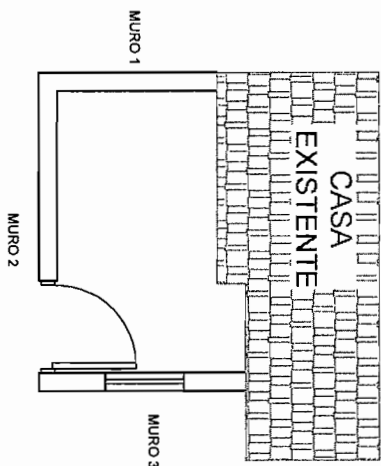
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

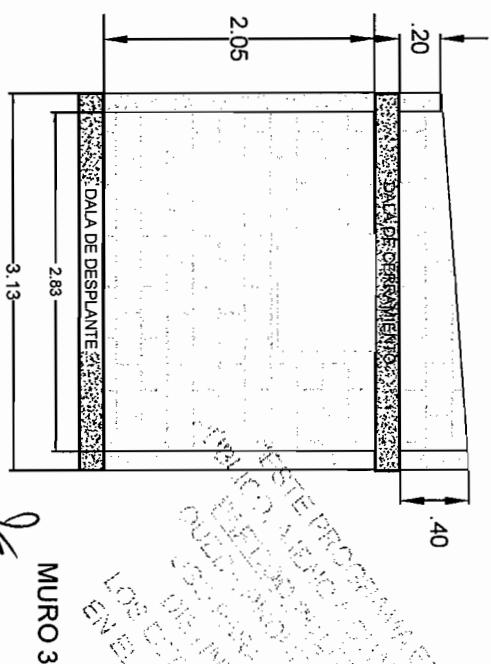
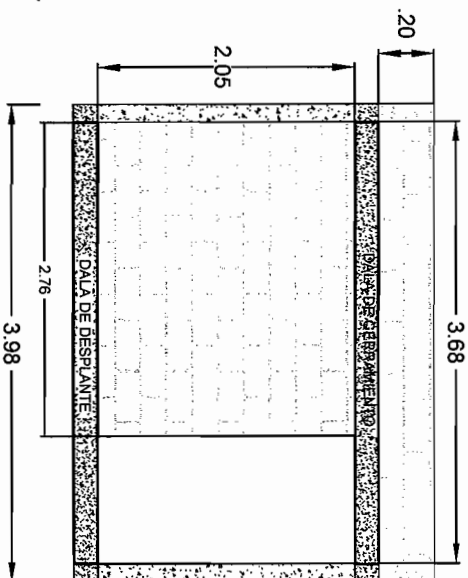
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

242 / 14



ENRASE
PROMEDIO DE ALTURA
 $40 + 20 = 60$
 $60 / 2 = 30 \text{ M}$



Handwritten signature

Handwritten signature

ESTIMACION: 3 (TRES)

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :	204/2016	CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5	CONTRATISTA:	DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.
OBRA :				
Nº DE ESTIMACION:	3 (TRES)	PERIODO:	21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016	

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS				
3.3		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL
Castillos de 0.15 x 0.15 m a base de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 T.M.A. con estructura electo soldada 15 x 15, A, grado 60 de 1/4" de diámetro con estribos línea de grado 50 con sección 10.1 x 10.1 cm y una separación a cada 15.8 cm de fy = 6,000 kg/cm2, acabado común. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, aceros, andamio, cribado, habilitado de acero cortas, trapeadores, doblados, amarras, preparación del concreto, colado, vibrado, desmoldado, curado, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.		K1	2.85		2.85	
		K2			2.65	2.65
		K3			2.85	2.85
		K4			2.65	2.65
3.4		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL
Cadena de enramado de 0.15 x 0.20 m de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 T.M.A. armado con estructura electo soldada de 15 x 20, A grado 60 de 1/4" de diámetro con estribos línea de grado 50 con sección 10.1 x 15 cm con una separación a cada 15.8 cm electo soldados de fy = 6,000 kg/cm2, acabado común. Incluye: aceros de materiales, andamio, cribado, habilitado de acero cortas, trapeadores, doblados, amarras, preparación del concreto, colado, vibrado, desmoldado, curado, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.		MURO 1	2.81			2.81
		MURO 2	3.68			3.68
		MURO 3	3.13			3.13
3.5		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL
Losas de concreto hidráulico f'c= 200 kg/cm2 de 10 cm de espesor acabado aparente, armado con varillas de 3/8 según proyecto. Incluye: aceros, habilitado y armado de acero de refuerzo, mano de obra, equipo, herramienta, materiales, andamio, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.		A	4.13	3.01		12.43
			0.36	0.93		0.33
3.6		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL
Construcción de piso firme de concreto hidráulico hecho en obra de resistencia f'c= 150 kg/cm2 de 8 cm de espesor, acabado pulido con lana metálica. Incluye: preparación de la superficie, arena limpia, grava de la región T.M.A. 3/4", nivelación, relleno con material mejorado y/o producto de excavación, apisonado, cribado, curado, colado, curado con agua, aceros de los materiales hasta el lugar de la ejecución de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo, aceros de sobranes a filo libre fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.		B	3.63	2.63		9.55
			0.36	0.63		0.23

NOTA:
VER CROQUIS ANEXO
"21"

CONSECUTIVO/ NUMERO 242/14
NOMBRE FRANCISCO DIAZ GOMEZ
DIRECCION PUNTA EL COYACHIL # 8924
COLONIA PUNTA ORIENTE 1

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONTRATISTA
ING. JOSE BAROUSSE

FORMA DE PAGO: POR AVANCE
REQUISITOS PARA PAGAR: 100% DE AVANCE

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 21 "

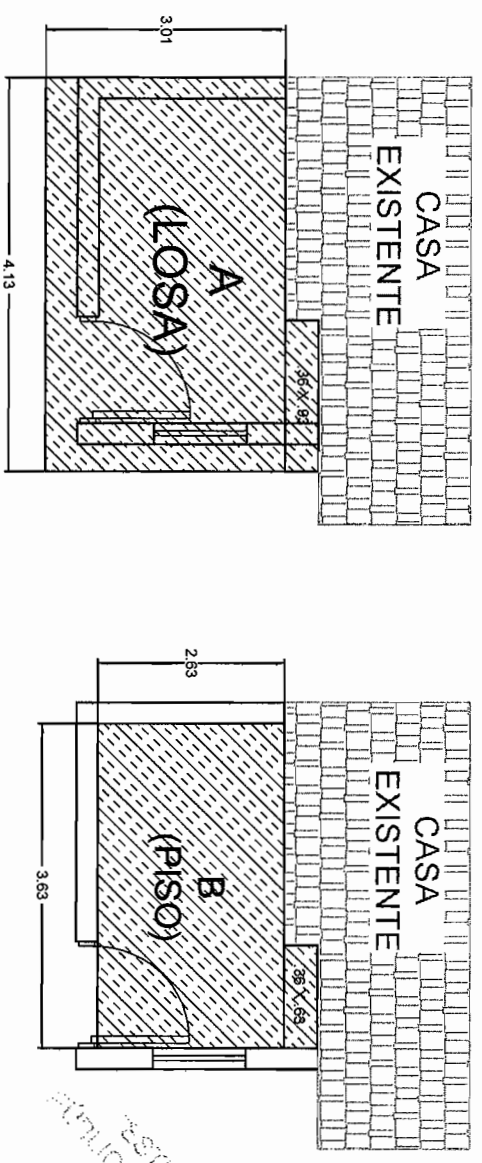
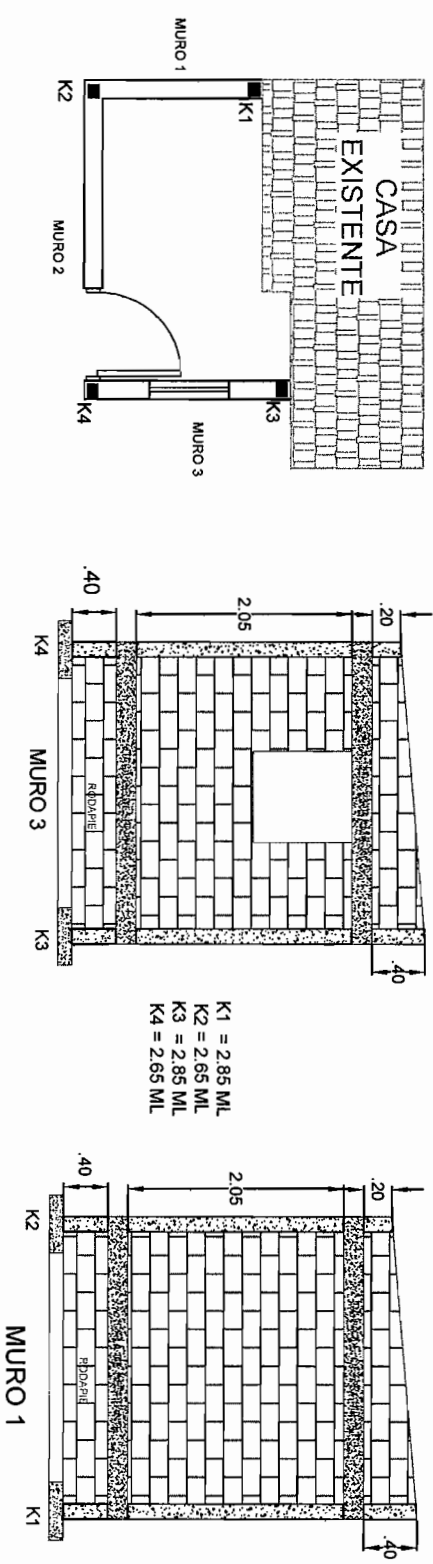
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

242 / 14



Handwritten signature

ESTE PROGRAMA ES
 UN DOCUMENTO DE TRABAJO
 QUE SE ENTREGA AL CLIENTE
 PARA SU USO EN EL PROYECTO
 Y NO PARA SU REPRODUCCIÓN
 O DISTRIBUCIÓN EN EL PROYECTO

PROYECTO DE TRAZADO DE
 LOS CUARTOS EN LA ZONA 5
 DE LA CIUDAD DE GUAYMAS

GENERADOR DE ESTIMACION

100

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION:	3 (TRES)	PERIODO:	21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016
-------------------	----------	----------	-------------------------------

CONSECUTIVO/ NUMERO	243 / 15
NOMBRE	JUAN AUELIO BERNAL SALGADO
DIRECCION	PUNTA LA LUNETA, # 9707
COLONIA	PUNTA ORIENTE 1

~~COMPRATISTA~~
~~ING. JORGE BAROUSSE~~

PROCESOS PÚBLICOS

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 22 "

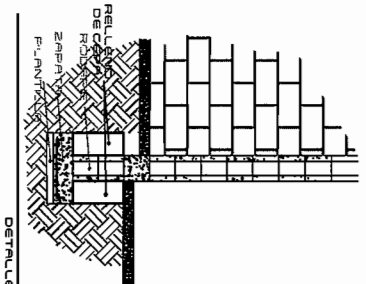
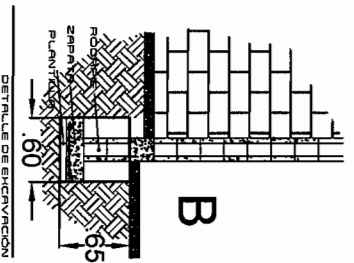
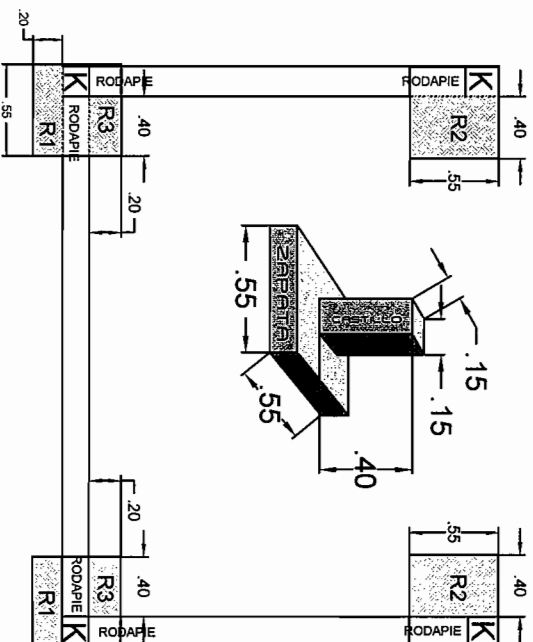
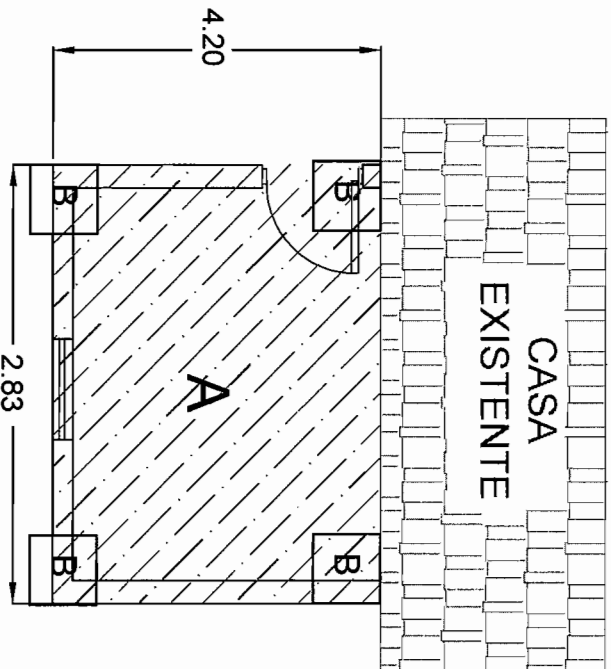
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD. ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

243 / 15



- R1 = .55 X .20 X .40 = .04
- R2 = .55 X .40 X .40 = .09
- R3 = .20 X .40 X .40 = .03

TESTE PROGRAMAS
INCLUIDO, A FIN DE ADELANTAR
LOS ESTIMACIONES
EN EL PROGRAMA.

Handwritten signature/initials.

Handwritten signature/initials.

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016
 OBRA : CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5
 CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS						
2.3	Dala de desplante de 0.15 x 0.20 m a base de estructura electra soldada 15 x 20.4 armada con 4 varillas corrugadas de grado 60 de 1/2" de diametro con estibos lisos de grado 50 con seccion 10.1 x 15 cm con una separacion a cada 15.8 cm electra soldados de 1/2" 6.000 kg/m2 con concreto hidraulico hecho en obra de 1:2= 200 kg/m2 acabado comun. Incluye: herramientas, materiales, accesorios, centrado, nivelado de acero (corres, nivelapes, dobleces, alfileres), preparacion del concreto colado, vibrado, desmoldado, curado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL	
		MURO 1	4.20					4.20
		MURO 2	2.53					2.53
		MURO 3	4.20					4.20
		TOTAL					10.93	
3.1	Muro de block macizo de la region con medidas de 0.15 x 0.20 x 0.40 m, juntado con un máximo de 10 mm de espesor, con mortero cemento arena en proporción 1:4 colocado a plomo y regla con un máximo de desplome del 0.43%. Incluye: mano de obra, equipo, herramientas, materiales, andamiaje, accesorios, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL	
		MURO 1	2.99		2.05			6.13
		ENRASE 1	3.90		0.27			1.05
		MURO 2	2.53		2.05			5.19
		ENRASE 2	2.53		0.20			0.51
		VENTANA	1.01		-1.01			-1.02
		MURO 3	3.90		2.05			8.00
ENRASE 3	3.90		0.27			1.05		
		TOTAL					20.90	

CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR	
		CANT.	UNIDAD
NOTA: VER CROQUIS ANEXO "23"		10.93	ML
		20.90	M2

CONSECUTIVO/ NUMERO 243/15
 NOMBRE JUAN AURELIO BERNAL SALGADO
 DIRECCION PUNTA LA LUNETTA, # 9707
 COLONIA PUNTA ORIENTE 1

RESIDENTE D.O.P.M
 ING. HECTOR IRIGOYEN

CONTRATISTA
 ING. JORGE BAROUSSE

ESTE PROCESO DE VERIFICACION DE LOS DATOS DE LA OBRA EN EL CROQUIS ANEXO "23" DEBE SER REALIZADO POR EL CONTRATISTA Y EL RESIDENTE D.O.P.M. EN EL TIEMPO DE LA OBRA.

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 23 "

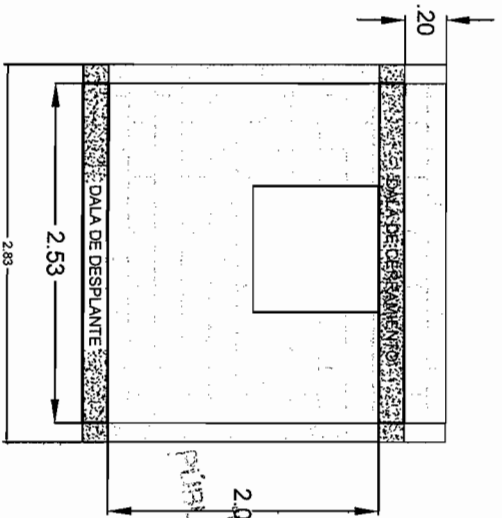
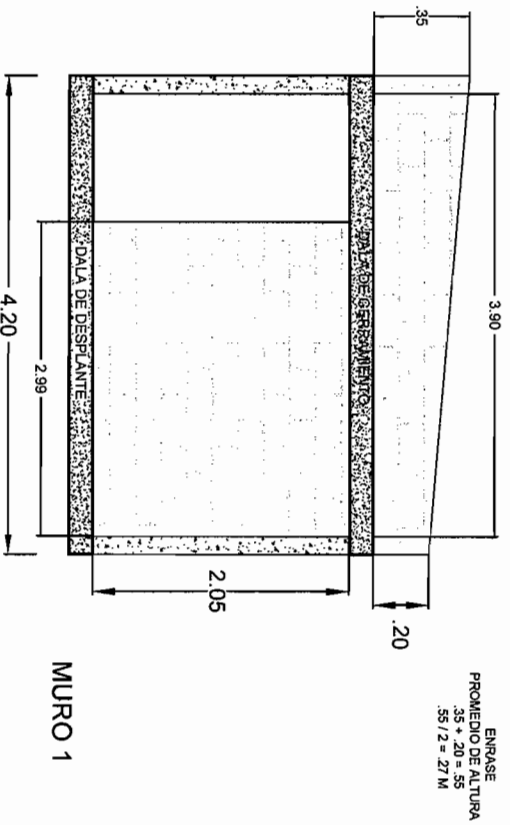
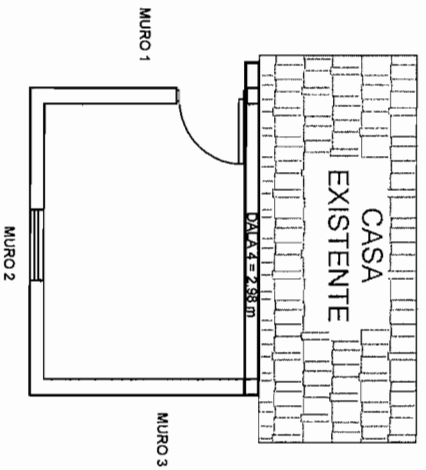
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

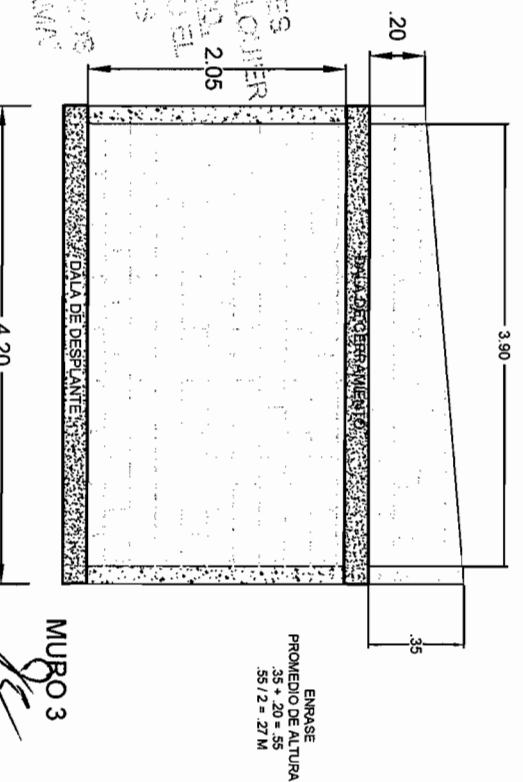
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

243 / 15



ESTE PROGRAMA ES
PRIVADO, AJENO A QUALQUIER
TITULO PUBLICO, 2.05
QUEDA PROHIBIDO EL
USO PARA FINEES
DISTINTAS A LAS
DECLARADAS EN EL
MURO 2
EN EL PROYECTO



GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016

OBRA : CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 3 (TRES)

PERIODO

21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS				TOTAL	
3.3	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL	
	K1			2.80	2.80	
	K2			2.65	2.65	
	K3			2.80	2.80	
	K4			2.65	2.65	
3.4	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL	
	MURO 1	4.20			4.20	
	MURO 2	2.53			2.53	
	MURO 3	4.20			4.20	
	DALA 4	2.98			2.98	
3.5	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL	
	A	4.20	2.98		12.52	
					TOTAL	
					12.52	
					TOTAL	
3.6	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL	
	B	2.51	4.05		10.17	
					TOTAL	
					10.17	
					TOTAL	

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
CANT.	UNIDAD	
10.90	ML	
13.91	ML	
12.52	M2	
10.17	M2	

NOTA :
VER CROQUIS ANEXO
" 24 "

Losas de concreto hidráulico f'c= 200 kg/cm2 de 10 cm de espesor acabado aparente, armada con varillas de 3/8 según proyecto. Incluye: acarreo, habilitado y armado de acero de refuerzo, mano de obra, equipo, herramienta, materiales, andamiaje, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Construcción de piso firme de concreto hidráulico hecho en obra de resistencia f'c= 150 kg/cm2 de 8 cm de espesor, acabado pulido con lima metálica. Incluye: preparación de la superficie, arena limpia, grava de la región T.M.A. 3/4", nivelación, relleño con material mejorado y/o producto de excavación, apisonado, cimbrado, desmoldado, colado, curado con agua, acarreo de los materiales hasta el lugar de la ejecución de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo, acarreo de sobrantes a fin libre fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

