

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

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA SA DE CV
IC0970409973
Domicilio Fiscal
VALLEARTA 4315
Col. GRANJAS 31160
CHIHUAHUA Chihuahua México
Tel. 6144179830

Factura No: 398
FOLIO FISCAL (UNID):
297817B7-2C6B-49AB-88B3-E78EEB21555A
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:
000010000000203495276
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:
000010000000403818464
FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:
2016-10-06T18:19:22
FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI:
2016-10-06T18:14:22

CLIENTE:
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
RFC: MC1651010V22
CALLE MINA No. 408
COL. CENTRO C.P. 31000
CHIHUAHUA CHIHUAHUA
MEXICO

Régimen Fiscal: Régimen General de Ley Personas Morales
Lugar de Expedición: CHIHUAHUA, Chihuahua
Forma de Pago: Pago en una sola exhibición
Método de Pago: 99-Otros
Fecha de Expedición: 06 octubre 2016
Clave de Moneda: MXN

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1.00	No Aplica	CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO EN EJIDO	\$ 1,451,935.39	\$ 1,451,935.39
ESTIMACIÓN No.1 (UNO) SEGUN CONTRATO No. 186/2016 ALCANCE DE LA ESTIMACIÓN \$ 2,074,193.42 AMORTIZACIÓN ANTICIPO \$ 622,258.03 SUMA \$ 1,451,935.39 IVA \$ 232,309.66 TOTAL \$ 1,684,245.05 MENOS RETENCIONES D.I.F. DEL 0.2% \$ 4,148.39 I.C.I.C. DEL 0.2% \$ 4,148.39 C.M.I.C. DEL 0.2% \$ 4,148.39 TOTAL RETENCIONES \$ 12,445.17 NETO A RECIBIR \$ 1,671,799.88				
0	No Aplica	OCAMPO LOS HOYOS.	\$ 1,451,935.39	\$ 1,451,935.39
SUBTOTAL:				\$ 1,451,935.39
IVA(IVA 16.00%):				\$ 232,309.66
TOTAL:				\$ 1,684,245.05

IMPORTE CON LETRA: UN MILLON SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS, 05/100 MXN

SELLO DIGITAL DEL CFDI
HRJ1NUSGqV7Ag7Y6FVUOPn9a9xKXKJ06WVR2R1940w9xOHk+ALPR2gy/+Yuphnp16x21XUJAM10wqBdVmsB6axchT+blbXZmWZFK7FpMDp+ChZGAG8AQ7nZx9QH4SOZ2n83X3XKUSCdJ4MMMLCB9L+m9M9RX9K0Zjgpn
nL1FPG8R8R334p7Y6FVUOPn9a9xKXKJ06WVR2R1940w9xOHk+ALPR2gy/+Yuphnp16x21XUJAM10wqBdVmsB6axchT+blbXZmWZFK7FpMDp+ChZGAG8AQ7nZx9QH4SOZ2n83X3XKUSCdJ4MMMLCB9L+m9M9RX9K0Zjgpn

SELLO DIGITAL DEL SAT
dxU1AF1ZchdTxxY70GwMy8Kx2NwVWLMbcl5Xp+1d/PQOTm9nMBMndC/mnx+R8nougDIVeCoqTKaepVsbhSfKchY+neblMaI6yVgUdLMA+VFLURhPm9N9S8CQKA/TGRHN2TWJNYLH5HWgBIV+
CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT
110297B17B7-2C6B-49AB-88B3-E78EEB21555A12016-10-
R1940w9xOHk+ALPR2gy/+Yuphnp16x21XUJAM10wqBdVmsB6axchT+blbXZmWZFK7FpMDp+ChZGAG8AQ7nZx9QH4SOZ2n83X3XKUSCdJ4MMMLCB9L+m9M9RX9K0Zjgpn

www.foliosdigitales.com
Los comprobantes fiscales digitales son obligatorios desde Enero de 2011

Folios Digitales®
Proveedor Autorizado de Certificación
No. SAT 55710

Este documento es una representación impresa de un CFDI



Servicio de Administración Tributaria

gov.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	IC0970409973	Folio Fiscal	297B17B7-2C6B-49AB-88B3-E78EEB21555A	Total del CFDI	\$1,684,245.05
Nombre o Razón Social del Emisor	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA SA DE CV	Fecha de Expedición	2016-10-06T18:14:22	Efecto del Comprobante	ingreso
RFC del Receptor	MCI651010V22	Fecha Certificación SAT	2016-10-06T18:19:22	Estado CFDI	Vigente
Nombre o Razón Social del Receptor	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	PAC que Certificó	FMD100203J57		