CONSECUTIVO/ NUMERO: 248/15-EE
NOMBRE: JUAN AURELIO BERNAL SALGADO
DIRECCION: PUNTA LA LUNETA # 9707
COLONIA: LOS PUNTOS ORIENTE-1

RESIDENTE D.O.P.M

ING. HECTOR IRIGOYEN

CONTRATISTA

ING. JEROME BAROUSSE

EN EL PROYECTO

ESTE PROYECTO
FUE ELABORADO
POR EL INGENIERO
PABLO ALONSO GARCIA
PARA EL PROYECTO
QUEDA PROHIBIDO EL
REPRODUCCION

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 24 "

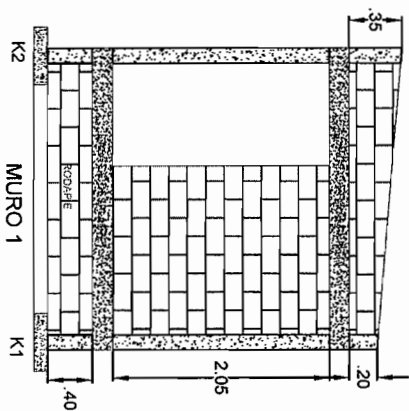
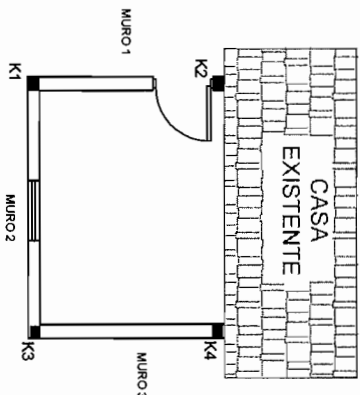
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

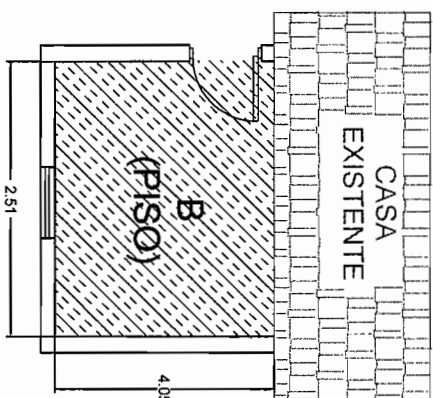
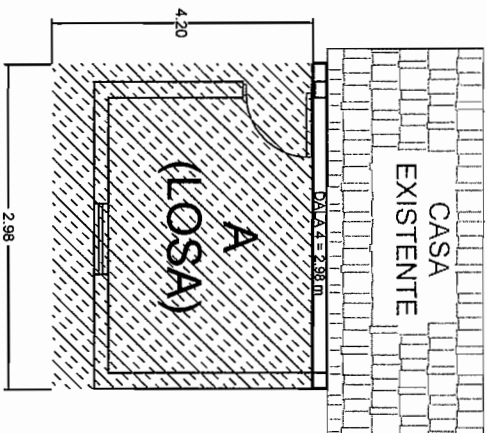
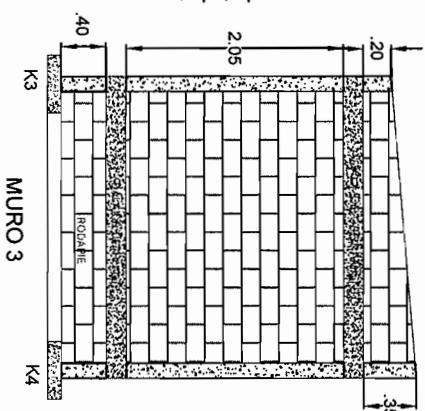
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

243 / 15



K1 = 2.80 ML.
K2 = 2.65 ML.
K3 = 2.80 ML.
K4 = 2.65 ML.



Handwritten signature.

"ESTE PROGRAMA DE
PROYECTO, ALIENACION, Y
DISEÑO, PARA EL
QUE SE HA HECHO
UNO A LOS
DISEÑOS
LOS ESTABLECIMIENTOS
EN EL PROGRAMA"

USIA GMA. FOR
RECURSOS HUMANOS

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016
 OBRA : CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5
 CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS					
1.1		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL	
	Trazo y nivelación de terreno natural con manquera y estableciendo referencias, incluye: limpietas del área de trabajo, deshierbe, acorreo de material producido de esta actividad a filo lino fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	A	4.20	2.83		11.89	
1.3		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
	Excavación con pico y pala para desplazar zapatas aisladas de cimentación en material tipo "B" hasta 2.00 m de profundidad en una sección de 0.65 x 0.65 m y una altura de 0.65 m, incluye: afine de talud y del fondo de excavación, limpietas en el área de trabajo, acorreo de sobrantes producido de la excavación a filo fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria y todo lo necesario para su correcta instalación.	B	0.60	0.60	0.65	4.00	0.94
2.1		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
	Construcción de zapata aislada de 55 x 55 x 15 centímetros con concreto armado con acero de refuerzo de 3B8" de diámetro con f'c= 4,200 kg/cm2 T.M.A. de 3/4". comprende la colocación de planilla de concreto simple de 5 centímetros de espesor con concreto f'c= 100 kg/cm2 T.M.A. de 3/4". incluye: el habilitado, armado, centrado, colado, deshierbe, curado con agua y relleno de aproches con material producido de excavación, mano de obra, herramienta, equipo, limpietas y todo lo necesario para su correcta instalación.	B				4.00	4.00
2.2		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
	Relleno de cempa en áreas de zapatas con material producido de excavación, incluye: apisonado, mano de obra y herramienta, limpietas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	R1	0.20	0.55	0.40	2.00	0.09
		R2	0.40	0.55	0.40	2.00	0.18
		R3	0.40	0.20	0.40	2.00	0.06

CROQUIS

VOLUMEN A PAGAR
 CANT. UNIDAD

NOTA: VER CROQUIS ANEXO " 25 "	11.89	M2
	0.94	M3
	4.00	PZA
	0.33	M3

RESIDENTE D.O.P.M
 ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO 244 / 16
 OSWALDO SCOTT DE PAZ
 DIRECCION PUNTA LOS BONOS #3607
 COLONIA PUNTA MORENO A. L. U. A. QUIER
 PUNTA MORENO A. L. U. A. QUIER
 QUERENDERO EL
 LOS BONOS A. L. U. A. QUIER
 EN EL PROYECTO

CONTRATISTA
 ING. JORGE BAROUSSE

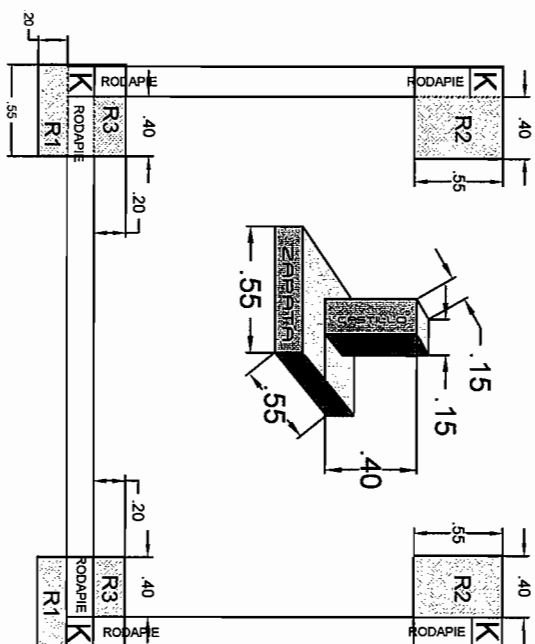
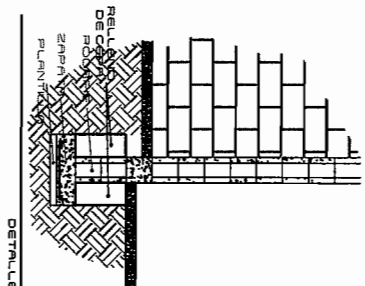
VER CROQUIS ANEXO
 " 25 "

ANEXO " 25 "

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

A


$$R3 = .20 \times .40 \times .40 = .03$$


DETAILS

ESTE PROGRAMA ES
PUBLICO, ABIERTO A CUALQUIER
PARTICIPANTE Y NO
OBLIGATORIO PARA EL
LEONINENSE QUE
DESEEA PARTICIPAR.

RECEIVED

GENERADOR DE ESTIMACION

OBRA:	CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD. ZONA 5	CONTIPATISTA:	DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.
-------	--	---------------	---

No DE ESTIMACION:	3 (TRES)	PERIODO:	21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016
-------------------	----------	----------	-------------------------------

[illegible]

CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR	
		CANT.	UNIDAD
NOTA : VER CROQUIS ANEXO " 26 "		10.93	ML
	20.90	M2	

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO	244 / 16
NOMBRE	OSWALDO SCOTT CERVANTES
DIRECCION	PUNTA LOS BRINDES, #3907, ZONA 13
COLONIA	PUNTA ORIENTAL, C. 501101

PARA OBTENER EL
PASADERO NO. 100
QUEA PROHIBIDO EL
USO DE ALCOHOL
DISTINTO A
LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROGRAMA

CONTRATISTA
ING. JORGE BARROUSE

[illegible]

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 26 "

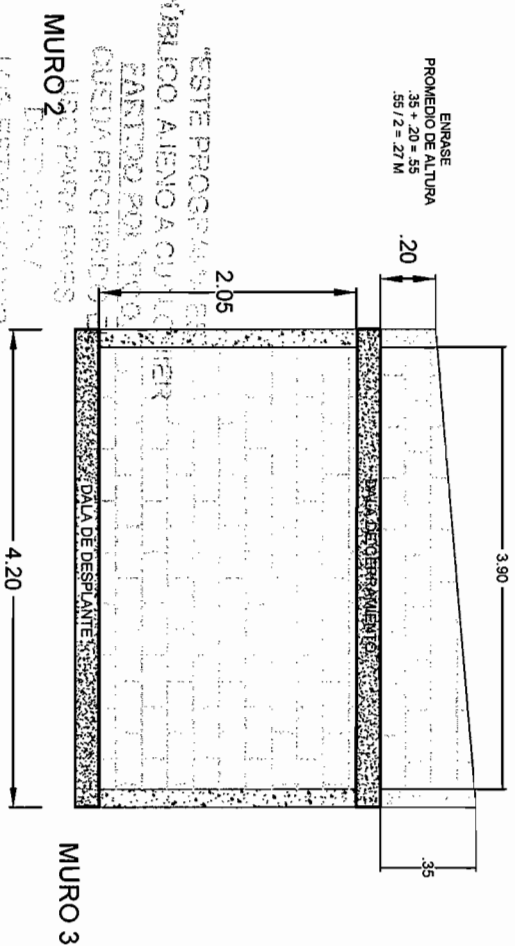
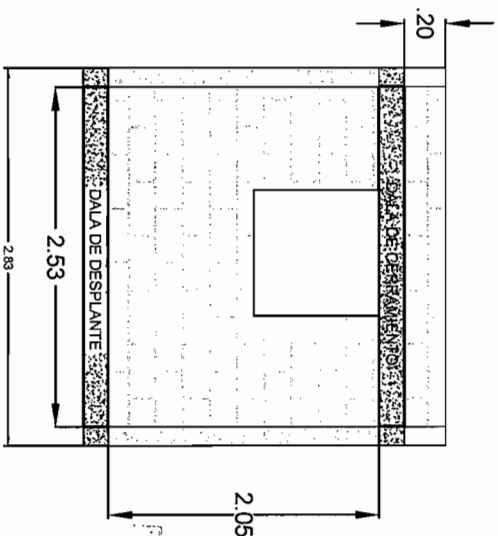
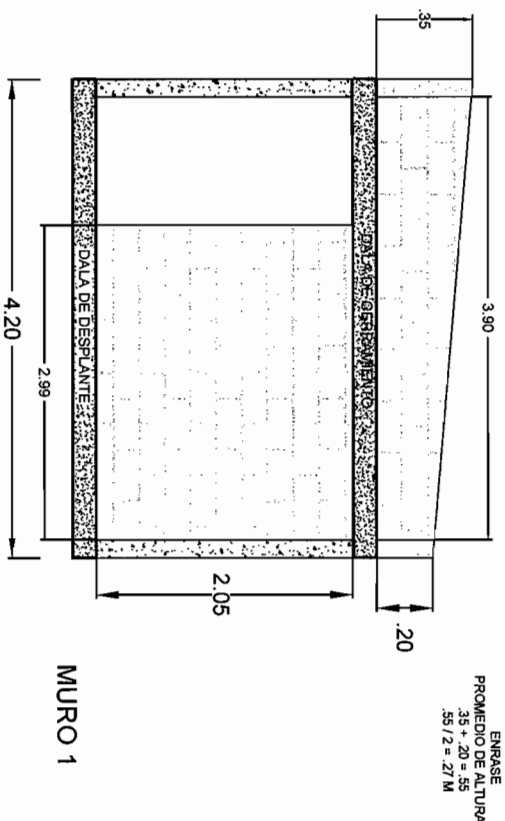
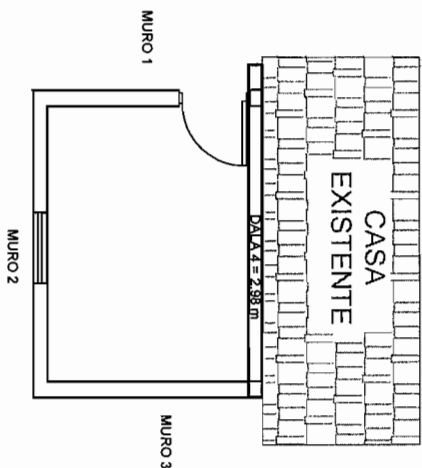
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

244 / 16



"ESTE PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5, ES UNA OBRA DE INTERÉS PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER INTERÉS PARTICULAR, QUE SE PROMUEVE Y FINANCIAN EN EL MARCO DE LA LEY DE TRANSACCIONES PÚBLICAS."

"ESTA OBRA FUE REALIZADA POR LOS INGENIEROS PÉDRO PABLO RIVERA Y JUAN CARLOS RIVERA"

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016 OBRA : CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5 CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

NO DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS				TOTAL	
3.3	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL	
	K1			2.80	2.80	
	K2			2.65	2.65	
	K3			2.80	2.80	
	K4			2.65	2.65	
Castillos de 0.15 x 0.15 m a base de concreto hidráulico hecho en obra de f'c = 200 kg/cm2 1 M.A. con estructura electo soldada 15 x 15 A, grado 60 de 1/4" de diametro con estibos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 10.1 con una separación a cada 15.8 cm de f' = 6,000 kg/cm2, acabado común. Incluye: aceros de andamiaje, cinchado, habilitado de acero (corfas, traslapes, doblecos, amarres), preparación del concreto, colado, vibrado, descimbado, curado, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.						
3.4	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL	
	MURO 1	4.20			4.20	
	MURO 2	2.53			2.53	
	MURO 3	4.20			4.20	
	DALA 4	2.98			2.98	
Cadena de cerramiento de 0.15 x 0.20 m de concreto hidráulico hecho en obra de f'c = 200 kg/cm2 1 M.A. armado con estructura electo soldada de 15 x 20-4 grado 60 de 1/4" de diametro con estibos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 15 cm con una separación a cada 15.8 cm electo soldados de f' = 6,000 kg/cm2, acabado común. Incluye: aceros de andamiaje, cinchado, habilitado de acero (corfas, traslapes, doblecos, amarres), preparación del concreto, colado, vibrado, descimbado, curado, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.						
3.5	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL	
	A	4.20	2.98		12.52	
	TOTAL				12.52	
	LOCALIZACION				TOTAL	
	TOTAL				10.17	
3.6	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL	
	B	2.51	4.05		10.17	
	TOTAL				12.52	
	LOCALIZACION				TOTAL	
	TOTAL				10.17	

CONSECUTIVO/ NUMERO 244719
NOMBRE ALBERTO A. GARCIA
DIRECCION OSWALDO SCOTT CERVANTES
COLONIA PUNTA LOS BRONCES, # 9907-155
PUNTA ORIENTE V

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
NOTA : VER CROQUIS ANEXO " 27 "	CANT.	UNIDAD
	10.90	ML
	13.91	ML
	12.52	M2
	10.17	M2

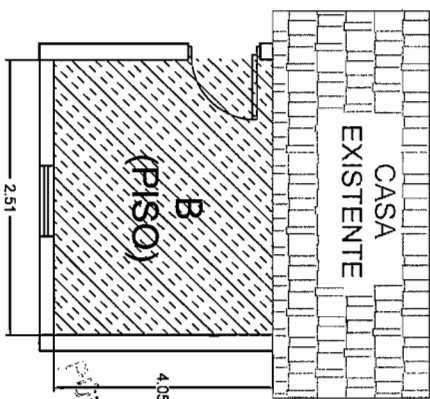
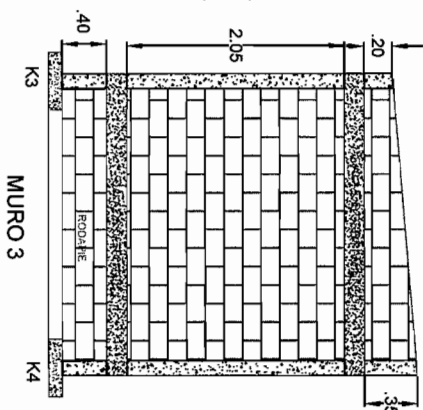
CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSSE

ESTE PROGRAMA ES
PROPIEDAD DE
CONSTRUYENDO CONVEXA
EN EL PROYECTO

ANEXO " 27 "

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

244 / 16



USO PARA
DISTINTIVOS
LOS ESTABLECIMIENTOS
EN EL PROGRAMA

ESTA OBRA FUE REPRODUCIDA CON
"CURSOS DE INICIACIÓN A LA LECTURA"

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016

OBRA : CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS			
	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	TOTAL
1.1	A	3.96	3.00	11.88
1.3	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO
	B	0.60	0.60	0.65
2.1	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO
	B	0.20	0.55	0.40
2.2	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO
	R1	0.40	0.55	0.40
	R2	0.40	0.55	0.40
	R3	0.40	0.20	0.40
TOTAL				50.33

Trazo y nivelación de terreno natural con manijera y estableciendo referencias. Incluye: limpieza del área de trabajo, deshierbe, acarreo de material producto de esta actividad a tiro libre fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Excavación con pico y pala para desplazar zapatas aisladas de cimentación en material tipo B, hasta 2.00 m de profundidad en una sección de 0.60 x 0.60 m y una altura de 0.65 m. Incluye: aline de talud y del fondo de excavación, limpiezas en el área de trabajo, acarreo de sobrantes producto de la excavación a tiro fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria y todo lo necesario para su correcta instalación.

Construcción de zapatas aisladas de 55 x 55 x 15 centímetros con concreto armado con acero de refuerzo de 3/8" de diámetro con fy = 4,200 kg/cm2 T.M.A. de 3/4", comprende la colocación de planilla de concreto simple de 5 centímetros de espesor con concreto f' = 100 kg/cm2 T.M.A. de 3/4", incluye: el habilitado, armado, centrado, colado, desmoldo, curado con agua y relleno de apoches con material producto de excavación, mano de obra, herramienta, equipo, limpiezas y todo lo necesario para su correcta instalación.

Relevo de cepa en áreas de zapatas con material producto de excavación. Incluye: apisonado, mano de obra y herramienta, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

CONSECUTIVO	NUMERO
NOMBRE	SILVIA YOLANDA SANTOS ROY-AVALOS
DIRECCION	EMILIANO ZAPATA # 302
COLONIA	VILLA JUAREZ

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

RECEBIDA EN LA OFICINA DE LA
SECRETARIA DE ECONOMIA
EL 27/11/2016
A LAS 10:00 HORAS
POR EL PROYECTO
DE LA OBRA
CONSTRUCCION DE CUARTOS EN
DISTINTOS PUNTOS DE LA
CIUDAD PARA FIRMAR
EL PROYECTO

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
NOTA: VER CROQUIS ANEXO "28"	11.88	M2
	0.94	M3
	4.00	PZA
	0.33	M3

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROQUE

VERBA OMNIA SUE PTINERENT
SOLUS SCRIPTA MANENT
"LO QUE SE DICE SE VALE
POR LO QUE SE ESCRIBE"

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 28 "

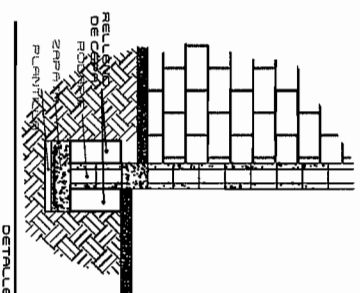
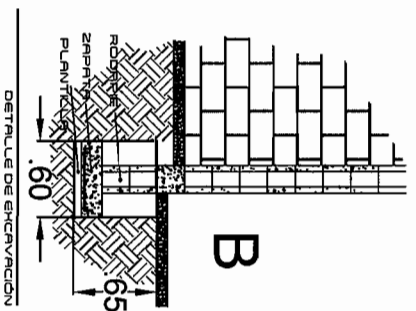
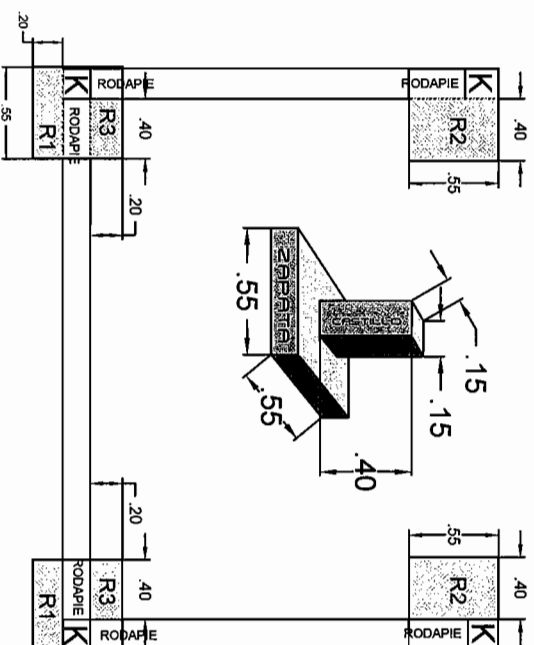
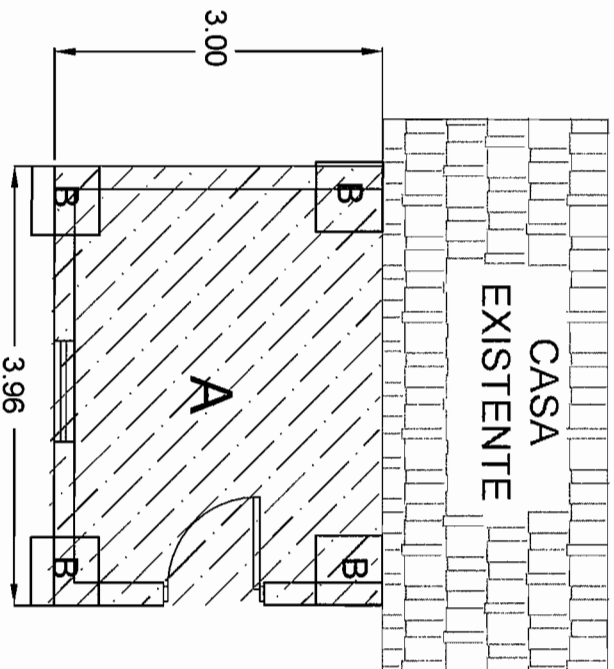
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

274 / 46



R1 = .55 X .20 X .40 = .04
R2 = .55 X .40 X .40 = .09
R3 = .20 X .40 X .40 = .03

ESTE PROGRAMA
FUE DESARROLLADO
POR EL DISEÑO Y
CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

LOS DATOS
EN EL PROGRAMA

Handwritten signature

Handwritten signature

CONTRATO: 204/2016

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

NO DE ESTIMACION:	3 (TRES)	PERIODO:	21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016
-------------------	----------	----------	-------------------------------

CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR	
NOTA : VER CROQUIS ANEXO " 29 "		CANT.	UNIDAD
		9.63	ML.
18.29	M2		

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO	274 / 46
NOMBRE	SILVIA YOLANDA SANTOSCOY AVALOS
DIRECCION	EMILIANO ZAPATA, # 902
COLONIA	VILLA JUAREZ

VILLA LÁZARO RODRÍGUEZ
ESTABLECIMIENTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO S.A. DE CV
CALLE DEL ESTUDIO 1000
PUERTO VALLARTA, JALISCO
TELÉFONO 066-2789111

CONTRACTA
ING. JORGE BAROUSSE

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 29 "

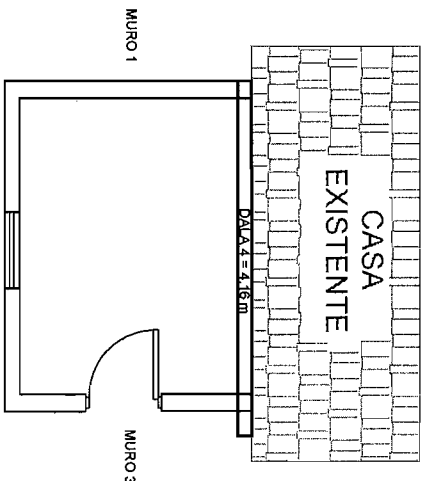
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

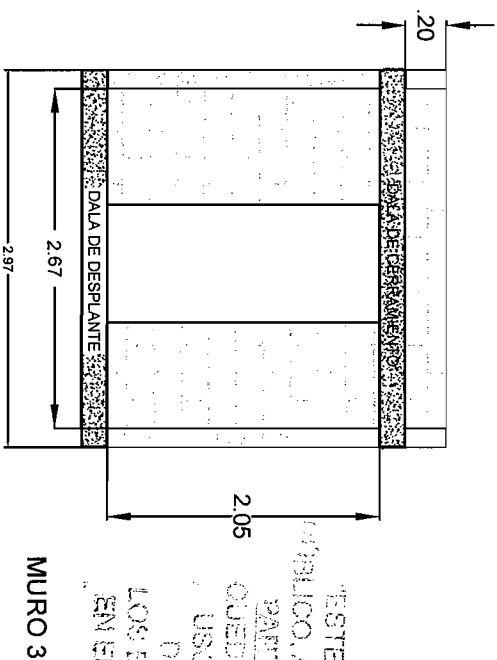
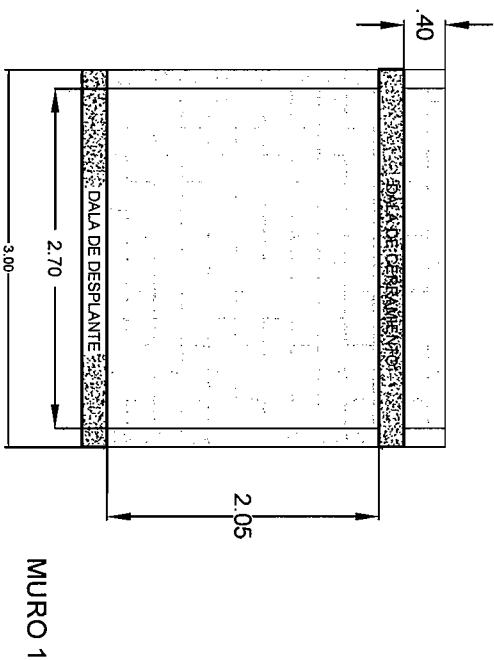
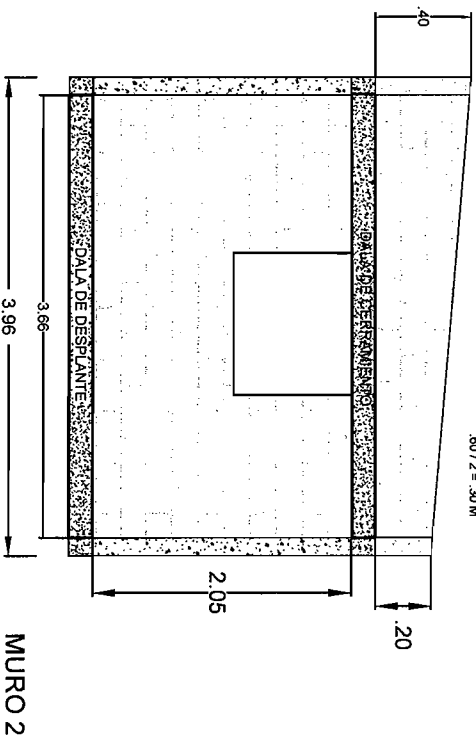
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

274 / 46



ENRASE
PROMEDIO DE ALTURA
 $.40 + .20 = 60$
 $60 / 2 = 30 M$



"ESTE PROGRAMA ES
PUBLICO, AJENO A CUALQUIER
PARTIDO POLITICO,
QUEDA PROHIBIDO EL
USO PARA Fines
DISTINTOS A
LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROGRAMA"

Handwritten signature/initials.

Handwritten signature/initials.

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :	204/2016	CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5	CONTRATISTA:	DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.
OBRA :				
NO DE ESTIMACION:	3 (TRES)	PERIODO:	21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016	

CONCEPTO					OPERACIONES ARITMETICAS				
3.3	Castillos de 0.15 x 0.15 m a base de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm ² T.M.A. con estructura electo soldada 15 x 15A, grado 60 de 1/4" de diámetro con electos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 10.1 cm y una separación a cada 15.8 cm de fy = 6,000 kg/cm ² , acabado común, incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, aceros, andamiaje, curado, habilitado de acero (cortes, traslapes, dobleses, amarras) preparación del concreto, cobado, vibrado, desmoldado, curado, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL			
		K1			2.85		2.85		
		K2				2.85	2.85		
		K3				2.65	2.65		
		K4				2.65	2.65		
3.4	Cadena de cerramiento de 0.15 x 0.20 m de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm ² T.M.A. armado con estructura electo soldada de 15 x 20.4 grado 60 de 1/4" de diámetro con electos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 15 cm con una separación a cada 15.8 cm electo soldados de fy = 6,000 kg/cm ² , acabado común, incluye: aceros de materiales, andamiaje, curado, habilitado de acero (cortes, traslapes, dobleses, amarras) preparación del concreto, cobado, vibrado, desmoldado, curado, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	TOTAL			11.00	
		MURO 1	3.00			3.00			
		MURO 2	3.66			3.66			
		MURO 3	2.97			2.97			
		DALA 4	4.16			4.16			
								*ver croquis 29	
3.5	Losa de concreto hidráulico f'c= 200 kg/cm ² de 10 cm de espesor acabado aparente, armada con varillas de 3/8 según proyecto, incluye: aceros, habilitado y armado de acero de refuerzo, mano de obra, equipo, herramienta, materiales, andamiaje, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	TOTAL			13.79	
3.6	Construcción de piso firme de concreto hidráulico hecho en obra de resistencia f'c= 150 kg/cm ² de 8 cm de espesor, acabado pulido con lana metálica, incluye: preparación de la superficie, arena limpia, grava de la región T.M.A. 3/4", nivelación, relleno con material mejorado y/o producto de excavación, apisonado, curado, desmoldado, cobado, curado con agua, aciermo de los materiales hasta el lugar de la ejecución de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo, aciermo de sobrantes a tiro libre fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	A	4.16	2.95				12.27	
		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	TOTAL			12.27	
	B	3.80	2.84				10.79		
		TOTAL			10.79				
		TOTAL			10.79				

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
NOTA: VER CROQUIS ANEXO "30"	11.00	ML
	13.79	ML
	12.27	M2
	10.79	M2

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO	274/16
NOMBRE	SILVAYOLANDASANTOSDOTALOS
DIRECCION	EMILIANO ZAPATA#902
COLONIA	VILLAJARÉZ

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSS

LOS ESTABLECIMIENTOS
EN EL PROGRAMA

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 30 "

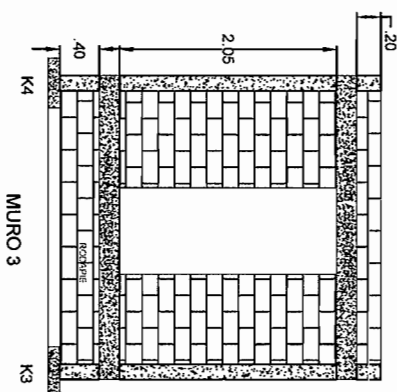
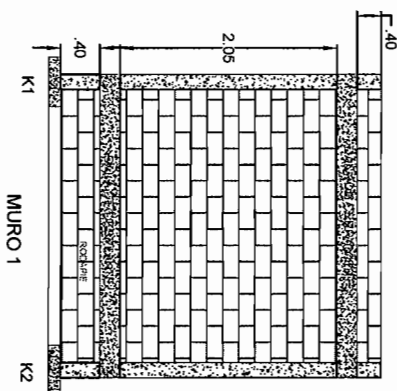
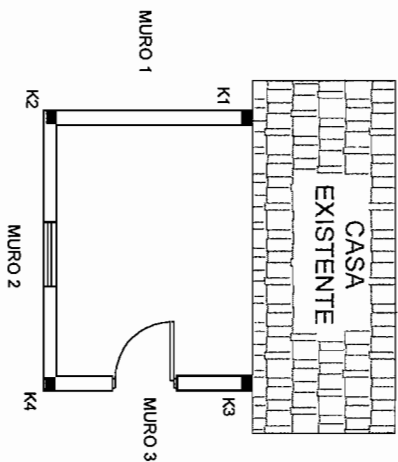
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

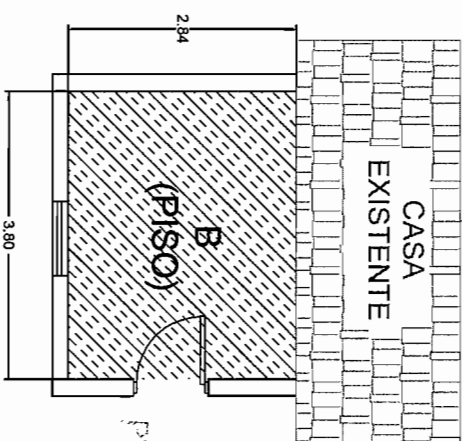
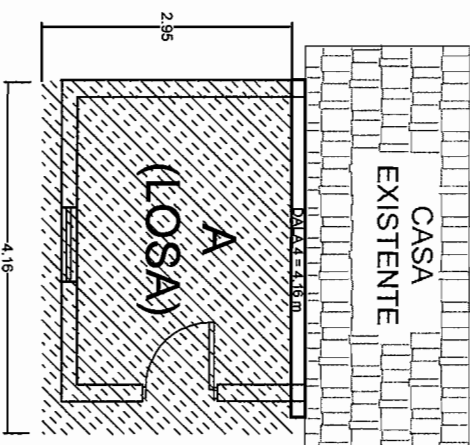
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

274 / 46



K1 = 2.85 ML
K2 = 2.85 ML
K3 = 2.65 ML
K4 = 2.65 ML



Handwritten signature

"ESTE PROGRAMA ES
PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER
MÉTODO, PARA QUE
CUALQUIER PERSONA
PUEDA PROPONER
USOS PARA FINES
DIFERENTES A
LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROGRAMA"

Handwritten signature

ESTADO DE GUATEMALA
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA
SECRETARÍA DE URBANISMO Y PLANEACIÓN

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: 204/2016 OBRA: CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5 CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS					
1.1		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL	
Trazo y nivelación de terreno natural con manguera y estableciendo referencias, incluye: limpieza del área de trabajo, deshierbo, acarreo de material producido de esta actividad a tiro libre fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	A		3.98	2.91		11.58	
1.3		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
Excavación con pico y pala para desplazar zapatas aisladas de cimentación en material tipo "B" hasta 2.00 m de profundidad en una sección de 0.65 x 0.65 m y una altura de 0.65 m, incluye: afine de talud y del fondo de excavación, limpiezas en el área de trabajo, acarreo de sobrantes producido de la excavación a tiro fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria y todo lo necesario para su correcta instalación.	B		0.60	0.60	0.65	3.00	0.70
2.1		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
Construcción de zapata aislada de 55 x 55 x 15 centímetros con concreto armado con acero de refuerzo de 3/8" de diámetro con f'c= 4,200 kg/cm2 T.M.A. de 3/4", comprende la colocación de planilla de concreto simple de 5 centímetros de espesor con concreto f'c= 100 kg/cm2 T.M.A. de 3/4", incluye: el mallado, armado, colocado, colado, desmoldado, curado con agua y relleno de apiroches con material producido de excavación, mano de obra, herramienta, equipo, limpiezas y todo lo necesario para su correcta instalación.	B					3.00	3.00
2.2		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
Relleno de cepa en área de zapatas con material producido de excavación, incluye: apironado, mano de obra y herramienta, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	R1		0.20	0.55	0.40	5.00	0.22
	R2		0.35	0.20	0.40	1.00	0.03
	R3		0.20	0.20	0.40	1.00	0.02

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
NOTA: VER CROQUIS ANEXO "31"	11.58	M2
	0.70	M3
	3.00	PZA
	0.26	M3

CONSECUTIVO/ NUMERO 275 / 47
NOMBRE MARTHA ELENA AGUIRRE VILLALOBOS
DIRECCION 12a # 905
COLONIA VILLASANITAPROGRAMA 33

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSSE

PROYECTO ALIENAO A VILLALOBOS
DIRECCION DE OBRAS
DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.
USO PARA PROYECTOS
LOS ESTABLECIMIENTOS
EN EL PROGRAMA

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 31 "

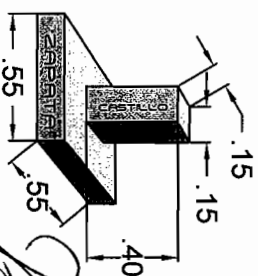
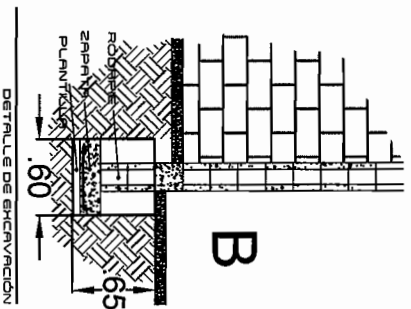
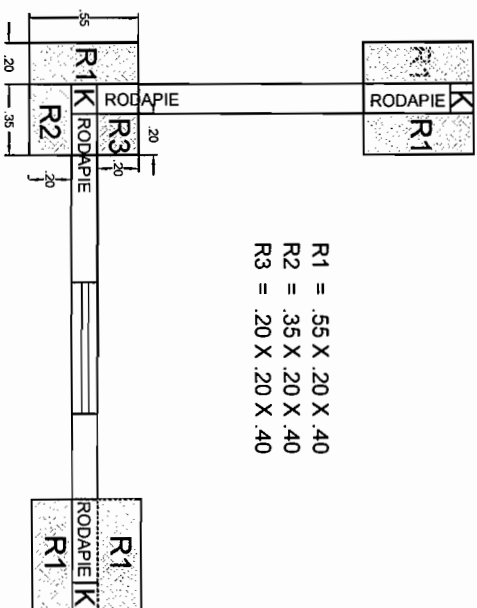
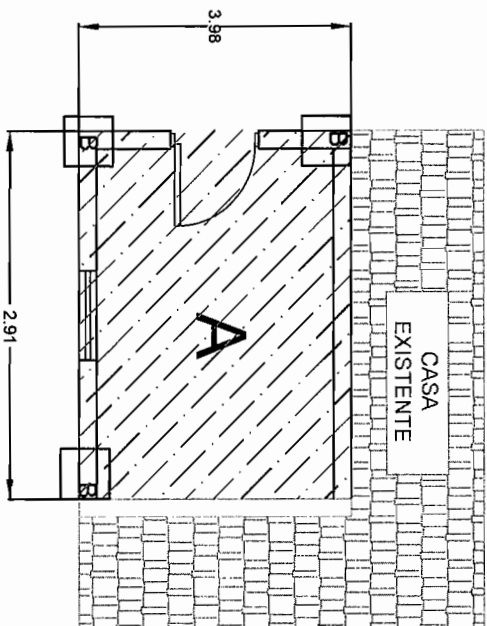
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

275 / 47



ESTE PROGRAMA ES
UNICO, ALENO A CUALQUIER
REPRODUCCION DE LOS
DISEÑOS Y PROYECTOS
DE LA EMPRESA

ESTE PROGRAMA ES
UNICO, ALENO A CUALQUIER
REPRODUCCION DE LOS
DISEÑOS Y PROYECTOS
DE LA EMPRESA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016 OBRA : CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5 CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS					CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR	
2.3		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL	CANT.	UNIDAD	
Olla de desplante de 0.15 x 0.20 m a base de estructura electro soldada 15 x 20.4 armada con 4 varillas corrugadas de grado 60 de 1/2" de diametro con estibos lisos de grado 50 con seccion 10.1 x 15 con una separacion a cada 15.8 cm electro soldados de 1"= 6.000 kg/cm2 con concreto hidraulico hecho en obra de 1"= 200 kg/cm2 acabado con la: Intermedias, materiales, acarreo, cribado, hielado de acero (corros, tiraslapas, dobleces, amarras), preparacion del concreto colado, vibrado, desmoldado, curado y todo lo necesario para su correcta ejecucion.		MURO 1	3.98				3.98	6.74	ML	
		MURO 2	2.76				2.76			
		MURO 3	0.00				0.00			

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO 275 / 47
NOMBRE MARTHA ELENA AGUIRRE VILLALOBOS
DIRECCION 12a # 905
COLONIA "VILLA VAREZ" ZONA A

PROYECTO ALIENADO VILLALOBOS
PARTE DEL DISEÑO
QUE DA PROYECTO AL
USO PARA LOS
DISTINTOS A
LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROGRAMA

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSSE

OPERA PARA RECONSTRUCION
DE LOS CUARTOS EN LA ZONA A

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 32 "

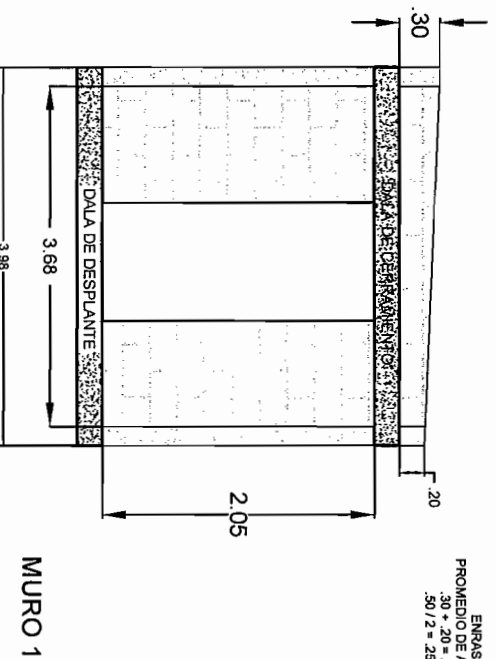
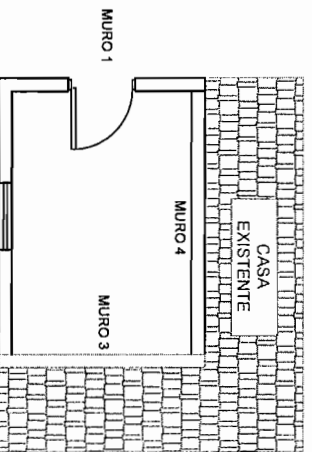
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

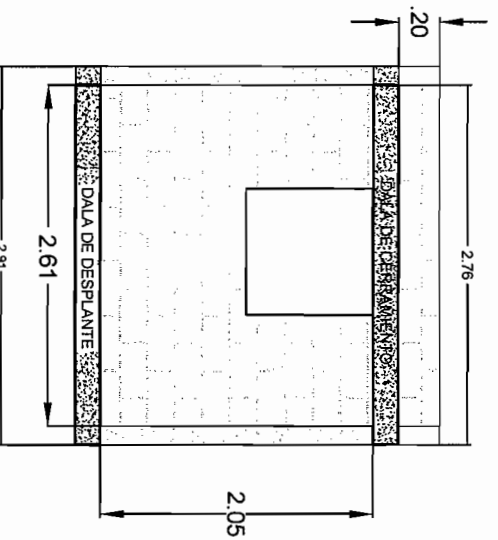
ESTIMACION: 3 (TRES)