Imprimir

x

Handwritten signatures and marks



DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: RAMO 33 (FISM) FONDO PARA LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPAL		CONTRATO No. 186/2016	CONTRATADOS
OBRA: CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.		ESTIMACIÓN No. 1 (UNO)	\$ 5,611,388.14 CON IVA
UBICACIÓN: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIH.		IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 2,406,064.36 CON IVA
CONTRATISTA: INGENIERÍA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V.		ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ -
RFC: IC0970409973		IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 2,406,064.36 CON IVA

TIPO DE OBRA		IMPORTE	OBSERVACIONES
OBRA NORMAL.-		\$ 1,677,749.62	
OBRA EXCEDENTE.-		\$ 396,443.80	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)		\$ 2,074,193.42	

DESCUENTOS	
0.2% C.M.I.C.	\$ 4,148.39
0.2% I.C.I.C.	\$ 4,148.39
0.2% D.I.F.	\$ 4,148.39
SUMA DESCUENTOS	\$ 12,445.17
RESUMEN	
SUMA ESTA ESTIMACION	\$ 2,074,193.42
AMORT ANTICIPO	\$ 622,258.03
SUB-TOTAL	\$ 1,451,935.39
I.V.A.	\$ 232,309.66
TOTAL	\$ 1,684,245.05
(CON LETRA)	
(UN MILLON SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 5/100 M.N.)	
DESCUENTOS	\$ 12,445.17
SALDO NETO A RECIBIR	\$ 1,671,799.88

AUTORIZO	Ing. LUIS ARMANDO LOPEZ RIOS RESIDENTE D.O.P.M.	Vo. Bo.
ELABORO	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V.	CONTRATISTA
REVISO		
ING. ENRIQUE VILLAREAL ALEMAN JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCION		
SUBDIRECTORA DE OBRA PUBLICA E INFRAESTRUCTURA		
Vo. Bo.		
ING. RAMON DAVILA RAMOS ARMENTA DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS & MANTENIMIENTO		

CHIHUAHUA, CHIH., 30 DE SEP. DEL 2016

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/ DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS, LA CANTIDAD DE: \$ 1,671,799.88
UN MILLON SEISCIENTOS SETENTA Y UN MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 88/100 M.N. COMO PAGO A LA
ESTIMACION No. 1 (UNO) CONTRATO No. 186/2016 POR LA CANTIDAD DE: \$ 5,611,388.14
CINCO MILLONES SEISCIENTOS ONCE MIL TRECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 14/100 M.N. POR TRABAJOS EN LA OBRA:

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

ALCANCE DE LA ESTIMACION	\$	2,074,193.42
AMORTIZACION DEL ANTICIPO	\$	622,258.03
SUBTOTAL	\$	1,451,935.39
IVA	\$	232,309.66
TOTAL	\$	1,684,245.05

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

D.I.F. DEL 0.2%	\$	4,148.39
I.C.I.C. DEL 0.2%	\$	4,148.39
C.M.I.C. DEL 0.2%	\$	4,148.39
	\$	12,445.17

NETO A RECIBIR \$ 1,671,799.88

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

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

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

IMPORTE DE ANTICIPO
ACUMULADO ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO ACTUAL
POR AMORTIZAR

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

ACUMULADO ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO ACTUAL

0.2% D.I.F.	\$	4,148.39
0.2% I.C.I.C.	\$	4,148.39
0.2% C.M.I.C.	\$	4,148.39
	\$	12,445.17

RECIBIMOS

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

No. DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS

1	PRELIMINARES	\$	190,691.66
2	CIMENTACION	\$	315,139.90
3	ESTRUCTURA	\$	615,164.15
4	ALBAÑILERIA	\$	377,280.93
5	ACABADOS	\$	93,810.76
6	INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA	\$	76,735.39
7	INSTALACION DE GAS	\$	8,926.83
OBRA NORMAL.-			1,677,749.62

1	PRELIMINARES	\$	215,113.57
2	CIMENTACION	\$	11,216.48
3	ESTRUCTURA	\$	36,899.49
3	ALBAÑILERIA	\$	127,098.83
4	ACABADOS	\$	295.94
5	INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA	\$	5,819.49
OBRA EXCEDENTE.-			396,443.80

SUBTOTAL	\$	2,074,193.42
I.V.A.	\$	331,870.94
TOTAL	\$	2,406,064.36

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

POR EL CONTRATISTA

OBRA:	No. CONTRATO:	PERIODO:	CONTRATISTA:	CONCEPTOS				ESTIMACIÓN NO. 1 (UNO)			
	186/2016	5 DE SEPT. AL 30 DE SEPT. DEL 2016	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V.	PROYECTO				ESTIMACIÓN NO. 1 (UNO)			
				VOLUMEN				PRECIO			
				UNIDAD	ACUMULADA	ACUMULADA	ANTERIOR	ESTIMADO	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE

2.11	E1	73.20	m1	64.10	0.00	64.10	\$425.87	\$27,298.27	acero No. 3 y estribos de acero No. 2 a cada 0.20 m, cimbra común en las caras, en cualquier nivel. Incluye: Cadenas de cerramiento de concreto f'c=150 Kg/cm2 de 0.20x0.20 m, sección armada con 4 varillas de		
2.12	E1	45.82	m3	45.82	0.00	45.82	\$113.89	\$5,218.44	relleno con material producto excavación a la orilla de la cepa, compactado con pizón a mano y agua en homogénéizado de la humedada óptima y apisonado. La herramienta, El equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.		
2.13	E1	19.46	m3	19.46	0.00	19.46	\$225.56	\$4,389.40	relleno con material producto de banco, compactado por medios mecánicos y/o manuales y agua, en capas de 15 cm, hasta alcanzar el 90% prueba proctor, incluye: Acarreo y maniobras al interior de la obra, necesario para su correcta ejecución.		
2.14	E1	194.60	m2	194.60	0.00	194.60	\$416.49	\$81,048.95	losa de cimentación a base de concreto f'c= 200 Kg/cm2 de 12 cm de espesor, armada con malla electrosoldada 6-6/10-10 y con fibra de polipropileno, incluye: cimbra perimetral, nivelación por medios mecánicos, acabado para recibir cerámica, material, mano de obra requerida, equipo, herramienta, limpieza, retiro de sobrantes fuera del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.		
3.00	ESTRUCTURA							\$615,164.15			

3.3	E1	249.46	kg	64.02	0.00	64.02	\$82.89	\$5,306.62	Suministro y colocación de ángulo de 4"x1/4" para sujeción de póliz sobre muro. Incluye: taquete kwit bolt de 1/2" x 4" @ 1.20 m, material, mano de obra, colocación, fondo anticorrosivo de fábrica, herramienta, funcionamiento, P.U.O.T.		
3.4	E1	146.70	kg	51.28	0.00	51.28	\$82.89	\$4,250.60	Suministro y colocación de contra-venteo a base de varilla lisa de 1/2". Incluye: conectores, material, mano de obra, colocación, fondo anticorrosivo, herramienta, equipo, elevaciones, cortes, desperdicios, P.U.O.T.		
3.5	E1	68.90	m1	64.11	0.00	64.11	\$358.96	\$23,012.93	Flashing de láminas galvanizadas Cal 24 de 30 cms de desarrollo incluyendo 2 cajas de 5.0 cms cada una para fijación, protegidas con malla de refuerzo y una mano de recubrimiento elastomérico		
3.9	E1	385.00	m1	385.00	0.00	385.00	\$221.48	\$85,269.80	Suministro y colocación de Póla 4 EP 14 para recibir la techumbre incluye: fijación y/o conexión a las armaduras a cada 0.61 cm, con soldadura E-6012, material, mano de obra, colocación, fondo anticorrosivo de fábrica, herramienta, equipo, elevaciones, cortes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento, P.U.O.T.		
3.10	E1	48.70	m1	22.26	0.00	22.26	\$1,346.35	\$29,969.75	Suministro y colocación de Languetas "STRU" a base de dos Polines 10 EP 14 para recibir la polines de 4" EP 14 de la techumbre incluye: fijación y/o conexión a las armaduras a cada 0.61 cm, con soldadura E-6012, soldadura, cortes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento, P.U.O.T.		
3.11	E1	207.10	m2	207.10	0.00	207.10	\$2,225.01	\$460,799.57	Suministro y Colocación de cubiertas Multipanel o similar, ligera tipo Sandwich de 5" de espesor, con espuma de poliestireno y lámina tipo pinto en ambas caras. X' pies de longitud y 1.0 mtr. de ancho, lámina cal.26 color claro y color blanco en interior, cumpliendo con una resistencia térmica R=33. Incluye: La elevación al lugar donde se va instalar, la fijación a los largueros con placas de union y tornillos auto-rosables con rondana tronco-conica y de neupreno, con uniones entre los paneles que van cubiertas con un tapa junta tipo clip colocado a presión, la mano de obra, la herramienta, el equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.		
3.14	E1	60.72	m1	17.85	0.00	17.85	\$367.22	\$6,554.88	Suministro y Colocación de tapa cubierta Multipanel o similar, color claro y color blanco en interior, incluye: La elevación al lugar donde se va instalar, la fijación a los largueros de la estructura con placas de union y tornillos auto-rosables con rondana tronco-conica y de neupreno, con uniones entre los paneles que van cubiertas con un tapa junta tipo clip colocado a presión, la mano de obra, la herramienta, el equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.		
4.00	ALBAÑILERIA							\$377,280.99			
4.1	E1	61.20	m1	56.14	0.00	56.14	\$788.51	\$44,266.95	Columna C-1 de concreto de 0.20 x 0.30 m, armada con 6 varillas # 4 y estribos de varilla # 3 @ 0.20 m. acero Fy= 4200 Kg/cm2, concreto premesclado f'c=200 Kg/cm2, incluye: ménsula de 20 cm, armada con 3 varillas de 1/2", cimbra, cimbrado común, desmoldado, habilitado y colocación del acero, vaciado, vibrado y curado. Incluye materiales, andamios, herramienta, equipo, mano de obra, limpieza y retiro de materiales fuera de la obra y todo lo necesario para su ejecución, P.U.O.T.		
4.2	E1	416.25	m2	322.06	0.00	322.06	\$426.21	\$137,265.19	Muro de 20 cm de espesor de ladrillo recocido de 7 x 14 x 28 cm, aparejo semidoble, ascantado con mortero-cemento-arena proporción 1:4, a cualquier altura, incluye material, mano de obra, andamios, herramienta, equipo, traslados, fletes, elevaciones, acarreo, desperdicios, retiro de sobrantes fuera del área de trabajo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación.		
4.3	E1	184.82	m2	184.82	0.00	184.82	\$380.55	\$70,333.25	Muro de 15 cm de espesor de ladrillo recocido de 7 x 14 x 28 cm, aparejo sencillo, ascantado con mortero-cemento-arena proporción 1:4, a cualquier altura, incluye material, mano de obra, andamios, herramienta, equipo, traslados, fletes, elevaciones, acarreo, desperdicios, retiro de sobrantes fuera del área de trabajo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación.		