275 / 47

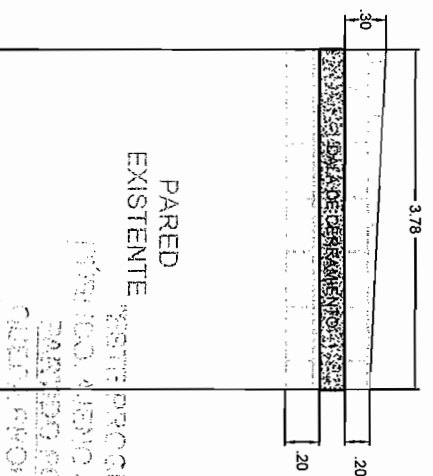


ENRASE
PROMEDIO DE ALTURA
30 + 20 = 50
50 / 2 = 25 M

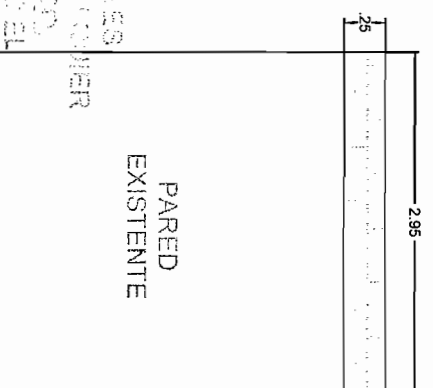
ENRASE
PROMEDIO DE ALTURA
30 + 20 = 50
50 / 2 = 25 M



MURO 2



MURO 3



MURO 4

PARED
EXISTENTE

PARED
EXISTENTE

LOS ESTABLECIMIENTOS
EN EL PROYECTO

VERIFICAR PARA COMPROBAR
LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL
PROYECTO

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :	204/2016	CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD. ZONA 5	CONTRATISTA:	DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.
OBRA :				
NO DE ESTIMACION:	3 (TRES)	PERIODO:	21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016	

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS				
3.3	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL	
Castillos de 0.15 x 0.15 m a base de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm ² T.M.A. con estructura acero soldada 15 x 15-A, grado 60 de 1/4" de diámetro con estibos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 10.1 cm y una separación a cada 15.8 cm de 1/4" de 6,000 kg/cm ² , acabado común. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreo, andamiaje, cintado, habilitado de acero (corles, varillajes, doblecas, anamias), preparación del concreto, colado, vibrado, desmoldado, curado, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	K1			2.75	2.75	
	K2			2.65	2.65	
	K3			2.65	2.65	
	K4			0.00	0.00	
3.4	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	TOTAL	8.05	
Cadena de cerramiento de 0.15 x 0.20 m de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm ² T.M.A. armado con estructura acero soldada de 15 x 20-A grado 60 de 1/4" de diámetro con estibos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 15 cm con una separación a cada 15.8 cm de 1/4" de 6,000 kg/cm ² , acabado común. Incluye: acarreo de materiales, andamiaje, cintado, habilitado de acero (corles, varillajes, doblecas, anamias), preparación del concreto, colado, vibrado, desmoldado, curado, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	MURO 1	3.98			3.98	
	MURO 2	2.76			2.76	
	MURO 3	3.78				3.78
3.5	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	TOTAL	10.52	
Losas de concreto hidráulico f'c= 200 kg/cm ² de 10 cm de espesor acabado aparente, armada con varillas de 3/8 según proyecto. Incluye: acarreo, habilitado y armado de acero de refuerzo, mano de obra, equipo, herramientas, materiales, andamiaje, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	A	4.33	3.21		13.90	
	B	3.83	2.75		10.53	
3.6	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	TOTAL	13.90	
Construcción de piso firme de concreto hidráulico hecho en obra de resistencia f'c= 150 kg/cm ² de 6 cm de espesor, acabado pulido con lana metálica. Incluye: preparación de la superficie, arena limpia, grava de la región T.M.A. 3/4", mezcla con material mejorado y/o producto de excavación, apisonado, cimbrado, desmoldado, colado, curado con agua, acarreo de los materiales hasta el lugar de la ejecución de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo, acarreo de sobrantes a tiro libre fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	TOTAL				13.90	
	TOTAL				10.53	

CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR	
		CANT.	UNIDAD
NOTA : VER CROQUIS ANEXO " 33 "	10.52	ML	
	13.90	M2	
	10.53	M2	

ESTE PROGRAMA ES
USO PARA
DISTINTOS A
LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROGRAMA

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONTRATISTA
ING. JORGE BARCOSSE

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 33 "

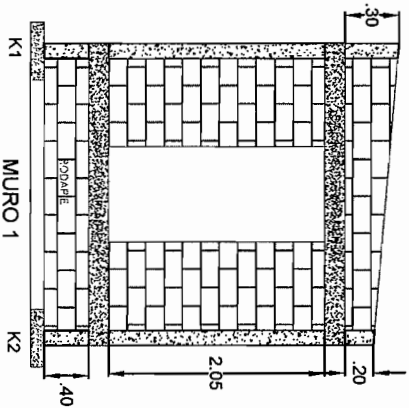
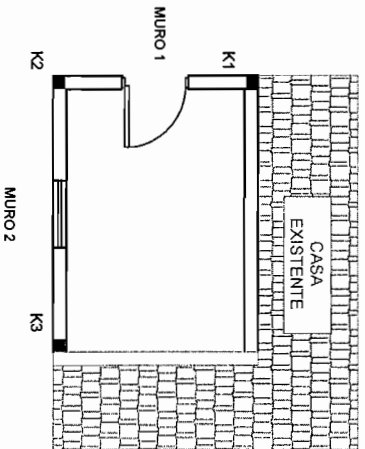
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

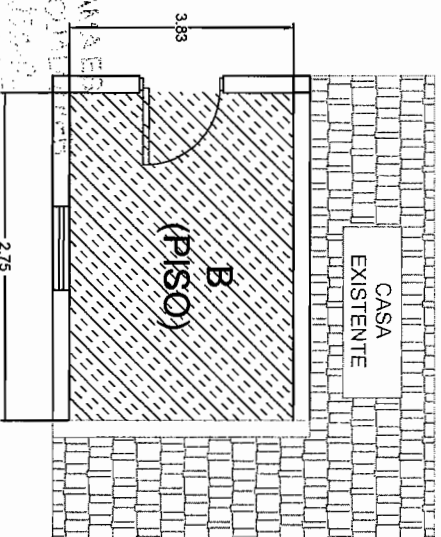
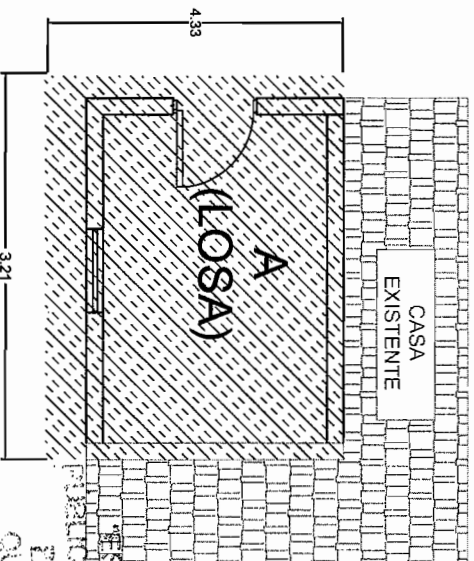
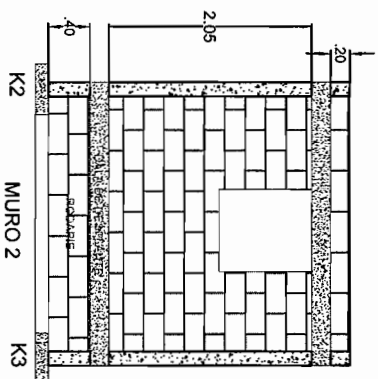
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

275 / 47



K1 = 2.75 ML
K2 = 2.65 ML
K3 = 2.65 ML



ESTE PROGRAMA EN
MUNICIPIO, AJENADO A OTRO
PARTIDO POLICIAL
QUEDA PROHIBIDA
USO PARA OTROS
DISTINTO A
LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROGRAMA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

GENERADOR DE ESTIMACION

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

NO DE ESTIMACION:	3 (TRES)	PERIODO:	21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016
-------------------	----------	----------	-------------------------------

CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR	
		CANT.	UNIDAD
NOTA : VER CROQUIS ANEXO " 34 "		10.80	M2
		0.94	M3
		4.00	PZA
		0.34	M3

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSA

277 / 49
VIA RODRIGUEZ VALDESPINO
BENITO JUAREZ NO. 25 VALPARAISO
VIA JUAREZ NO. 25 VALPARAISO

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 34 "

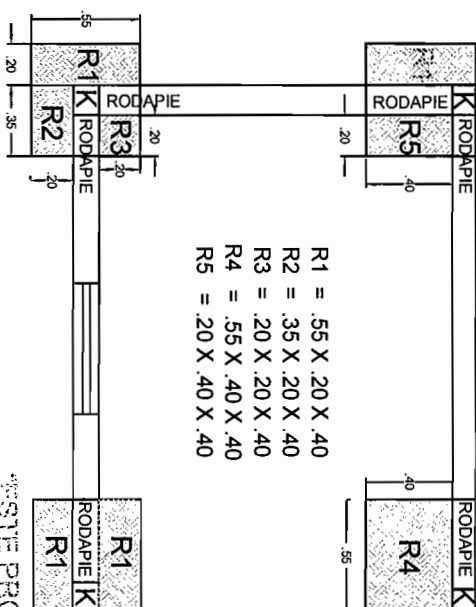
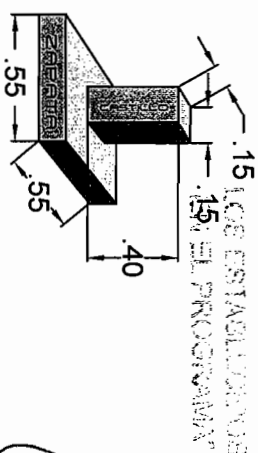
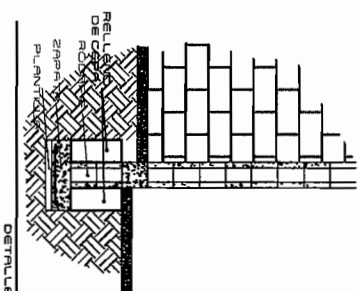
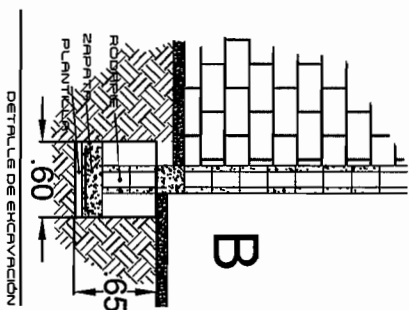
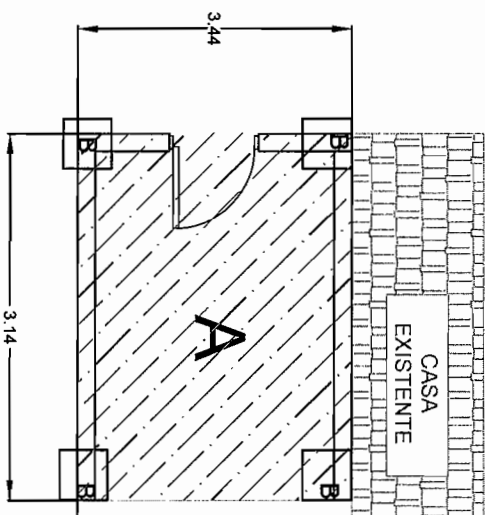
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

277 / 49



"ESTE PROGRAMA ES
FONICO, AJENO A CUALQUIER
PARTIDO POLITICO,
CUIDA PROHIBIDO EL
USO PARA Fines
DISTINTOS A:
LOS ESTABLECIDOS
"EN EL PROGRAMA"

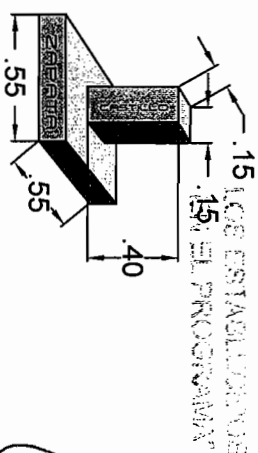
DISTINTOS A:

LOS ESTABLECIDOS
"EN EL PROGRAMA"

USO PARA Fines

DISTINTOS A:

LOS ESTABLECIDOS
"EN EL PROGRAMA"



Handwritten signature or mark.

Handwritten text: "Para el uso de..."

Handwritten text: "Se prohíbe el uso de..."

Handwritten signature or mark.

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: 204/2016
 OBRA: CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5
 CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

NO DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS					
2.3		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
Caja de desplante de 0.15 x 0.20 m a base de estructura electo soldada 15 x 20-4 armada con 4 varillas corrugadas de grado 60 de 1/2" de diámetro con estribos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 15 cm con una separación a cada 15.8 cm electo soldados de fy= 6,000 kg/cm2 con concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 acabado común. Incluye: herramientas, materiales, aceros, cambio, habilitado de acero (corras, listales, dobleses, amarres), preparación del concreto colado, vibrado, desmoldado, curado y todo lo necesario para su correcta ejecución.		MURO 1	3.44				3.44
		MURO 2	2.99				2.99
		MURO 4	3.10				3.10
		TOTAL 9.53					
3.1		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
Muro de block macizo de la región con medidas de 0.15 x 0.20 x 0.40 m, juntado con un máximo de 10 mm de espesor, con mortero cemento arena en proporción 1:4 colocado a plomo y regla con un máximo de desplome del 0.40%, incluye: mano de obra, herramientas, materiales, andamiaje, aceros, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.		MURO 1	3.14		2.05		6.44
		ENRASE 1	3.14		0.40		1.26
		PUERTA	-0.91		2.10		-1.91
		MURO 2	2.84		2.05		5.82
		ENRASE 2	2.84		0.30		0.85
		ventana	1.01		-1.01		-1.02
		ENRASE 3	3.49		0.20		0.70
		MURO 4	2.95		2.05		6.05
		ENRASE 4	2.95		0.30		0.89
		TOTAL 19.07					

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
NOTA: VER CROQUIS ANEXO "35"	9.53	ML
	19.07	M2

RESIDENTE D.O.P.M
 ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO 277 / 49
 NOMBRE SANDRA OLIVIA RODRIGUEZ VALDESPINO
 DIRECCION PROGR. ROSSINI N° 609 Z7
 COEDIFIC. ALBINO A. C. VALDAMAREZ

CONTRATISTA
 ING. JORGE PAROUSSE

ESTA OBRA FUE REALIZADA CON
 RECURSOS POSITIVO FEDERALES

PRIMERO ALBINO A. C. VALDAMAREZ
 PARTIDO POLITICO
 QUEDA PROHIBIDO EL
 USO PARA FINESES
 DISTINTOS
 A LOS ESTABLECIDOS
 EN EL PROGR. ROSSINI

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 35 "

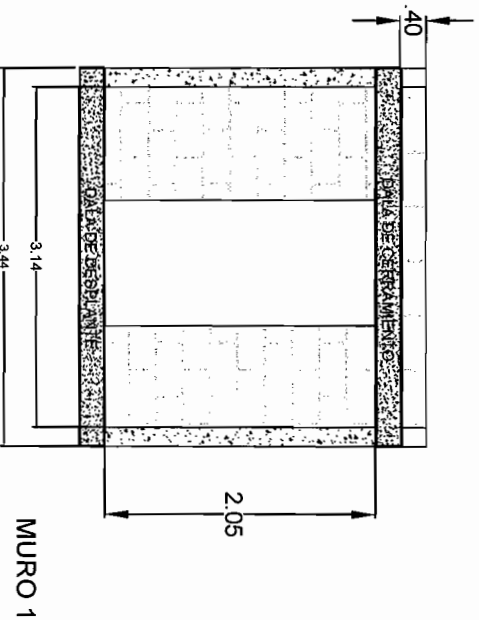
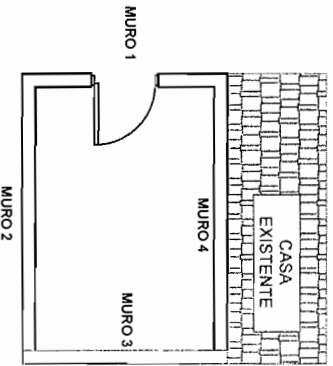
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

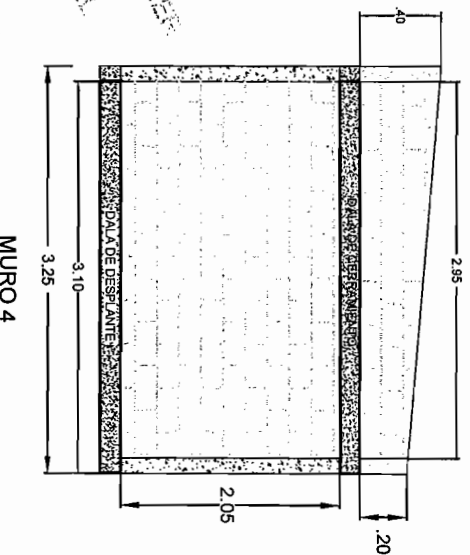
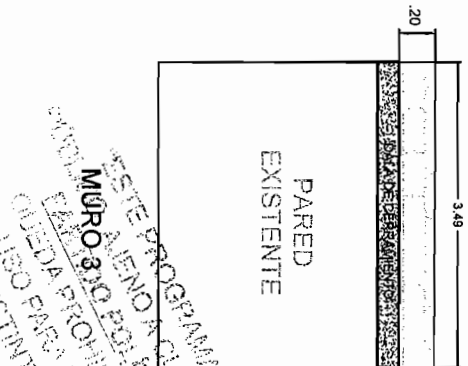
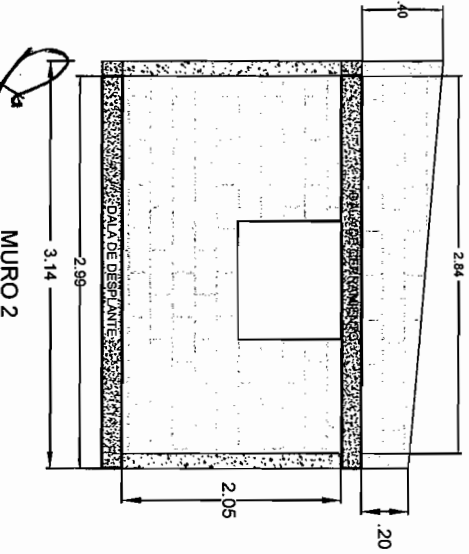
277 / 49

ESTIMACION: 3 (TRES)



ENRASE
PROMEDIO DE ALTURA
 $40 + 20 = 60$
 $60 / 2 = 30 M$

ENRASE
PROMEDIO DE ALTURA
 $40 + 20 = 60$
 $60 / 2 = 30 M$



ESTE PROGRAMA ES
DISEÑADO A CUALQUIER
QUEDA PROHIBIDO EL
USO PARA FINESES
DISTINTOS A
LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROGRAMA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR	
		CANT.	UNIDAD
NOTA: VER CROQUIS ANEXO " 36 "		11.00	ML
		13.02	ML
		13.07	M2
		9.42	M2

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSE

9

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 36 "

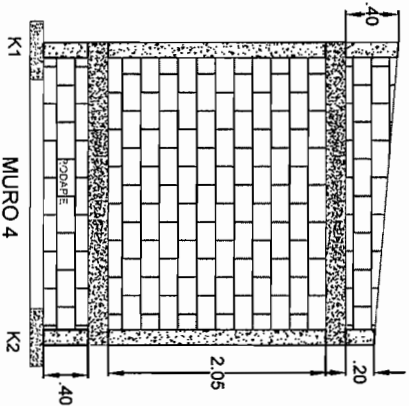
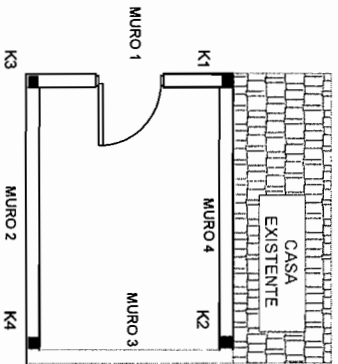
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

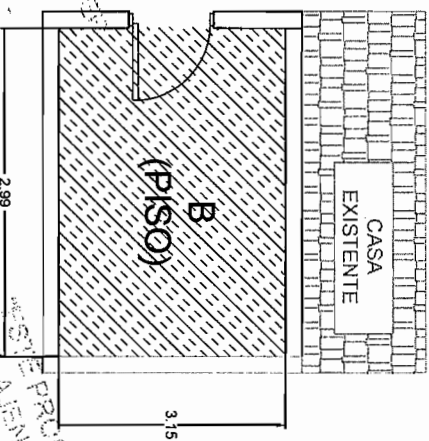
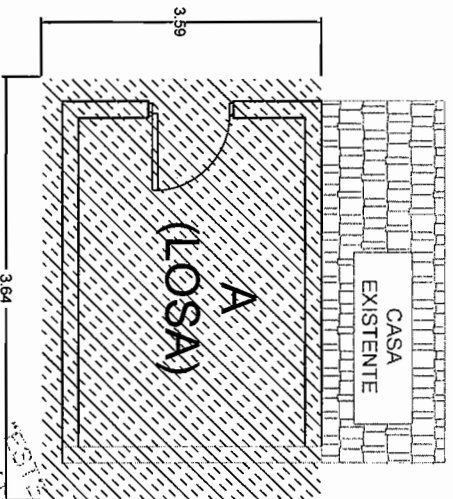
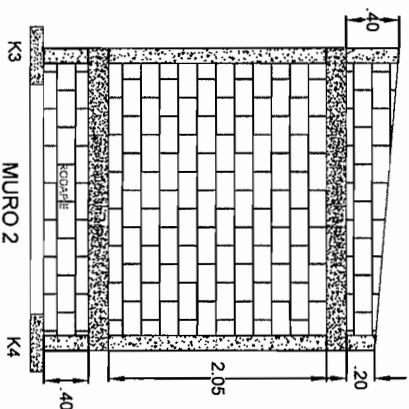
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

277 / 49



K1 = 2.85 ML
K2 = 2.65 ML
K3 = 2.85 ML
K4 = 2.65 ML



Handwritten signature.

ESTABLECIMIENTO
PÚBLICO ALIENADO AL DUEÑO
BARRIDO PULCRO
CUEDA PROHIBIDA
USO PARA
DISTINTO
LOS ESTABLECIMIENTOS
EN EL PROGRAMA

Handwritten signature.

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016

OBRA : CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD. ZONA 5

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 3 (TRES)

PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS					
1.1	Trazo y nivelación de terreno natural con mancuera y estableciendo referencias. Incluye: limpiezas del área de trabajo, deshierbe, acarreo de material producido de esta actividad a tiro libre fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO			TOTAL
		A	4.00	2.98			11.92
1.3	Excavación con pico y pala para desplazar zapatas aisladas de cimentación en material tipo "B" hasta 2.00 m de profundidad en una sección de 0.65 x 0.65 m y una altura de 0.65 m, incluye: álme de talud y del fondo de excavación, limpiezas en el área de trabajo, acarreo de sobrantes producido de la excavación a tiro libre cu la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria y todo lo necesario para su correcta instalación.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
		B	0.60	0.60	0.65	4.00	0.94
2.1	Construcción de zapata aislada de 55 x 55 x 15 centímetros con concreto armado con acero de refuerzo de 3/8" de diámetro con f'c= 4,200 kg/cm2 T.M.A. de 3/4". comprende la colocación de planilla de concreto simple de 5 centímetros de espesor con concreto f'c= 100 kg/cm2 T.M.A. de 3/4". Incluye: el habillado, armado, cobrado, curado, descubierto, curado con agua y relleno de apoches con material producido de excavación; mano de obra, herramienta, equipo, limpiezas y todo lo necesario para su correcta instalación.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
		B				4.00	4.00
2.2	Relleno de cepa en áreas de zapatas con material producido de excavación. Incluye: apionado, mano de obra y herramienta, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
		R1	0.20	0.55	0.40	2.00	0.09
		R2	0.40	0.55	0.40	2.00	0.18
		R3	0.40	0.20	0.40	2.00	0.06

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR RIGOEYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO 279/51
NOMBRE CARLOTTA MENDOZA SEGOVIA
DIRECCION FRANCISCO VILLA # 1710
COLONIA CAYLAJALTEPEC

ESTE PROYECTO DE CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD. ZONA 5, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROYECTO.

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSSE

CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR	
		CANT.	UNIDAD
NOTA: VER CROQUIS ANEXO "37"		11.92	M2
		0.94	M3
		4.00	PZA
		0.33	M3

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSSE

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 37 "

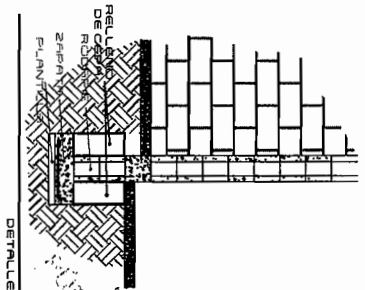
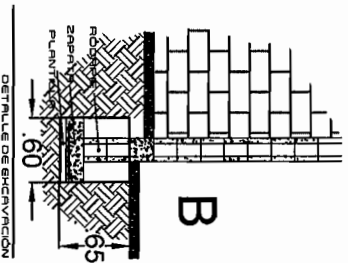
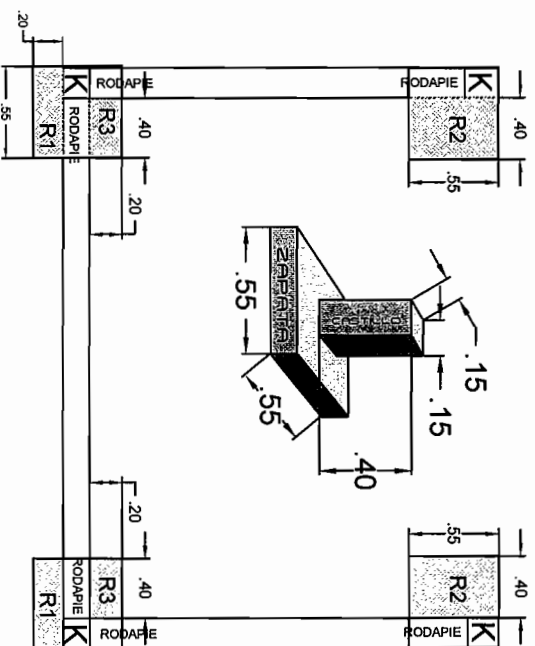
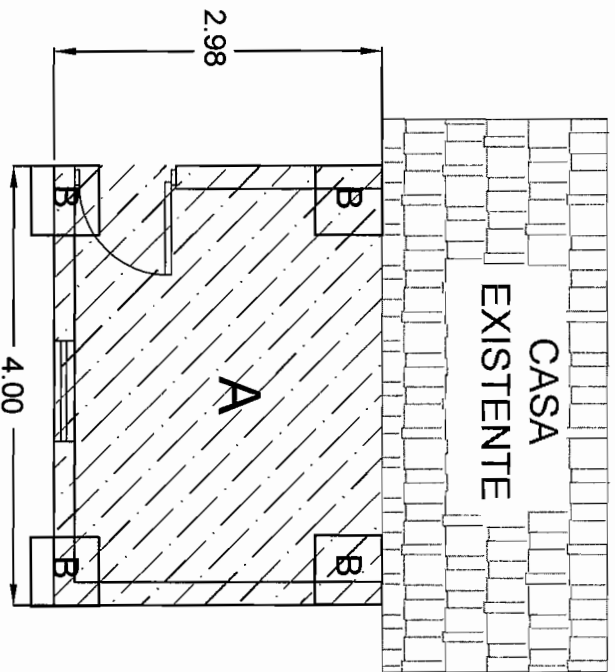
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

279 / 51



R1 = .55 X 20 X .40 = .04

R2 = .55 X .40 X .40 = .09

R3 = .20 X .40 X .40 = .03

ESTE PROGRAMA ES
BARTIMO, PARA EL
USO DE LA PROPIEDAD
EN EL ESTABLECIMIENTO
PÚBLICO. ALEJANDRO
LOS ESTABLECIMIENTOS
EN EL ESTABLECIMIENTO

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016 OBRA : CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5 CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS					
2.3	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
	MURO 1	2.98				2.98
	MURO 2	3.70				3.70
	MURO 3	2.90				2.90
Data de desplante de 0.15 x 0.20 m a base de estructura electo soldada 15 x 20-4 armada con 4 varillas corrugadas de grado 60 de 1/2" de diametro con estibos fijos de grado 50 con seccion 10.1 x 15 cm con una separacion a cada 15.8 cm electos soldados de 1/2" 6.000 kg/cm2 con concreto hidraulico hecho en obra de 1/2" 200 kg/cm2 acabado comun, incluye: herramientas, materiales, aceros, cimbrado, habilidado de poco (cones, trisapipe, dobleces, amarras), preparacion del concreto colado, vibrado, desmoldado, curado y todo lo necesario para su correcta ejecucion.						
3.1	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
	MURO 1	1.76		2.05		3.61
	ENRASE 1	2.68		0.30		0.80
	MURO 2	3.70		2.05		7.59
	ENRASE 2	3.70		0.20		0.74
	VENTANA	1.01		-1.01		-1.02
	MURO 3	2.60		2.05		5.33
	ENRASE 3	2.60		0.30		0.78
	MURO 4	4.00		0.20		0.80

Muro de block macizo de la región con medidas de 0,15 x 0,20 x 0,40 m, juntado con un máximo de 10 mm de espesor, con mortero cemento arena en proporción 1:4 colocado a plomo y regla con un máximo de desplante del 0,40%. Incluye: mano de obra, equipo, herramientas, materiales, andamiaje, aceroes, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Dala de desplante de 0,15 x 0,20 m a base de estructura electio soldada 15 x 20-4 armada con 4 varillas corrugadas de grado 60 de 1/2" de diametro con espesos lisos de grado 50 con sección 10,1 x 15 cm con una separación a cada 15,8 cm alietio soldados de 1/2" E 0,000 kg/cm2 con concreto hidráulico hecho en obra de fcs 200 kg/cm2 acabado común. Incluye: herramientas, materiales, aceroes, andamiaje, habilitado de acero (correas, varillas, dobles, armaz), preparación del concreto colado, vibrado, desmoldado, curado y todo lo necesario para su correcta ejecución.

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
NOTA: VER CROQUIS ANEXO "38"	9.58	ML
	18.63	M2

CONSECUTIVO/ NUMERO 279/151
NOMBRE CARLOTA MENDOZA SEGOWA
DIRECCION FRANCISCO VILCA # 1310
VILLA MARECO
COLOMIA

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONTRATISTA
ING. JORGE BARROUSSE

"ESTE PROYECTO DE OBRA PÚBLICA, AL SER ELABORADO POR EL DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V., QUEDA PROHIBIDA SU REPRODUCCION O USO PARA FINESES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA"

"ESTA OBRA PÚBLICA, AL SER ELABORADA POR EL DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V., QUEDA PROHIBIDA SU REPRODUCCION O USO PARA FINESES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA"

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 38 "

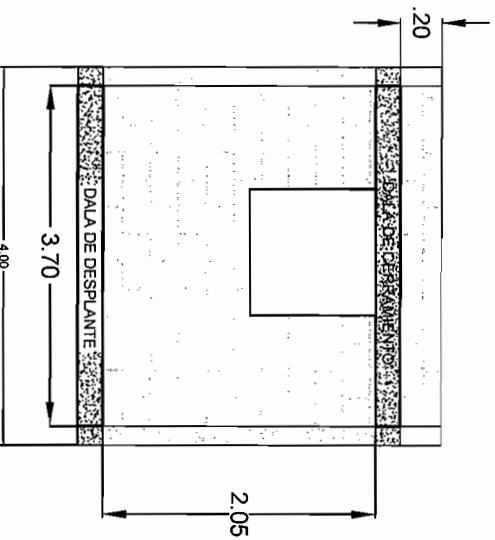
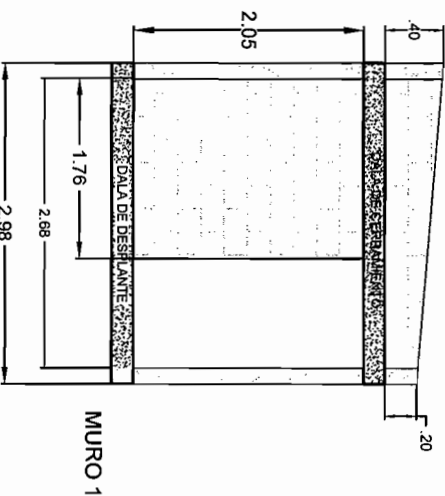
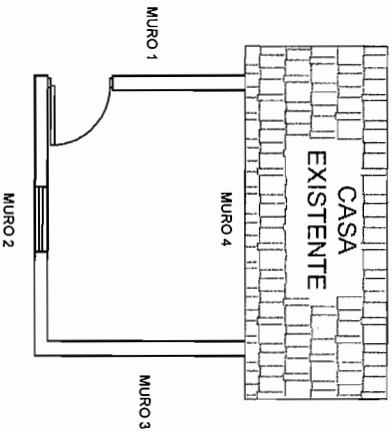
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

279 / 51



MURO 2

MURO 3

MURO 4

PARED EXISTENTE

ENRASE
PROMEDIO DE ALTURA
40 + 20 = 60
60 / 2 = 30 M

ENRASE
PROMEDIO DE ALTURA
40 + 20 = 60
60 / 2 = 30 M

ESTE PROGRAMA ES
PROPIEDAD DE CONVEXA
Y NO SE PUEDE REPRODUCIR
NOR REPARTIR SIN EL
CONSENTIMIENTO DE
CONVEXA. Queda prohibido el
uso para fines
distintos a los establecidos
en el programa.

ESTA OBRA FUE REALIZADA POR
CONVEXA S.A. DE C.V. EN EL AÑO 2016

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :

204/2016

OBRA : CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION:

3 (TRES)

PERIODO:

21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS			
3.3	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL
	K1	2.85		2.85	2.85
	K2	2.65		2.65	2.65
	K3	2.85		2.85	2.85
	K4	2.65		2.65	2.65
Castillos de 0.15 x 0.15 m a base de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm ² T.M.A. con estructura electo soldada 15 x 15-A, grado 60 de 1/4" de diámetro con estibos lios de grado 50 con sección 10.1 x 10.1 cm y una separación a cada 15.8 cm de f'v = 6,000 kg/cm ² , acabado común. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, transporte, andamiaje, contrato, habilitado de acero (correas, travesaños, dobloces, amarres), preparación del concreto, colado, vibrado, desmoldado, curado, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.					
3.4	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL
	MURO 1	2.98			2.98
	MURO 2	3.70			3.70
	MURO 3	2.90			2.90
	*Ver croquis 38				
3.5	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL
	A	3.18	4.15		13.20
	TOTAL				9.58
3.6	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL
	B	3.68	2.80		10.30
	TOTAL				13.20
Construcción de piso firme de concreto hidráulico hecho en obra de resistencia f'c= 150 kg/cm ² de 8 cm de espesor, acabado pulido con lina metálica. Incluye: preparación de la superficie, arena limpia, grava de la región T.M.A. 3/4", mallas, refuerzo con material mejorado y/o producto de excavación, apisonado, compactado, descompactado, colado, curado con agua, acierro de los materiales hasta el lugar de la ejecución de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo, acierro de sobantes a filo libre fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.					
TOTAL					11.00
TOTAL					9.58
TOTAL					13.20
TOTAL					10.30

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
NOTA: VER CROQUIS ANEXO " 39 "	11.00	ML
	9.58	ML
	13.20	M2
	10.30	M2

RESIDENTE D.O.P.M

ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO
NOMBRE
DIRECCION
COLONIA

279/151
CARLOTA MENDOZA SEGONIA
FRANCISCO VILLA #7710
VILLA JUAREZ

CONTRATISTA

ING. JORGE BROUSSE

ESTA OBRA FUE REALIZADA CON
MATERIALES PUBLICOS PROVENIENTES DE
LOS ESTABLECIMIENTOS DE LA
EN EL PROGRAMA

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 39 "

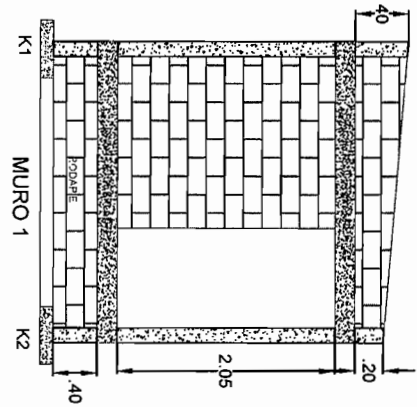
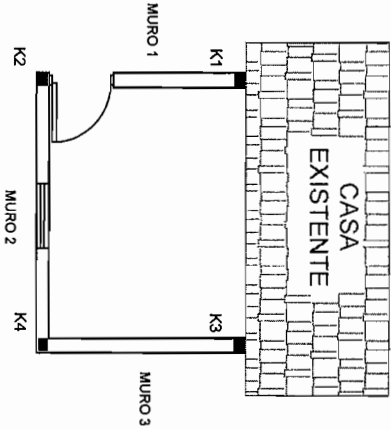
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

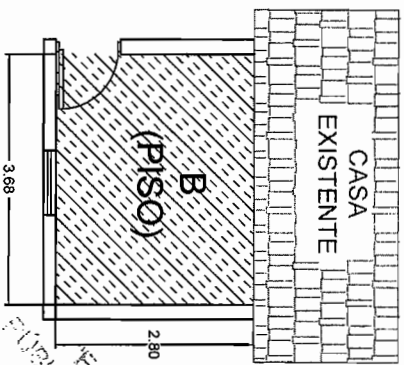
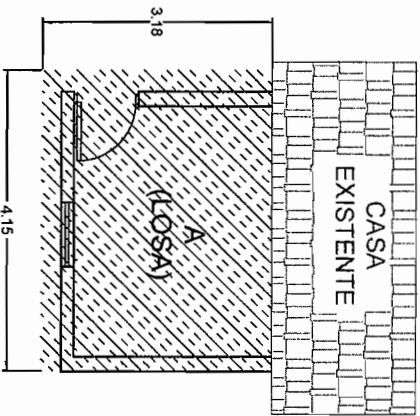
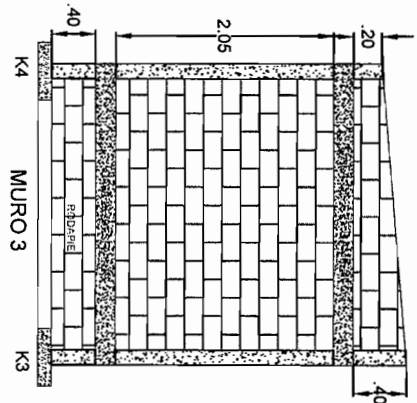
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

279 / 51



K1 = 2.85 ML
K2 = 2.85 ML
K3 = 2.85 ML
K4 = 2.85 ML



ESTE PROGRAMA ES
PÚBLICO. AJENO A CUALQUIER
PARTIDO POLÍTICO.
QUEDA PROHIBIDO EL
USO PARA FINES
DISTINTO AL
LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROGRAMA.

Handwritten signature.

Handwritten text: 2017 PARA FINE REPRODUCTION...

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016

OBRA : CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 3 (TRES)

PERIODO:

21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS					
1.1		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	CANT.	TOTAL	
	Trazo y nivelación de terreno natural con manijera y estableciendo referencias. Incluye: limpias del área de trabajo, deshierbe, acarreo de material producido de esta actividad a lino libre fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	A	4.00	3.00		12.00	
1.3		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
	Excavación con pico y pala para desplantar zapatas aisladas de cimentación en material tipo "B" hasta 2.00 m de profundidad en una sección de 0.65 x 0.65 m y una altura de 0.55 m. Incluye: área de talud y del fondo de excavación, limpias en el área de trabajo, acarreo de sobrantes producido de la excavación a lino fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria y todo lo necesario para su correcta instalación.	B	0.60	0.60	0.65	4.00	0.94
2.1		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
	Construcción de zapata aislada de 55 x 55 x 15 centímetros con concreto armado con acero de refuerzo de 3/8" de diámetro con f'c= 4,200 kg/cm ² T.M.A. de 3/4", comprende la colocación de planilla de concreto simple de 5 centímetros de espesor con concreto f'c= 100 kg/cm ² T.M.A. de 3/4". Incluye: el habilitado, armado, cimbrado, colado, desmoldado, curado con agua y refuerzo de anclajes con material producido de excavación, mano de obra, herramienta, equipo, limpias y todo lo necesario para su correcta instalación.	B				4.00	4.00
2.2		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
	Refuerzo de cepos en áreas de zapatas con material producido de excavación. Incluye: apisonado, mano de obra y herramienta, limpias en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	R1	0.20	0.55	0.40	2.00	0.09
		R2	0.40	0.40	0.40	2.00	0.13
		R3	0.40	0.20	0.40	2.00	0.06
TOTAL							0.28

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
NOTA : VER CROQUIS ANEXO " 40 "	12.00	M2
	0.94	M3
	4.00	PZA
	0.28	M3

CONSECUTIVO/ NUMERO 287153
NOMBRE MARIA DALEYES BODORQUEZ GARRILLO
DIRECCION PLAN DE AYUDA # 2109
COLONIA PLANCHAYACA

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSSE

QUE SE DEBE DEBER
QUEDA PARA LA
USO PARA LA
DISTINTOS
LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROGRAMA

OBRA DE LA
CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSSE

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 40 "

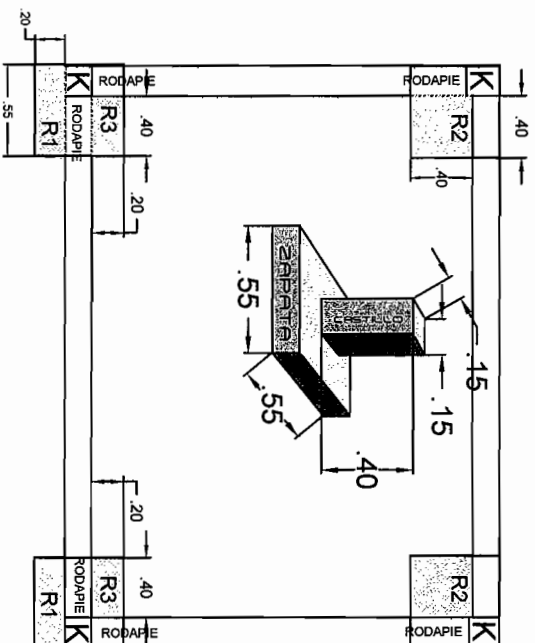
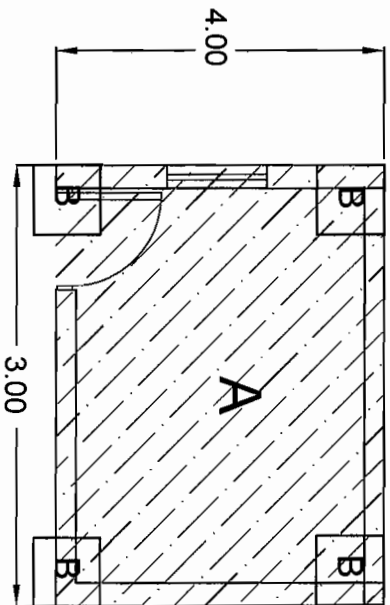
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

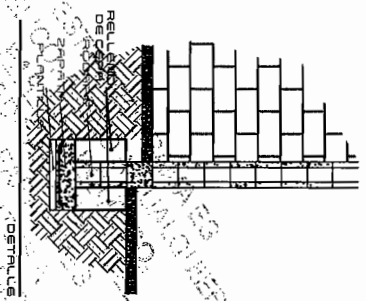
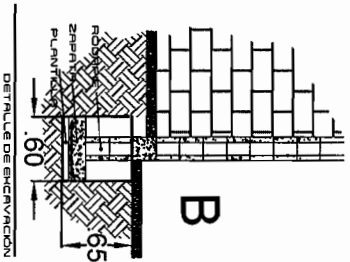
281 / 53



R1 = .55 X .20 X .40 = .04

R2 = .40 X .40 X .40 = .09

R3 = .40 X .20 X .40 = .03



Handwritten signature

QUE NO SE PUEDE USAR PARA FINESES DISTINTOS A LOS QUE FUE DISEÑADO EN EL PROGRAMA

ESTA OBRA FUE REALIZADA CON LOS RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016 OBRA : CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5 CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

NO DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 26 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS						
2.3	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL	
Dala de despiante de 0.15 x 0.20 m a base de estructura electo soldada 15 x 20.4 armada con 4 varillas corrugadas de grado 60 de 1/2" de diametro con estribos lisos de grado 50 con seccion 10.1 x 15 cm con una separacion a cada 15.8 cm electo soldados de fy= 6,000 kg/cm2 con concreto hidraulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 acabado comun. Incluye: herramientas, materiales, accesorios, cimbrado, habilitado de apoyo cortes, traslapes, dobleces, amurres), preparacion del concreto colado, vibrado, descimbrado, curado y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	MURO 1	3.70				3.70	
	MURO 2	3.00				3.00	
	MURO 3	3.70				3.70	
	MURO 4	3.00				3.00	
		TOTAL				13.40	
3.1	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL	
Muro de block macizo de la región con medidas de 0.15 x 0.20 x 0.40 m, juntado con un máximo de 10 mm de espesor, con mortero cemento arena en proporción 1:4 colocado a plomo y regla con un máximo de despiante del 0.40%. Incluye: mano de obra, equipo, herramientas, material, anda, andamiaje, accesorios, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	MURO 1	3.70		2.05		7.59	
	ENRASE 1	3.70		0.20		0.74	
	VENTANA	1.01		-1.01		-1.02	
	MURO 2	1.79		2.05		3.67	
	ENRASE 2	2.70		0.30		0.81	
	MURO 3	3.70		2.05		7.59	
	ENRASE 3	3.70		0.40		1.48	
	MURO 4	2.70		2.05		5.54	
	ENRASE 4	2.70		0.30		0.81	
			TOTAL				27.19

Muro de block macizo de la región con medidas de 0.15 x 0.20 x 0.40 m, juntado con un máximo de 10 mm de espesor, con mortero cemento arena en proporción 1:4 colocado a plomo y regla con un máximo de desajuste del 0.40%, incluye: mano de obra, equipo, herramientas, materiales, andamiaje, aceros, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.