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V.											
CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO EN ELIJO OCAMPO LOS HOYOS.											
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIH.											
ESTIMACIÓN NO. 1 (UNO)											
PRECIO											
IMPORTE											

ING. Luis Arturo Lopez Rios

No.	DESCRIPCION										VOLUMEN	UNIDAD	ACUMULADA TOTAL	ACUMULADA ANTERIOR	ESTIMADO	PRECIO UNITARIO	IMPORTE									
CONCEPTOS																	PROYECTO			VOLUMENES			ESTIMACION NO.	1 (UNO)		
INGENIERIA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V.																										
5 DE SEPT. AL 30 DE SEPT. DEL 2016																										
PERIODO:																										
186/2016																	NO. CONTRATO:									
CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAPO EN EJIDO OCAPO LOS HOYOS.																	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIH.									
OBRA:																										

4.4	E1	Castillos K-2 de concreto de seccion de 20 x 20 cms. refuerzo con 4 varillas de 3/8" de diametro acero Fy=4,200 Kg/cm2 y estribos con alambreon iso de 1/4" a cada 20 cms acero Fy=2,400 Kg/cm2. concreto Fc=200Kg/cm2. hecho en obra. incluye cimbra, descimbra de madera, acabado comun, armado, vaciado, vibrado, curado del concreto. Y todo lo necesario para su correcta ejecución.	129.80	m3	82.60	0.00	82.60	\$431.28	\$35,623.73					
4.5	E1	Castillos K-1 de concreto de seccion de 15 x 20 cms. Refuerzo con 4 varillas de 3/8" de diametro acero Fy=4,200 Kg/cm2 y estribos con alambreon iso de 1/4" a cada 20 cms acero Fy=2,400 Kg/cm2. Concreto Fc=200Kg/cm2. Hecho en obra. incluye cimbra, descimbra de madera, acabado comun, armado, vaciado, vibrado, curado del concreto Y todo lo necesario para su correcta ejecución.	45.90	m3	45.90	0.00	45.90	\$377.53	\$17,328.63					
4.6	E1	Cadena de cerramiento de concreto Fc=150 Kg/cm2 de 0.15X0.20 m. de seccion armada con 4 varillas de acero No. 3 y estribos de acero No. 2 a cada 0.20 m., cimbra comun en las caras, en cualquier nivel. Incluye cimbrado, armado, colado, material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	66.15	m3	66.15	0.00	66.15	\$373.47	\$24,705.04					
4.7	E1	Cadena de cerramiento de concreto Fc=150 Kg/cm2 de 0.20X0.20 m. de seccion armada con 4 varillas de acero No. 3 y estribos de acero No. 2 a cada 0.20 m., cimbra comun en las caras, en cualquier nivel. Incluye cimbrado, armado, colado, material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	73.20	m3	60.70	0.00	60.70	\$425.87	\$25,850.31					
4.9	E1	Dala de cerramiento de concreto Fc=150 Kg/cm2 de 0.20X0.20 m. para fijar la Viga Metálica Tipo STRUT Y all muro de pretil, de seccion armada con 4 varillas de acero No. 3 y estribos de acero No. 2 a cada 0.20 m., cimbra comun en las caras, en cualquier nivel. Incluye cimbrado, armado, colado, material, mano de obra, herramienta, acero, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	48.70	m3	48.70	0.00	48.70	\$425.87	\$20,739.87					
4.10	E1	Trabe T-1 de concreto Fc=200 Kg/cm2 de 0.20X0.30 m. de seccion armada con 4 varillas de acero No. 4 y estribos de acero No. 2 a cada 0.20 m., en cualquier nivel. Incluye: cimbra y cimbrado comun, descimbrado, armado, colado, material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	2.10	m3	2.10	0.00	2.10	\$556.17	\$1,167.96					