CONSECUTIVO/ NUMERO 281453
NOMBRE MARIA DOLORES BOLAQUEZ CARRILLO
DIRECCION PLAN DE AYALA # 2109
COLONIA PLAN DE AYALA

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
NOTA : VER CROQUIS ANEXO " 41 "	13.40	ML
	27.19	M2

CONTRATISTA
ING. JORGE BAJOUSSE

ESTUDIO DE PROYECTO PARA EL
CONSTRUCCION DE CUARTOS EN
DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD
EN EL PROGRAMA

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 41 "

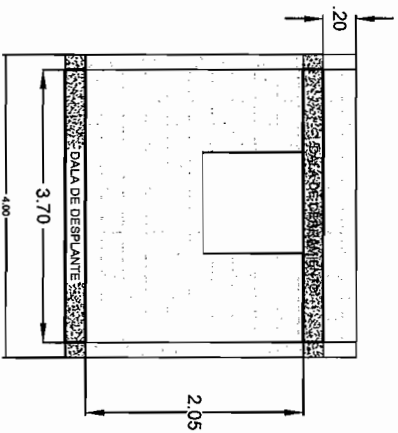
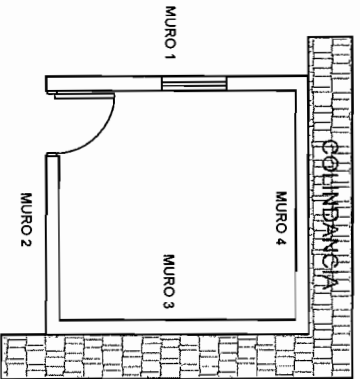
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

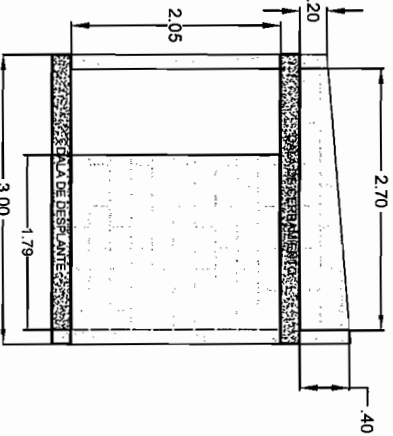
ESTIMACION: 3 (TRES)

281 / 53

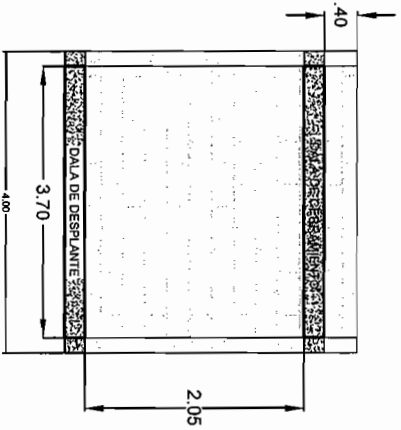


MURO 1

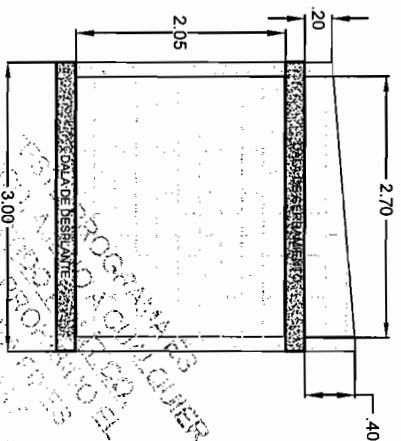
ENRASE
PROMEDIO DE ALTURA
40 + .20 = 60
60 / 2 = 30 M



MURO 2



MURO 3



MURO 4

ENRASE
PROMEDIO DE ALTURA
40 + .20 = 60
60 / 2 = 30 M

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5
CONTRATO: 204/2016
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.
ESTIMACION: 3 (TRES)

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 42 "

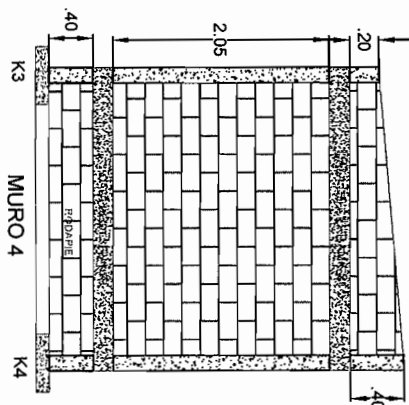
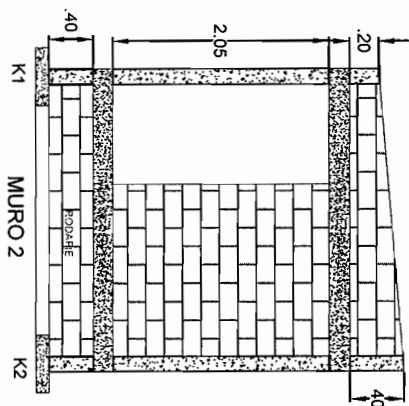
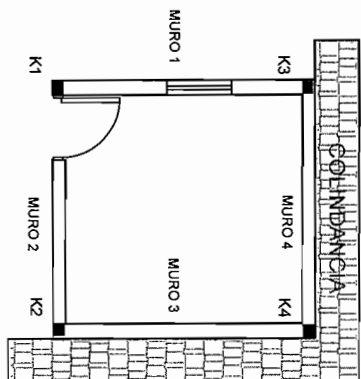
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

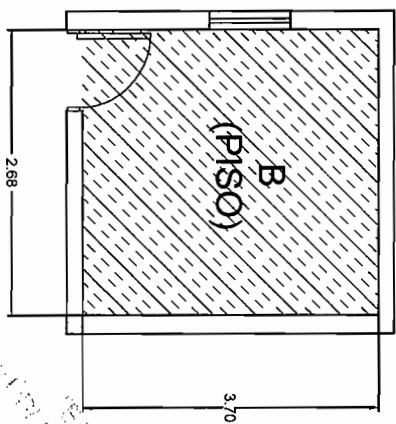
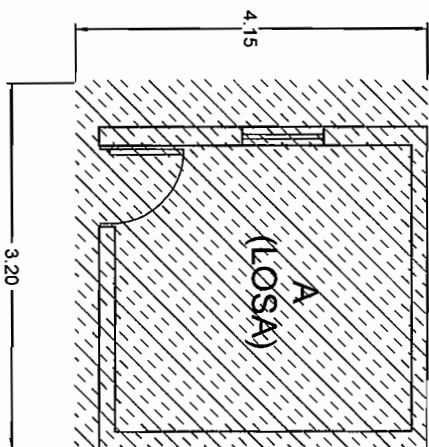
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

281 / 53



K1 = 2.65 ML
K2 = 2.85 ML
K3 = 2.65 ML
K4 = 2.85 ML



ESTE PROGRAMA ES
LA PROPIEDAD DE CONVEXA
QUEDA PROHIBIDO EL
USO PARA PROPOSITOS
DISTINTOS A LOS
LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROGRAMA

Handwritten signature

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016

OBRA : CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 6

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

NO DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS				
3.3	Castillos de 0.15 x 0.15 m a base de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 1 M.A. con estructura electro soldada 15 x 15. A. grato 60 de 1/4" de diametro con estibos de grato 50 con seccion 10.1 x 10.1 cm y una separación a cada 15.8 cm de f'c= 6.000 kg/cm2, acabado común. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, scareros, andamaje, centro deo, habilitado de acero (coras, varillas, dobleses, amarras, preparación del concreto, colado, vibrado, desmoldado, curado, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL
		K1			2.65	2.65
		K2			2.85	2.85
		K3			2.65	2.65
		K4			2.85	2.85
3.4	Cadena de cerceamiento de 0.15 x 0.20 m de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 1 M.A. amato con estructura electro soldada de 15 x 20.4 grato 60 de 1/4" de diametro con estibos lisos de grato 50 con seccion 10.1 x 15 cm con una separación a cada 15.8 cm electros soldados de f'c= 6.000 kg/cm2, acabado común. Incluye: scareros de materiales, andamaje, curado, habilitado de acero (coras, varillas, dobleses, amarras), preparación del concreto, colado, vibrado, desmoldado, curado, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL
		MURO 1	3.70			3.70
		MURO 2	3.00			3.00
		MURO 3	3.70			3.70
		MURO 4	3.00			3.00
3.5	Losas de concreto hidráulico f'c= 200 kg/cm2 de 10 cm de espesor acabado aplanado, armada con varillas de 3/8 según proyecto. Incluye: acarreo, habilitado y armado de acero de refuerzo, mano de obra, equipo, herramienta, materiales, andamaje, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL
		A	4.15	3.20		13.28
3.6	Construcción de piso firme de concreto hidráulico hecho en obra de resistencia f'c= 150 kg/cm2 de 8 cm de espesor, acabado pulido con llana metálica. Incluye: preparación de la superficie, arena limpia, grava de la región 1 M.A 3/4", nivelación, relleno con material mejorado y/o producto de excavación, asficionado, curado, desmoldado, colado, curado con agua, acarreo de los materiales hasta el lugar de la ejecución de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo, acarreo de sobrantes a bno libre fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL
		B	3.70	2.68		9.92
		TOTAL				13.40
		TOTAL				13.28
		TOTAL				9.92
		TOTAL				9.92

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
NOTA: VER CROQUIS ANEXO " 42 "	14.00	ML
	13.40	ML
	13.28	M2
	9.92	M2

CONSECUTIVO/ NUMERO
NOMBRE MARIA DOLORES BOJORQUEZ CARRILLO
DIRECCION PLAN DE AYALA #2106
COLONIA PLAN DE AYALA

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRRIGOYEN

CONTRATISTA
ING. JORGE BARQUILLO

SE HA CONSIDERADO LA EXISTENCIA DE
"CANTONAMIENTOS" EN EL PROGRAMA.

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016 OBRA : CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5 CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

Nº DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS					CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR	
1.1		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL	CANT.	UNIDAD	
Trazo y nivelación de terreno natural con manijera y estableciendo referencias. Incluye: limpiezas del área de trabajo, deshierbo, acarreo de material producido de esta actividad a lino libre fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.		A	4.20	2.80			11.76		M2	
1.3		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL			
Excavación con pico y pala para desplazar zapatas aisladas de cimentación en material tipo "B" hasta 2.00 m de profundidad en una sección de 0.65 x 0.65 m y una altura de 0.65 m. Incluye: afina de land y del fondo de excavación, limpiezas en el área de trabajo, acarreo de sobrantes producido de la excavación a lino fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria y todo lo necesario para su correcta instalación.		B	0.60	0.60	0.65	4.00	0.94		M3	
2.1		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL			
Construcción de zapata aislada de 55 x 55 x 15 centímetros con concreto armado con acero de refuerzo de 3/8" de diámetro con f'y= 4,200 kg/cm2 T.M.A. de 3/4", comprende la colocación de planilla de concreto simple de 5 centímetros de espesor con concreto f'c= 100 kg/cm2 T.M.A. de 3/4". Incluye: el habilitado, armado, colado, desmoldado, curado con agua y relleno de apaches con material producido de excavación, mano de obra, herramienta, equipo, limpiezas y todo lo necesario para su correcta instalación.		B				4.00	4.00		PZA	
2.2		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL			
Relleno de cepa en área de zapatas con material producido de excavación. Incluye: apisonado, mano de obra y herramienta, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.		R1	0.20	0.55	0.40	6.00	0.26			
		R2	0.35	0.20	0.40	2.00	0.06			

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO 20847536
NOMBRE NÚMERO 160 QUINTO LANDA
DIRECCION
COLONIA

ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO. AUNQUE NO SEA CUALQUIER PARTIDA, NO SE DEBE USAR PARA FINESES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSSE

NOTA:
VER CROQUIS ANEXO "43"

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 43 "

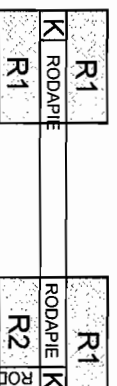
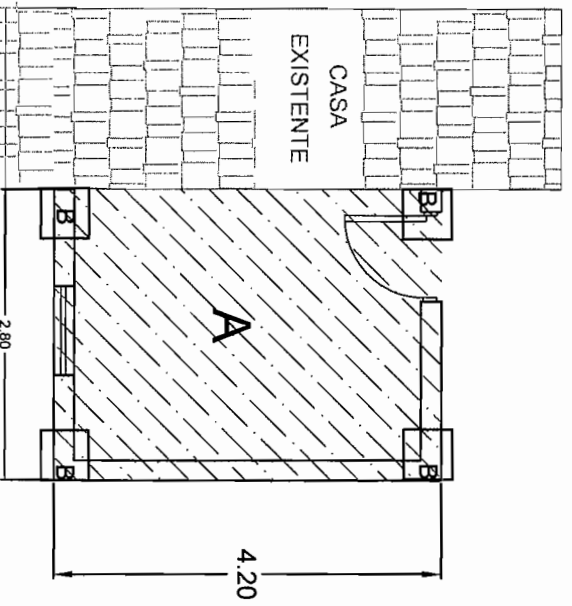
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

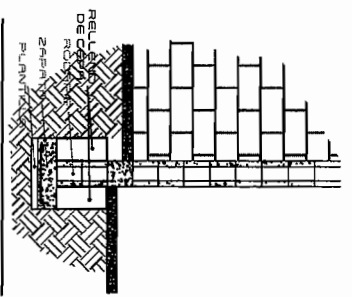
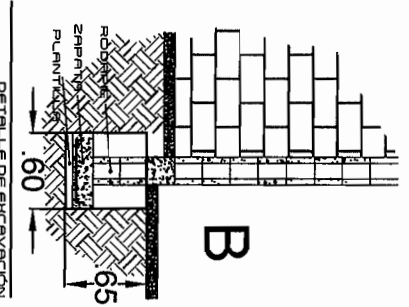
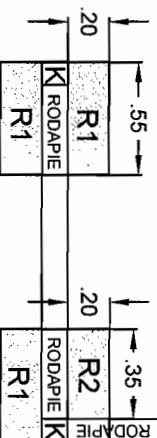
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

284 / 56



R1 = .55 X .20 X .40
R2 = .35 X .20 X .40



DETALLE

"ESTE PROGRAMA ES
PÚBLICO. AJENO A CUALQUIER
DISEÑO, DISEÑO, DISEÑO,
QUEDA PROHIBIDO EL
USO PARA FINES
DISTINTOS A
LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROGRAMA"

Handwritten signature/initials.

CONVEXA S.A. DE C.V. CARRILLO DE LA ROSA, S.L. CARRILLO DE LA ROSA, S.L. CARRILLO DE LA ROSA, S.L.

Handwritten signature/initials.

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :	204/2016	CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5	CONTRATISTA:	DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.
OBRA :				
Nº DE ESTIMACION:	3 (TRES)	PERIODO:	21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016	

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS				
2.3	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT. TOTAL
	MURO 1	2.77			2.77
	MURO 2	2.80			2.80
	MURO 3	3.90			3.90
Data de despiece de 0.15 x 0.20 m a base de estructura electo soldada 15 x 20.4 armada con 4 varillas corrugadas de grado 60 de 1/4" de diametro con estibos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 15 cm con una separación a cada 15.8 cm electo soldados de 1/4" 6.000 kg/cm2 con concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 acabado común. Incluye: herramientas, materiales, escombros, cambio, habilitado de acero (correas, listones, dobleses, amarres), preparación del concreto cobado, vibrado, desmoldado, curado y todo lo necesario para su correcta ejecución.					
					TOTAL 9.47
3.1	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT. TOTAL
	MURO 1	1.56		2.05	3.20
	ENRASE 1	2.47		0.40	0.99
	MURO 2	2.50		2.05	5.13
	ENRASE 2	2.50		0.15	0.38
	VENTANA	1.01		-1.01	-1.02
Muro de block mazo de la región con medidas de 0.15 x 0.20 x 0.40 m, juntado con un máximo de 10 cm de espesor, con mortero cemento arena en proporción 1:4 colocado a plomo y regla con un máximo de despiece del 0.40%. Incluye: mano de obra, equipo, herramientas, materiales, andamiaje, aceros, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.					
	MURO 3	3.90		2.05	8.00
	ENRASE 3	3.90		0.27	1.05
					TOTAL 17.71

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
NOTA: VER CROQUIS ANEXO "44"	9.47	ML
	17.71	M2

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO 284/56
NOMBRE NÚÑEZ HOLGUIN YOLANDA
DIRECCION
COLONIA

ESTE DOCUMENTO
PÚBLICO. AJENO
PARTICULAR
QUEDA PROHIBIDA
SU REPRODUCCIÓN
USO PARA FINESES
DISTINTOS A LOS
LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROCEDIMIENTO

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROJA

NOVA ONDA PUE REALIZARSE CON
PROCESOS PÉRIODICO PERIÓDICO.

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 44 "

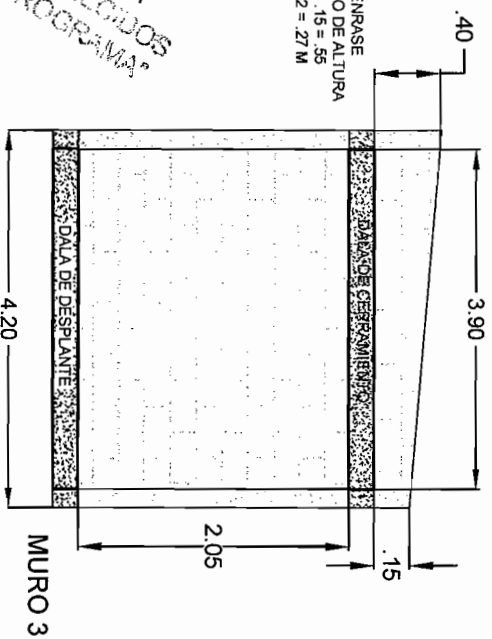
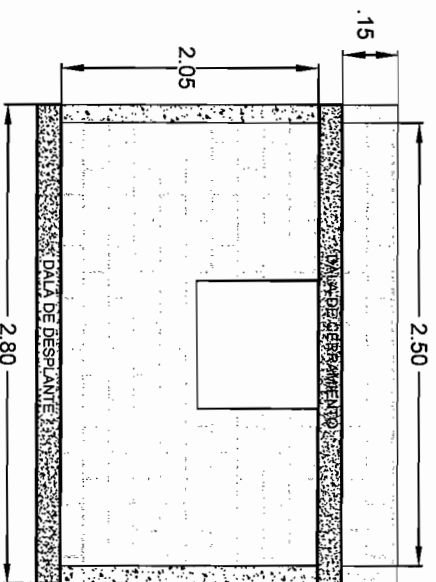
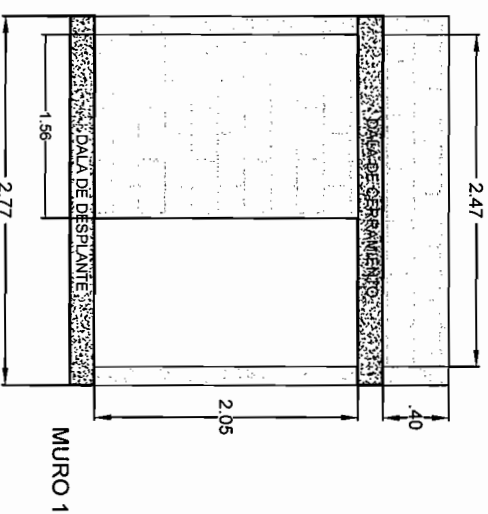
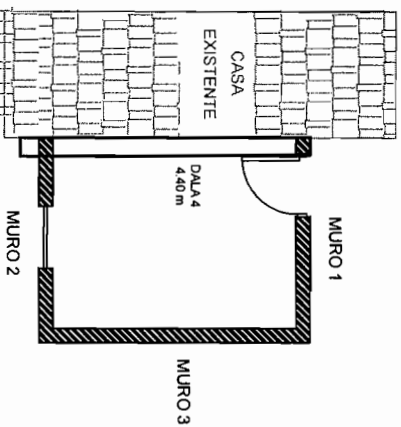
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

284 / 56



ESTE PROGRAMA ES
PÚBLICO AJENO A CUALQUIER
PARTIDO POLÍTICO.
QUEDA PROHIBIDO EL
USO PARA FINES
DISTINTOS A
LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROGRAMA.

ENRASE
PROMEDIO DE ALTURA
 $40 + 15 = 55$
 $55 / 2 = 27.5$

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: 204/2016 OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5 CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

NO DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS				
3.3	Castillos de 0.15 x 0.15 m a base de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm ² 1 M.A. con estructura electra soldada 15 x 15.4, grado 60 de 1/4" de diametro con estribos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 10.1 cm y una separación a cada 15.8 cm de fy = 6,000 kg/cm ² , acabado común. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreo, andamiaje, cintado, habillado de acero (cortes, traspases, dobles, amarres), preparación del concreto, colado, vibrado, descimbado, curado, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL
		K1			2.85	2.85
		K2			2.85	2.85
		K3			2.60	2.60
		K4			2.60	2.60
3.4	Cadena de corrimiento de 0.15 x 0.20 m de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm ² 1 M.A. armado con estructura electra soldada de 15 x 20.4 grado 60 de 1/4" de diametro con estribos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 15 cm con una separación a cada 15.8 cm electros soldados de fy = 6,000 kg/cm ² , acabado común. Incluye: acarreo de materiales, andamiaje, cintado, habillado de acero (cortes, traspases, dobles, amarres), preparación del concreto, colado, vibrado, descimbado, curado, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL
		MURO 1	2.77			2.77
		MURO 2	2.80			2.80
		MURO 3	3.90			3.90
		DALA 4	4.40			4.40
3.5	Losa de concreto hidráulico f'c= 200 kg/cm ² de 10 cm de espesor acabado aparente, armada con varillas de 3/8 según proyecto. Incluye: acarreo, habillado y armado de acero de refuerzo, mano de obra, equipo, herramienta, materiales, andamiaje, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL
		A	4.40	2.60		11.44
		TOTAL				11.44
3.6	Construcción de piso firme de concreto hidráulico hecho en obra de resistencia f'c= 150 kg/cm ² de 8 cm de espesor, acabado pulido con lana metálica. Incluye: preparación de la superficie, arena limpia, grava de la región 1 M.A. 3/4", nivelación, relleno con material mejorado y/o producto de excavación, apisonado, descimbado, colado, curado con agua, acarreo de los materiales hasta el lugar de la ejecución de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo, acarreo de sobrantes a tiro libre fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO		TOTAL
		B	3.90	2.63		10.26
		TOTAL				10.26

CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR	
		CANT.	UNIDAD
NOTA: VER CROQUIS ANEXO "45"		10.90	ML
		13.87	ML
		11.44	M2
		10.26	M2

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO
NOMBRE
DIRECCION
COLUMNA

PUERTO RICO
LIBRE
QUE PROHIBIDO EL
USO PARA FINES
DISTINTOS A
LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROGRAMA

CONTRATISTA
ING. JORGE BAÑOSSE

"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON
RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES"

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 45 "

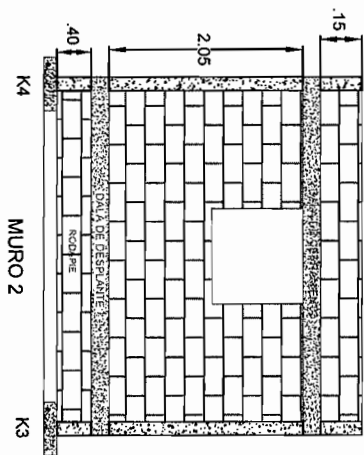
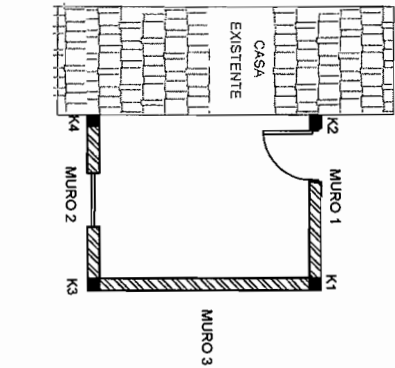
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

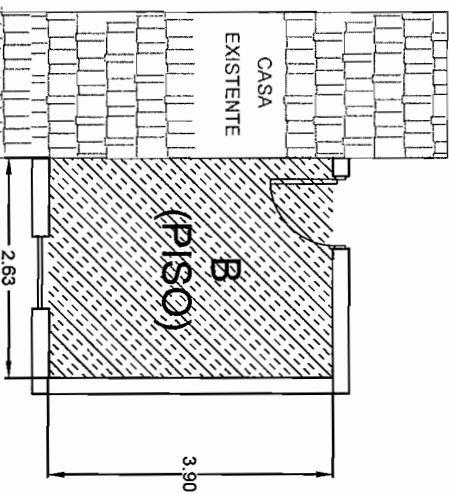
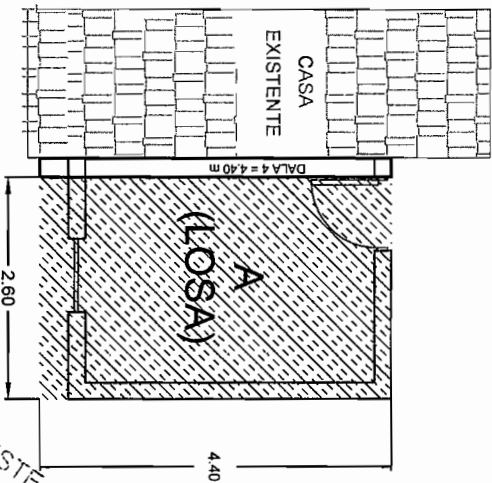
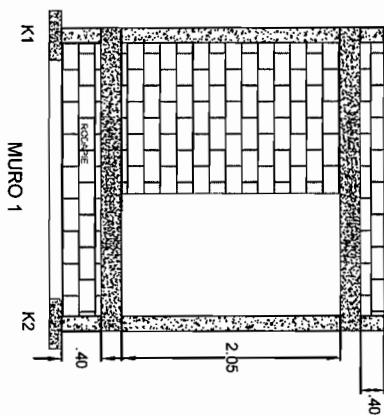
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

284 / 56



K1 = 2.85 ML
K2 = 2.85 ML
K3 = 2.60 ML
K4 = 2.60 ML



"ESTE PROGRAMA ES
PÚBLICO. AJENO A CUALQUIER
PARTIDO POLÍTICO.
QUEDA PROHIBIDO EL
USO PARA FINES
DISTINTOS A
LOS ESTABLECIDOS
EN EL PROGRAMA"

Handwritten signature/initials.

Handwritten notes and signature at the bottom left.

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 204/2016

OBRA : CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS			
	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	TOTAL
1.1	A	4.03	3.03	12.21
1.3	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO
	B	0.60	0.60	0.65
2.1	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO
	B	0.60	0.60	0.65
2.2	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO
	R1	0.20	0.55	0.40
	R2	0.40	0.55	0.40
	R3	0.40	0.20	0.40
TOTAL				1.33

RESIDENTE D.O.P.M
ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO
NOMBRE MARIA CONCEPCION RODRIGUEZ ARZATE
DIRECCION TECNICA # 2838
COLONIA 11 DE FEBRERO SUR

PROBLEMA DE LA COMUNIDAD
QUE LA PROBLEMA
USO PARA EL PROBLEMA
EN EL PROGRAMA

CONTRATISTA
ING. JORGE BAROUSSE

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
NOTA: VER CROQUIS ANEXO "46"	12.21	M2
	0.94	M3
	4.00	PZA
	0.33	M3

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 46 "

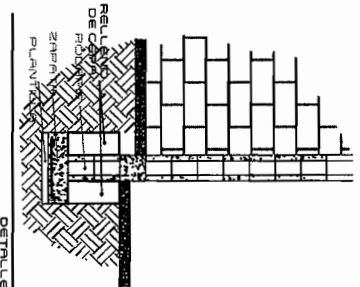
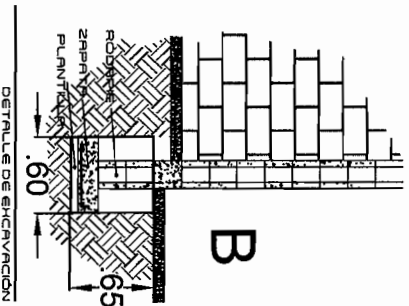
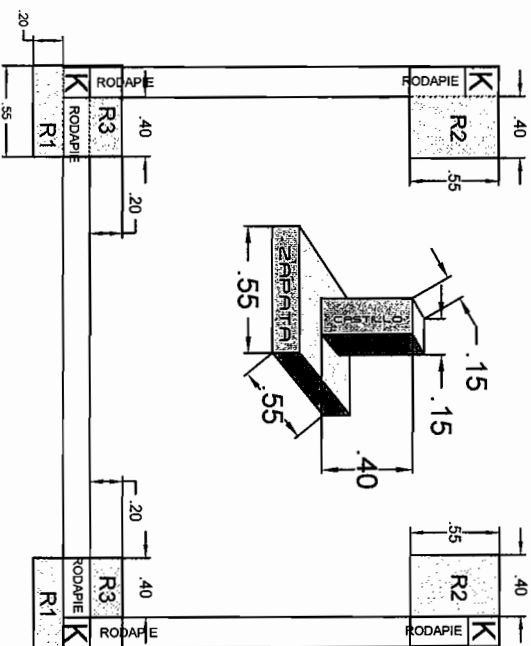
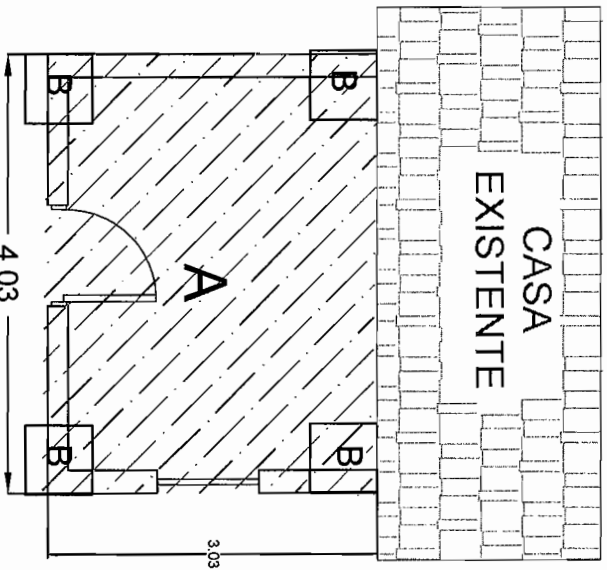
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

289 / 61



$$R1 = .55 \times .20 \times .40 = .04$$

$$R2 = .55 \times .40 \times .40 = .09$$

$$R3 = .20 \times .40 \times .40 = .03$$

ESTE PROGRAMA ES
PROPIEDAD DE CONVEXA
Y NO SE PUEDE REPRODUCIR
NOR REPARTIR SIN EL
CONSENTIMIENTO DE
CONVEXA S.A. DE C.V.

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: 204/2016
 OBRA: CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5
 CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.

NO DE ESTIMACION: 3 (TRES) PERIODO: 21 AL 26 DE NOVIEMBRE DE 2016

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS					
2.3		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
Data de desplante de 0.15 x 0.20 m a base de estructura electo soldada 15 x 20-4 armada con 4 varillas corrugadas de grado 60 de 1/2" de diametro con estibos lios de grado 50 con seccion 10.1 x 15 cm con una separacion a cada 15.8 cm electo soldados de 1" x 6.000 kg/cm2 con concreto hidraulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 acabado comun. Incluye herramientas, materiales, acarreo, cimbrado, nivelado de acero (corles, nivelapas, dobleces, amarras), preparacion del concreto colado, vibrado, desmoldado, curado y todo lo necesario para su correcta ejecucion.		MURO 1	3.01				3.01
		MURO 2	3.73				3.73
		MURO 3	3.03				3.03
		TOTAL 9.77					
3.1		LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT.	TOTAL
Muro de block macizo de la región con medidas de 0.15 x 0.20 x 0.40 m, juntado con un máximo de 10 mm de espesor, con mortero cemento arena en proporción 1:4 colocado a plomo y regla con un máximo de despiece del 0.40%, incluye: mano de obra, equipo, herramientas, materiales, acarreo, acarreos, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.		MURO 1	2.71		2.05		5.56
		ENRASE 1	2.71		0.30		0.81
		MURO 2	3.73		2.05		7.65
		ENRASE 2	3.73		0.20		0.75
		PUERTA	0.90		-2.10		-1.89
		MURO 3	2.73		2.05		5.60
		ENRASE 3	2.73		0.30		0.82
		VENTANA	1.01		-1.01		-1.02
		TOTAL 18.27					

CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR	
		CANT.	UNIDAD
NOTA: VER CROQUIS ANEXO "47"		9.77	ML
		18.27	M2

RESIDENTE D.O.P.M
 ING. HECTOR IRIGOYEN

CONSECUTIVO/ NUMERO 289/61
 NOMBRE MARIA CONCEPCION RODRIGUEZ
 DIRECCION TECATE # 2930
 COLONIA 11 DE FEBRERO SUR

PUBLICACION DEL PROGRAMA ES
 PROHIBIDA A CUALQUIER
 PARTIDO
 QUEDA PROHIBIDO EL
 USO PARA FINES
 DISTINTOS A
 LOS ESTABLECIDOS
 EN EL PROGRAMA.

CONTRATISTA
 ING. JORGE BARROUSE

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 47 "

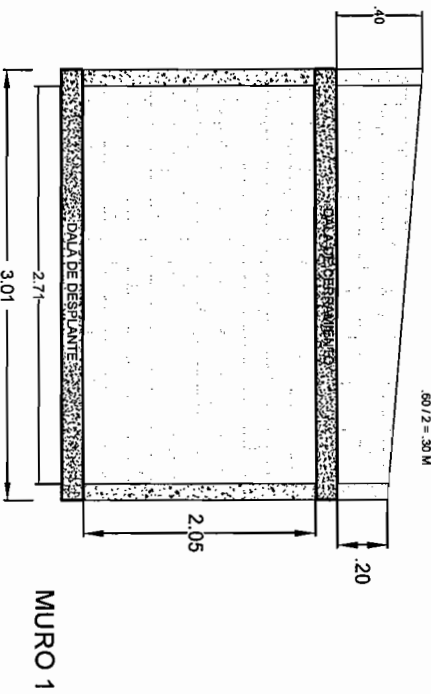
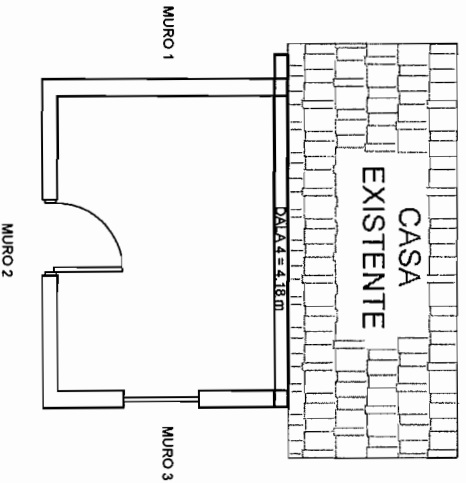
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

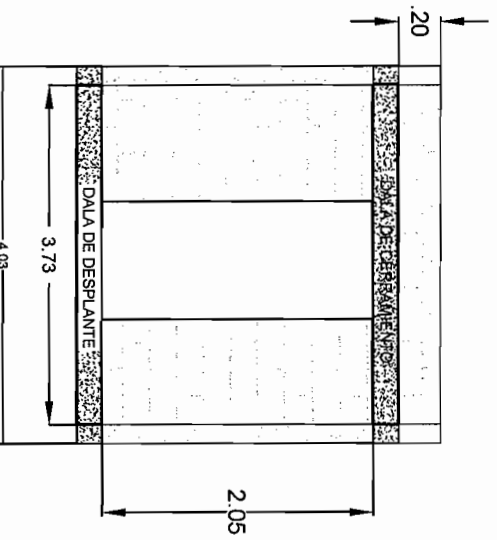
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

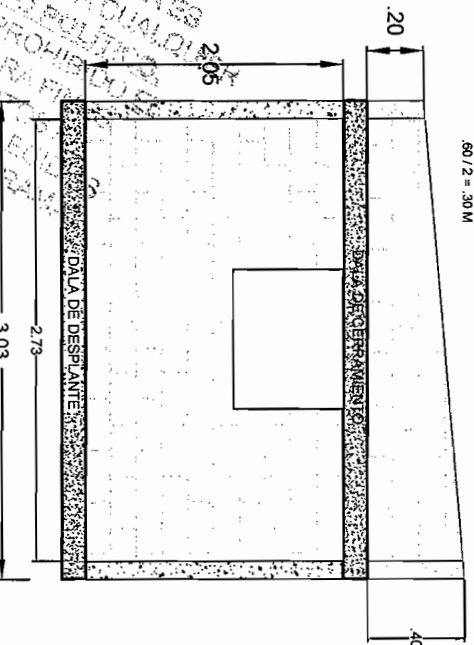
289 / 61



ENRASE
PROMEDIO DE ALTURA
40 + 20 = 60
60 / 2 = 30 M



MURO 2



MURO 3

ENRASE
PROMEDIO DE ALTURA
40 + 20 = 60
60 / 2 = 30 M

ESTE PROGRAMA ES
PROPIEDAD DE
CONVEXA S.A. DE C.V.
Y NO PUEDE SER
REPRODUCIDO NI
DISTRIBUIDO SIN
EL CONSENTIMIENTO
DE CONVEXA S.A. DE C.V.

CONVEXA S.A. DE C.V.

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :	204/2016	CONSTRUCCION DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD. ZONA 5	CONTRATISTA:	DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA, S.A. DE C.V.
OBRA :				
Nº DE ESTIMACION:	3 (TRES)	PERIODO:	21 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2016	

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS			
3.3	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	ALTO
	K1			2.85
	K2			2.65
	K3			2.85
	K4			2.65
				TOTAL
				11.00
3.4	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	
	MURO 1	3.01		3.01
	MURO 2	3.73		3.73
	MURO 3	3.03		3.03
	DALA 4	4.18		4.18
				TOTAL
				13.95
3.5	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	
	A	3.03	4.18	12.67
				TOTAL
				12.67
3.6	LOCALIZACION	LARGO	ANCHO	
	B	2.85	3.68	10.49
				TOTAL
				10.49

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
	CANT.	UNIDAD
NOTA: VER CROQUIS ANEXO "48"	11.00	ML
	13.95	ML
	12.67	M2
	10.49	M2

CONSECUTIVO/ NUMERO 289 / 61
 NOMBRE MARIA CONCEPCION RODRIGUEZ ARZATE
 DIRECCION TECNICA: # 2990
 COLONIA 11 DE FEBRERO SUR

RESIDENTE D.O.P.M
 ING. HECTOR IRIGOYEN

CONTRATISTA
 ING. JOSE BAROUSSE

CROQUIS DE GENERADOR

ANEXO " 48 "

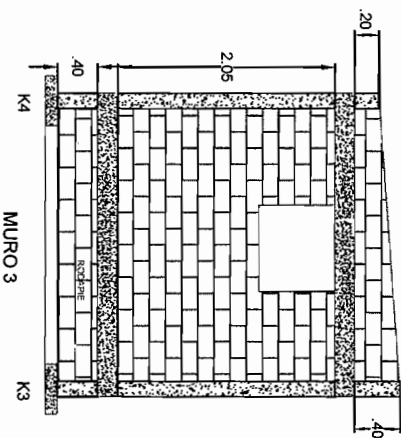
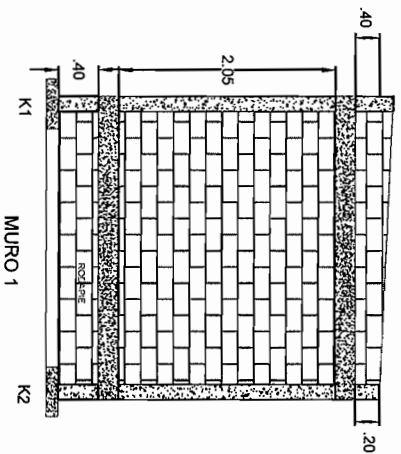
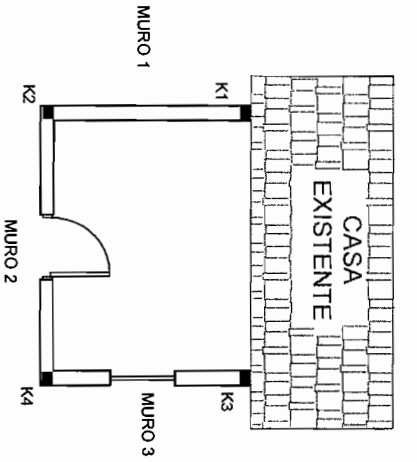
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5

CONTRATO: 204/2016

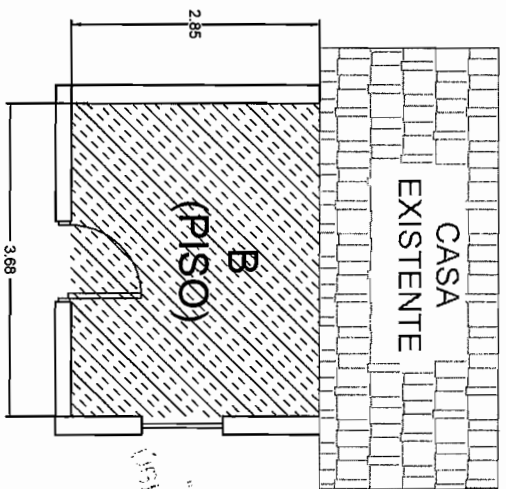
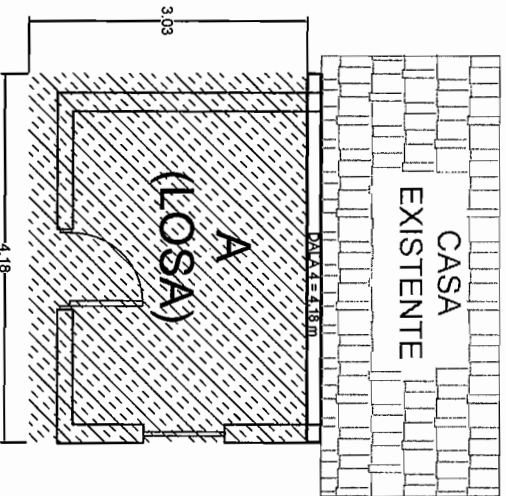
CONTRATISTA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 3 (TRES)