6.00	ACABADOS													
6.1	E1	Repeleado de muros con mezcla de mortero cemento-arena en proporcion 1:4, con un espesor promedio de 1.0 cms. incluye material, mano de obra, equipo, herramienta, andamios, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	115.03	m2	115.03	0.00	115.03	\$159.97	\$18,401.35					
6.2	E1	Apilado de mezcla en muros exteriores fino, con mortero cemento-arena en proporcion 1:4, con un espesor de 2.0 cms en promedio, a plomo y regla, a cualquier altura. Incluye perfilado de vanos de puertas y ventanas. (por area exterior)	416.25	m2	345.06	0.00	345.06	\$218.54	\$75,409.41					
7.00	INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA													
7.1	E1	Suministro y colocación salida hidrúlica, a base de tubo plus de polipropileno verde termofusional de alta densidad o similar, incluye: trazo y nivelación, ranurado, fijación, herramienta, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, accesorios, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación, P.U.O.T. (área de consultorios)												
7.11	E1	Sanitario normal	5.00	Sai	5.00	0.00	5.00	\$593.73	\$2,968.65					
7.12	E1	Lavabo de pedestal	5.00	Sai	5.00	0.00	5.00	\$593.73	\$2,968.65					
7.13	E1	Regadera, incluye accesorios y tubería.	2.00	Sai	2.00	0.00	2.00	\$593.73	\$1,187.46					
7.15	E1	Tarja sencilla de acero inoxidable incluye mueble	2.00	Sai	2.00	0.00	2.00	\$593.73	\$1,187.46					
7.16	E1	Baño de Artesa incluye Mueble	2.00	Sai	2.00	0.00	2.00	\$593.73	\$1,187.46					
7.17	E1	Lavabo de Tipo Oveja-Sala de Somatometría	1.00	Sai	1.00	0.00	1.00	\$593.73	\$593.73					
7.2	E1	de PVC sanitario anfer mca Durilón o similar, incluye: hasta 3.0 ml de tubería, trazo y nivelación, ranurado, fijación, herramienta, materiales, mano de obra, equipo, accesorios, andamios, y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.												
7.21	E1	Sanitario normal de 100 mm	5.00	Sai	5.00	0.00	5.00	\$758.89	\$3,794.45					
7.22	E1	Lavabo de pedestal de 50 mm	5.00	Sai	5.00	0.00	5.00	\$691.49	\$3,457.45					
7.23	E1	Coladera de piso Helvex una sola salida 100 mm	5.00	Sai	5.00	0.00	5.00	\$758.89	\$3,794.45					
7.25	E1	Tarja sencilla de acero inoxidable incluye mueble-zinc	2.00	Sai	2.00	0.00	2.00	\$691.49	\$1,382.98					
7.26	E1	Lavabo de Tipo Oveja	1.00	Sai	1.00	0.00	1.00	\$691.49	\$691.49					
7.27	E1	Baño de Artesa incluye Mueble	1.00	Sai	1.00	0.00	1.00	\$691.49	\$691.49					
7.3	E1	Regadera con brazo y chapetón cromado, marca Urrea modelo 295-B con llaves individuales con chapetón Grande, modelo 252-LB, incluye: Suministro y Colocación, pijas, taquetes, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, accesorio, limpieza, desperdicios, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	2.00	Sai	2.00	0.00	2.00	\$2,277.45	\$4,554.90					
7.4	E1	Suministro y colocación de tubo de PVC sanitario DE NORMA tipo anfer, mca Durilón o similar, de 150 mm incluye: codos, tees, yees, coples, reducciones, tapones, conectores, soportera, fijación, ranurado, acostillamiento, relleno, alineación, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	43.55	m3	24.45	0.00	24.45	\$390.98	\$9,559.46					
POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION														