289 / 61



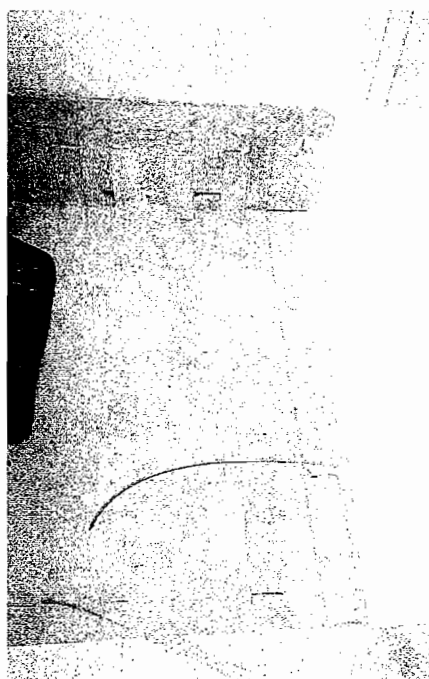
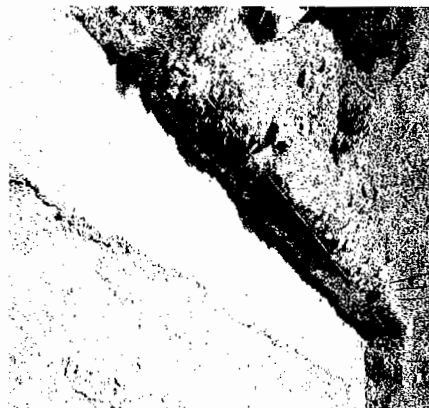
K1 = 2.85 ML
K2 = 2.65 ML
K3 = 2.85 ML
K4 = 2.65 ML



ESTE PROYECTO ES
UNICO, A MENOS QUE SE
INDIQUE LO CONTRARIO
QUEDA PROHIBIDO
USO PARA OTRO
DISTRITO
LOS ESTADOS UNIDOS
EN EL PRESENTE

REPORTE FOTOGRAFICO

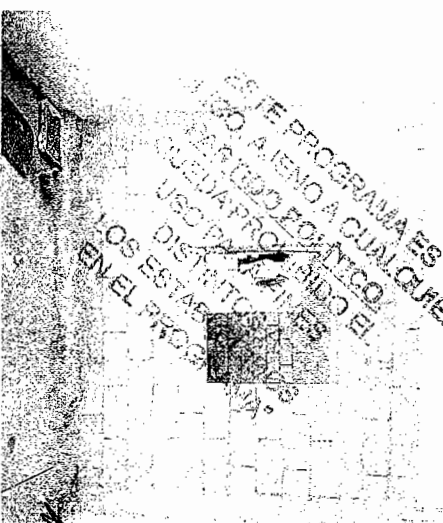
CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5
 CONTRATO : 204/2016 ESTIMACIÓN : 3 (TRES)



232/4



233/5

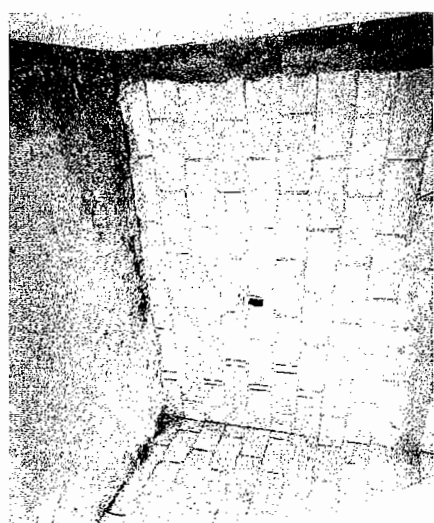
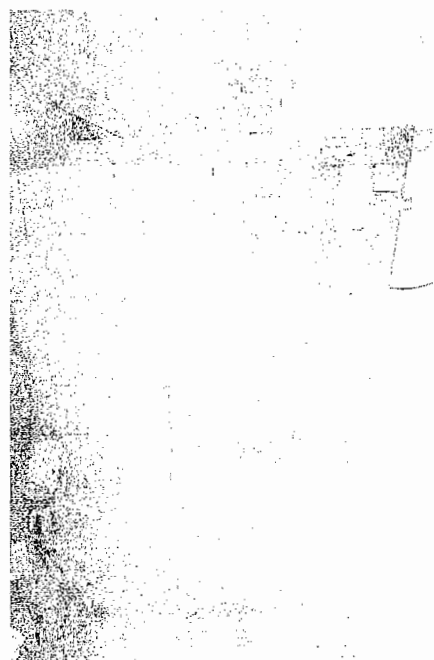
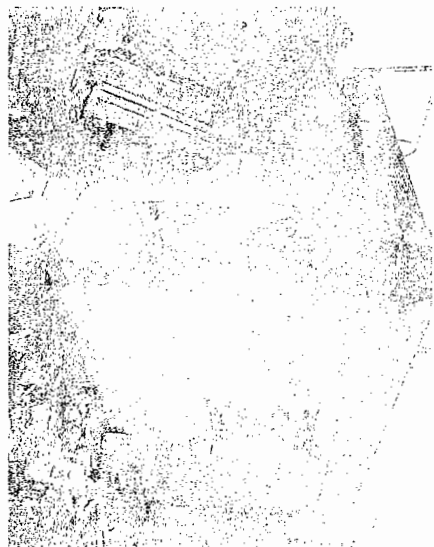


234/6

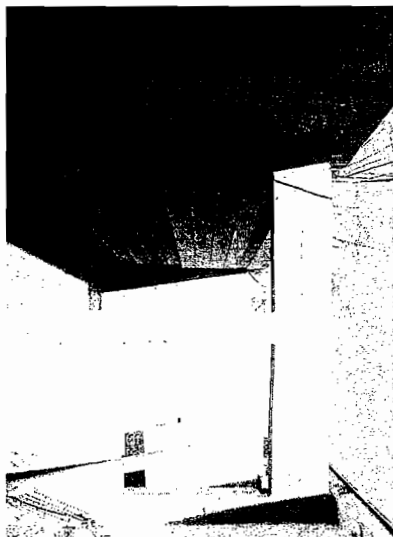
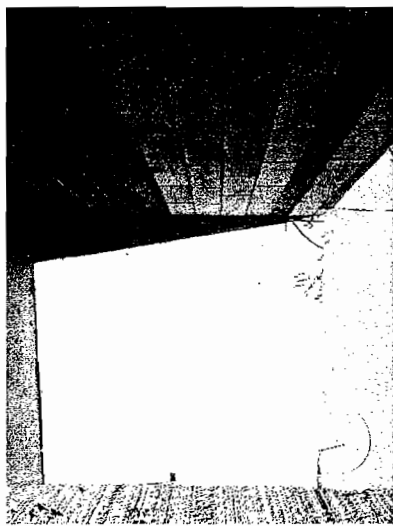
ESTE PROGRAMA ES
 DEDICADO A CUALQUIER
 PARTICIPANTE QUE
 QUEDA PROYECTANDO EL
 USO PARA LA ZONA 5
 EN LOS ESTADOS UNIDOS
 EN EL PROGRAMA

REPORTE FOTOGRAFICO

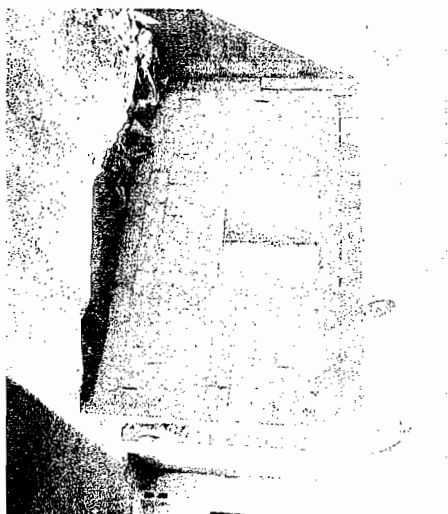
CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5
 CONTRATO : 204/2016 ESTIMACIÓN : 3 (TRES)



235/7



236/8



240/12

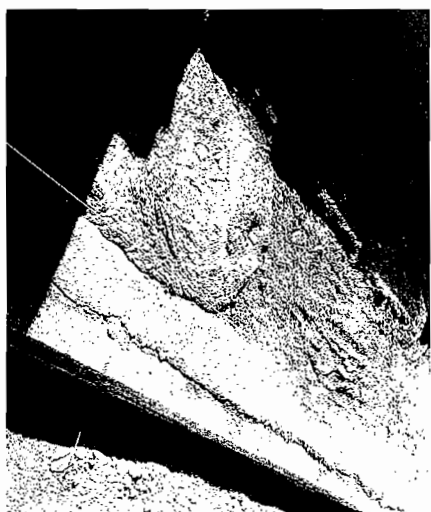
Handwritten signature or mark at the top left of the page.

VERBA QUINTA FUE REALIZADA POR

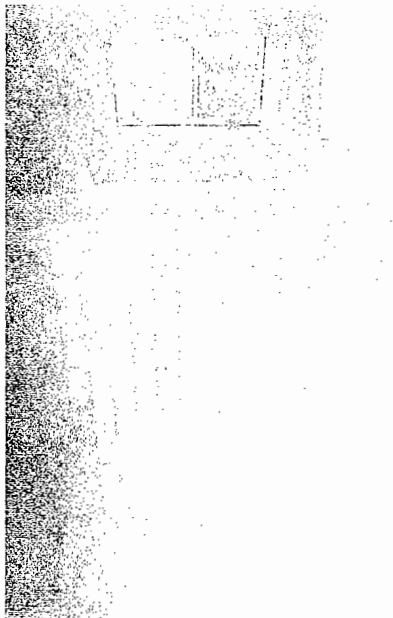
Handwritten signature or mark at the bottom left of the page.

REPORTE FOTOGRAFICO

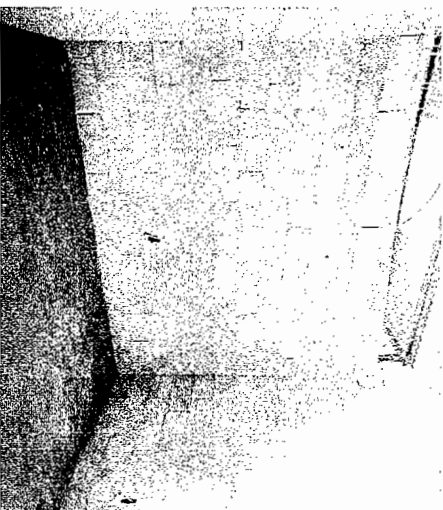
CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5
CONTRATO : 204/2016 ESTIMACIÓN : 3 (TRES)



243/15



277/49

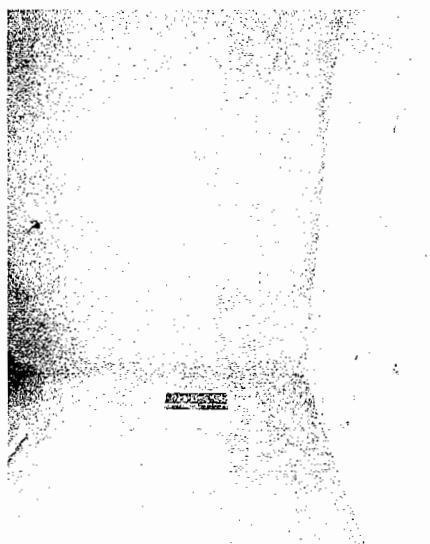
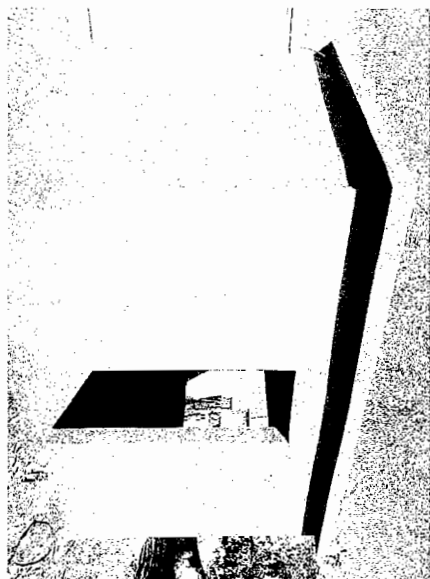
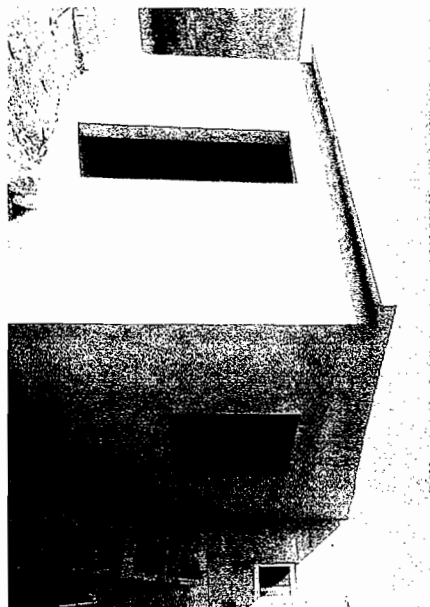


281/53

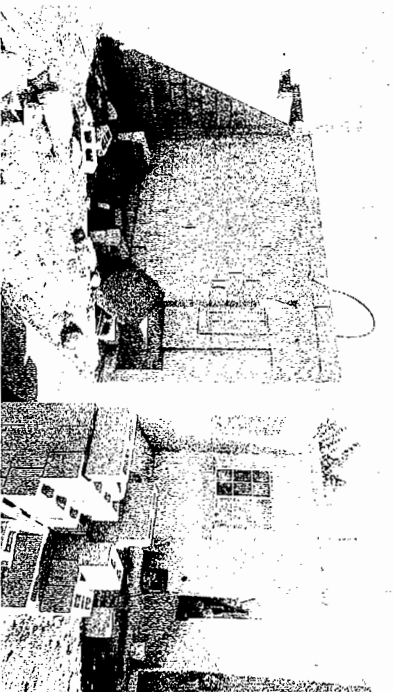
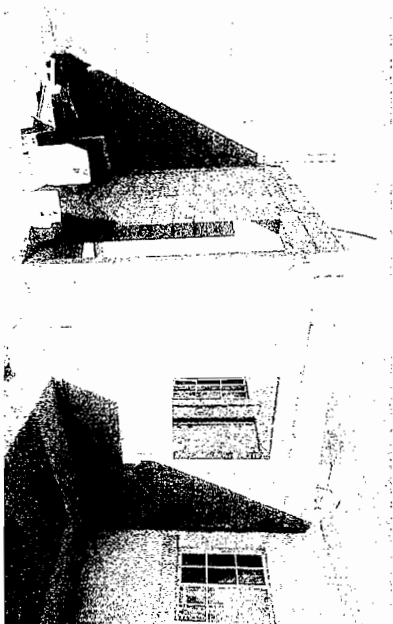
[Handwritten signature]

REPORTE FOTOGRAFICO

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5
 CONTRATO : 204/2016 ESTIMACIÓN : 3 (TRES)



289/61



242/14



279/51

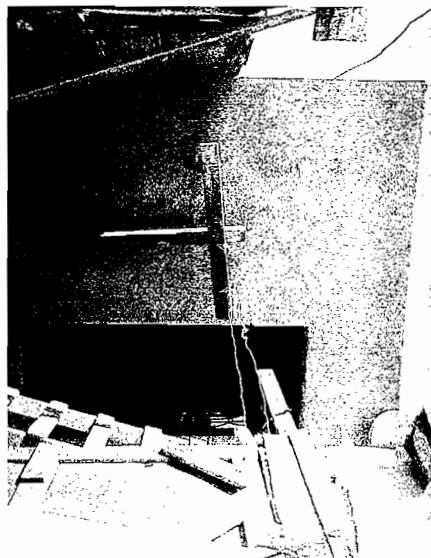
Handwritten signature

ESTE PROGRAMA ES
 PUBLICO. AJENO A CUALQUIER
 PARTIDO POLITICO
 QUEDA PROHIBIDO EL
 USO PARA
 LOS DISPOSITIVOS
 PROGRAMAS

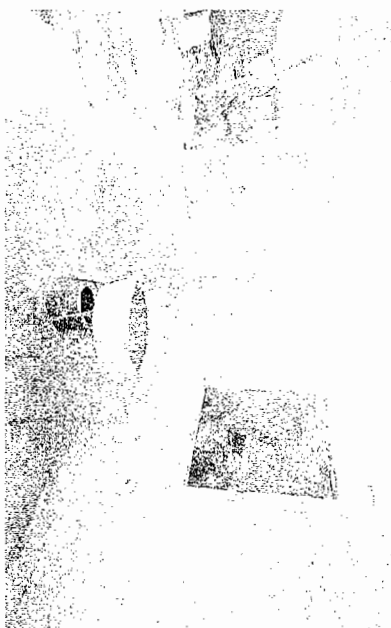
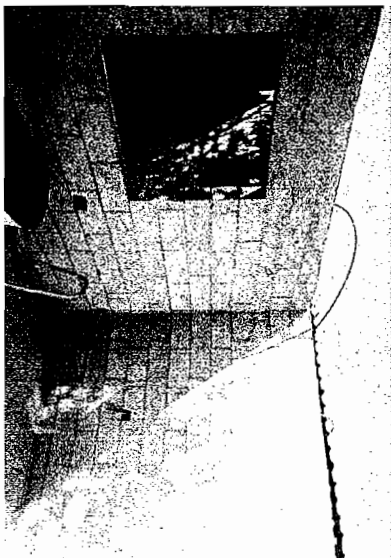
OTRA CADA UNA REALIZADA POR

REPORTE FOTOGRÁFICO

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 5
 CONTRATO : 204/2016 ESTIMACIÓN : 3 (TRES)



284/56



274/46



244/46

FORMA DE CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN LA ZONA 5
 CONTRATO : 204/2016 ESTIMACIÓN : 3 (TRES)

LABORATORIO DE ESTUDIOS INTEGRALES DE CD. JUAREZ, S.C.
CALLE CHIHUAHUA NO. 7045 COL. AMPLIACION AEROPUERTO Cd. Juárez Chihuahua.

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO
MÉTODOS DE PRUEBA EMPLEADOS: NMX-G-083-2014, 109-2013, 153-2010, 160-2004, 161-2013, 435-2010, ONNCOE

OBRA: 183 CONSTRUCCION DE CUARTOS
CLIENTE: DISEÑO Y CONSTRUCCION CONVEXA S.A. DE C.V.
REPRESENTANTE: JAVIER CHAVEZ MAYNEZ
LOCALIDAD: CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.
CONTRATISTA:

Fecha Informe:
 2016-11-26
Fecha Ruptura:
 2016-11-25

No	Elemento	Edad (días)	Diam. (cm)	Altura (cm)	Masa (kg)	Localidad Área (cm²)	Rev. (cm)	Carga (N)	Resistencia (kgf/cm²) (KPa)	Equipo de Mezclado	Aditivo	Vibrado
										P.C. Proj.	Fecha	Tipo de Falla

13	LOSA DE AZOTEA	14	15.0	30.0	12.5	176.6	12.0	30661	300692	173.59	17023.36	200	86.8	2016-11-11	0
	B														
	LA RESISTENCIA OBTENIDA SE CONSIDERA ACEPTABLE.														
	RN: <u>SI(X) NO(X)</u> BOMBEO: <u>SI(X) NO(X)</u> T. MAX.: <u>19.00</u> mm VOLUMEN COLADO: <u>7.00</u> m³ REV PROY.: <u>10+2</u> cm														
	16°C C. 278/50, C. ADOLFO LOPEZ MATEOS NO. 1805 278/48 C. VILLA JUAREZ, AMPLIACION LA NORIA M28 L23 S/N 249/21, ARTURO BACA S/N 248/20, M9 L33 LA NORIA 264/36 "ZONA 5"														

14	LOSA DE AZOTEA	14	15.0	30.0	12.5	176.6	11.0	30098	295171	170.40	16710.53	200	85.2	2016-11-11	0
	B														
	LA RESISTENCIA OBTENIDA SE CONSIDERA ACEPTABLE.														
	RN: <u>SI(X) NO(X)</u> BOMBEO: <u>SI(X) NO(X)</u> T. MAX.: <u>19.00</u> mm VOLUMEN COLADO: <u>7.00</u> m³ REV PROY.: <u>10+2</u> cm														
	16°C C. MEXICALI NO. 2708 285/57, C. MARIA GRIBER NO. 3713 286/58 "ZONA 5"														

15	LOSA DE AZOTEA	14	15.0	30.0	12.5	176.6	13.0	17732	173897	100.39	9844.90	200	50.2	2016-11-18	0
	A														
	LA RESISTENCIA OBTENIDA NO SE CONSIDERA ACEPTABLE.														
	RN: <u>SI(X) NO(X)</u> BOMBEO: <u>SI(X) NO(X)</u> T. MAX.: <u>19.00</u> mm VOLUMEN COLADO: <u>4.00</u> m³ REV PROY.: <u>10+2</u> cm														
	24°C C. MARTIN LOPEZ NO. 914 280/52 COL. VILLA JUAREZ, COL. 11 DE FEB. C. TECATE 2509 288/60, 2830 289/61 "ZONA 5"														

16	LOSA DE AZOTEA	7	15.0	30.0	12.5	176.6	13.0	18690	183292	105.81	10376.42	200	52.9	2016-11-18	0
	A														
	LA RESISTENCIA OBTENIDA NO SE CONSIDERA ACEPTABLE.														
	RN: <u>SI(X) NO(X)</u> BOMBEO: <u>SI(X) NO(X)</u> T. MAX.: <u>18.00</u> mm VOLUMEN COLADO: <u>4.00</u> m³ REV PROY.: <u>10+2</u> cm														
	24°C C. OSCAR ORNELAS NO. 2005 254/26 C. SOMBRERETE NO. 2101 255/27 LA NORIA 264/56 "ZONA 3"														

ATENCIÓN:

Este Informe solo afecta a los especímenes y/o muestras sometidas a prueba.

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe sin la autorización del laboratorio.