No.		DESCRIPCION				VOLUMEN	UNIDAD	ACUMULADA TOTAL	ANTERIOR	ESTIMADO	PRECIO UNITARIO	IMPORTE				
CONCEPTOS													PROYECTO	VOLUMENES		
INGENIERIA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V.																
5 DE SEPT. AL 30 DE SEPT. DEL 2016																
No. CONTRATO: 186/2016																
CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.													MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIH.			
OBRAS:																
ESTIMACIÓN No.													1 (UNO)			

E1	7.6	Suministro y Colocación de Registro tipo R1 de 60x60 cm. con tapa de concreto, profundidad hasta 1.00 m, hecho con tabique interior de mortero cemento arena, tapa de con marco y contramarco de ángulo de 2x2x1/4", incluye: puentes, puesta en funcionamiento, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	3.00	pza	3.00	0.00	3.00	\$5,046.76	\$15,140.28
E1	7.10	Cisterna prefabricada de 2800 lts de capacidad marca Mexalit o similar, incluye: firme de concreto de 8 cm de espesor, losa de concreto de 10 cm de espesor armada con varilla de 3/8" @ 20 cm en ambos sentidos con registro y tapa metálica de 90 x 90 cm, muro de block de concreto de 15 cm de espesor relleno con concreto f'c=150 kg/cm2 con una varilla de 3/8" @ 40 cm, mano de obra requerida, herramienta, equipo, desperdicios, retiro de sobrantes fuera del área de trabajo, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación	1.00	pza	1.00	0.00	1.00	\$20,161.41	\$20,161.41
E1	7.12	Red de alimentación hidráulica desde la caja de banqueta al perímetro de la cisterna, con tuberías tubopuls de 3/4", incluye: material, mano de obra, excavación, relleno, codos, tees, coples, tapones, fijación, ranurado, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomo, alineación, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	45.00	ml	32.61	0.00	32.61	\$92.03	\$3,001.10
E1	7.13	Succión y retorno a bombas del equipo hidroneumático con tuberías tubopuls de 3/8 mm de diámetro a una distancia de 30m aproximadamente, incluye: tubería, codos, coples, válvulas y accesorios, material, mano de obra, soldadura, desperdicios, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento.	30.00	ml	3.87	0.00	3.87	\$215.32	\$833.29
E1	7.15	Suministro y colocación de tubo plus de polipropileno verde termofusional de alta densidad, incluye: codos, tees, coples, reducciones, tapones, conectores, soportera, fijación, ranurado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomo, alineación, excavación y relleno, afine, cama de arena, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.							
E1	7.15.1	de 13 mm (1/2")	14.18	ml	14.18	0.00	14.18	\$58.39	\$827.97
E1	7.15.2	de 19 mm (3/4")	12.00	ml	12.00	0.00	12.00	\$82.00	\$984.00
E1	7.15.4	de 32 mm (1 1/4")	26.70	ml	3.20	0.00	3.20	\$199.27	\$637.66
INSTALACION DE GAS									\$8,926.83
E1	9.1	Suministro y colocación de tubo de cobre tipo L Nacobre o similar, de 13 mm (1/2"), incluye: pintura esmalte color amarillo en las áreas donde queda expuesta la tubería para identificación de la misma, soportera, fijación, ranurado, materiales misceláneos, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomo, alineación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación, P.U.O.T.	10.48	ml	6.00	0.00	6.00	\$198.37	\$1,190.22
E1	9.2	Suministro y colocación de tubo de cobre tipo L Nacobre o similar de 19 mm (3/4"), incluye: pintura esmalte color amarillo en las áreas donde queda expuesta la tubería para identificación de la misma, soportera, fijación, ranurado, materiales misceláneos, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomo, alineación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación, P.U.O.T.	35.17	ml	27.70	0.00	27.70	\$279.30	\$7,736.61

POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

OBRA EXCELENTE.

\$396,443.80

[illegible][illegible]

Not a valid email address. Please enter a valid email address.

2.00	CIMENTACION	\$11,216.48
------	-------------	-------------

2.0	1.750 kg./cm2. hecho en obra. incluye, una varilla de 1/2" a cada 60 cm. verticalmente y una varilla de 3/8"	40.19	36.95	3.24	\$635.39	\$2,058.66
-----	--	-------	-------	------	----------	------------

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		526		527		528		529		530		531		532		533		534		535		536		537		538		539		540		541		542		543		544		545		546		547		548		549		550		551		552		553		554		555		556		557		558		559		560		561		562		563		564		565		566		567		568		569		570		571		572		573		574		575		576		577		578		579		580		581		582		583		584		585		586		587		588		589		590		591		592		593		594		595		596		597		598		599		600		601		602		603		604		605		606		607		608		609		610		611		612		613		614		615		616		617		618		619		620		621		622		623		624		625		626		627		628		629		630		631		632		633		634		635		636		637		638		639		640		641		642		643		644		645		646		647		648		649		650		651		652		653		654		655		656		657		658		659		660		661		662		663		664		665		666		667		668		669		670		671		672		673		674		675		676		677		678		679		680		681		682		683		684		685		686		687		688		689		690		691		692		693		694		695		696		697		698		699		700		701		702		703		704		705		706		707		708		709		710		711		712		713		714		715		716		717		718		719		720		721		722		723		724		725		726		727		728		729		730		731		732		733		734		735		736		737		738		739		740		741		742		743		744		745		746		747		748		749		750		751		752		753		754		755		756		757		758		759		760		761		762		763		764		765		766		767		768		769		770		771		772		773		774		775		776		777		778		779		780		781		782		783		784		785		786		787		788		789		790		791		792		793		794		795		796		797		798		799		800		801		802		803		804		805		806		807		808		809		810		811		812		813		814		815		816		817		818		819		820		821		822		823		824		825		826		827		828		829		830		831		832		833		834		835		836		837		838		839		840		841		842		843		844		845		846		847		848		849		850		851		852		853		854		855		856		857		858		859		860		861		862		863		864		865		866		867		868		869		870		871		872		873		874		875		876		877		878		879		880		881		882		883		884		885		886		887		888		889		890		891		892		893		894		895		896		897		898		899		900		901		902		903		904		905		906		907		908		909		910		911		912		913		914		915		916		917		918		919		920		921		922		923		924		925		926		927		928		929		930		931		932		933		934		935		936		937		938		939		940		941		942		943		944		945		946		947		948		949		950		951		952		953		954		955		956		957		958		959		960		961		962		963		964		965		966		967		968		969		970		971		972		973		974		975		976		977		978		979		980		981		982		983		984		985		986		987		988		989		990		991		992		993		994		995		996		997		998		999		1000		1001		1002		1003		1004		1005		1006		1007		1008		1009		1010		1011		1012		1013		1014		1015		1016		1017		1018		1019		1020		1021		1022		1023		1024		1025		1026		1027		1028		1029		1030		1031		1032		1033		1034		1035		1036		1037		1038		1039		1040		1041		1042		1043		1044		1045		1046		1047		1048		1049		1050		1051		1052		1053		1054		1055		1056		1057		1058		1059		1060		1061		1062		1063		1064		1065		1066		1067		1068		1069		1070		1071		1072		1073		1074		1075		1076		1077		1078		1079		1080		1081		1082		1083		1084		1085		1086		1087		1088		1089		1090		1091		1092		1093		1094		1095		1096		1097		1098		1099		1100		1101		1102		1103		1104		1105		1106		1107		1108		1109		1110		1111		1112		1113		1114		1115		1116		1117		1118		1119		1120		1121		1122		1123		1124	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--

1071

2.10	acero inoxidable y estribos de acero inoxidable, 2 a cada 0.20 m; cimbrado común en las caras, en cualquier nivel, incluye	m ²	67.11	66.15	0.96	\$373.47	\$358.58
------	--	----------------	-------	-------	------	----------	----------

Relleño con material producto excavación a la orilla de la cepa, compactado con pizón a mano y agua en

1946 necesario para su correcta ejecución.

[illegible]

de fábrica, herramienta, equipo, elevaciones, soldadura, cortes, desperdicios y todo lo necesario para su	mi	387.25	385.00	2.25	\$221.48	\$498.33
---	----	--------	--------	------	----------	----------

de poliuretano y lamina tipo pintor en ambas caras. X: pies de longitud y 1.0 mtr. de ancho. Lamina cal. 26.

tapa junta tipo clip colocado a presión, la mano de obra, la herramienta, el equipo y todo lo necesario para:

Muro de 15 cm de espesor de ladrillo recocido de 7 x 14 x 28 cm, aparato sencillo asentado con mortero.

4.3	equipo, traslado, mantenimiento, reparaciones, accesorios, desperdicios, retiro de sobantes fuera del área de trabajo.	m2	378.07	188.81	FOR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN	\$73,541.29
-----	--	----	--------	--------	-------------------------------------	-------------

✓✓

Step 1/1

INSTRUMENTO DE ENTREVISTA Nº 01

OBRA:	CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIH.	
NO. CONTRATO:	186/2016		
PERIODO:	5 DE SEPT. AL 30 DE SEPT. DEL 2016		
CONTRATISTA:	INGENIERIA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V.		
CONCEPTOS			
DESCRIPCION		PROYECTO	ESTIMACION NO. 1 (UNO)
NO.		UNIDAD	PRECIO UNITARIO
		ACUMULADA	IMPORTE
		TOTAL	
		ACUMULADA	
		ANTERIOR	
		ESTIMADO	

4.5	Castillos K-1 de concreto de seccion de 15 x 20 cms. Refuerzo con 4 varillas de 3/8" de diametro acero Fy=4,200 Kg./cm2 y estribos con alambreon liso de 1/4" a cada 20 cms acero Fy=2,400 Kg./cm2 - Concreto Fc=200kg/cm2. Hecho en obra. Incluye cimbra, descimbra de madera, acabado comun, armado, vaciado, vibrado, curado del concreto y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ml	153.45	45.90	107.55	\$377.53	\$40,603.35
4.6	Cadena de cerramiento de concreto Fc=150 Kg./cm2 de 0.15x0.20 m. de seccion armada con 4 varillas de acero No. 3 y estribos de acero No. 2 a cada 0.20 m.; cimbra comun en las caras; en cualquier nivel. Incluye: armado, colado, material, mano de obra, necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	ml	69.58	66.15	3.43	\$373.47	\$1,281.00
4.9	Dala de cerramiento de concreto Fc=150 Kg./cm2 de 0.20x0.20 m. para fijar la Viga Metálica Tipo STRUT y al muro de perfil, de seccion armada con 4 varillas de acero No. 3 y estribos de acero No. 2 a cada 0.20 m.; cimbra comun en las caras, en cualquier nivel. Incluye: cimbra y cimbrado comun, descimbrado, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	ml	74.53	48.70	25.83	\$425.87	\$11,000.22
4.10	Trabe T-1 de concreto Fc=200 Kg./cm2 de 0.20x0.30 m. de seccion armada con 4 varillas de acero No. 4 y estribos de acero No. 2 a cada 0.20 m., en cualquier nivel. Incluye: equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcto ejecucion, P.U.O.T.	ml	3.31	2.10	1.21	\$556.17	\$672.97
6.00	ACABADOS						\$295.94
6.1	Repellido de muros con mezcla de mortero cemento-arena en proporcion 1:4, con un espesor promedio de 1.0 cms. incluye material, mano de obra, equipo, herramienta, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecucion	m2	116.88	115.03	1.85	\$159.97	\$295.94
7.00	INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA						\$5,819.49
7.1	Suministro y colocación salida hidrúlica, a base de tubo plus de polipropileno verde termofusional de alta densidad o similar, incluye: trazo y nivelación, ranurado, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, alineación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación, P.U.O.T. (área de consultorios)						
7.1.5	Tarja sencilla de acero inoxidable incluye mueble	Sal	2.00	3.00	1.00	\$593.73	\$993.73
7.2	Suministro y colocación salida sanitaria (drenaje con ventilación), a base de tuberías y conexiones DE NORMA de PVC sanitario negro maca Duraflex o similar, incluye: hasta 3.0 ml de tubería, trazo y nivelación, ranurado, fijación, herramienta, materiales, mano de obra, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, alineación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación, P.U.O.T.						
7.2.5	Tarja sencilla de acero inoxidable incluye mueble-zinc	Sal	2.00	3.00	1.00	\$691.49	\$691.49
7.15	Suministro y colocación de tubo plus de polipropileno verde termofusional de alta densidad, incluye: codos, tees, coples, reducciones, tapones, conectores, soportes, fijación, ranurado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, alineación, excavación y relleno, afile, cama de arena, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.						
7.15.1	de 13 mm	ml	14.18	16.00	1.82	\$58.39	\$106.27
7.15.2	de 19 mm	ml	12.00	66.00	54.00	\$82.00	\$4,428.00

ING. Luis Arturo Lopez Rios

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

GENERADOR DE ESTIMACION

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIH.

OBRA : CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

No DE ESTIMACION:		1 (UNO)	PERIODO : 5 DE SEPT. AL 30 DE SEPT. DEL 2016		CROQUIS	Unidad
OBRA NORMAL						
1 PRELIMINARES						
1.1	Trazo y Nivelacion del Area de Plataforma (Incluye: 3 trazos por plataforma)				VER CROQUIS 1	M2
1.2	Despalme o Corte de material tipo "A" y/o capa vegetal, hasta 20 cm de espesor. Incluye corte y acamellonado en volumen compacto.				VER CROQUIS 2	M2
1.3	Carga y acarreo a tiro libre fuera de la obra de material producto de corte, excavación y escombro. Incluye: carga, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.				VER CROQUIS 3	M3
1.4	Tratamiento de terreno natural para formar un piso compacto. Incluye: escarificado de 15 cm, acamellonado, disgregado, incorporación de humedad, tendido y compactado al 90% de su PVSM.				VER CROQUIS 4	M2
1.5	Formación de sub-base y base con material de banco, incluye: acamellonado, disgregado, incorporación de humedad, tendido y compactado por medios mecánicos en capas de 20 cms al 95% de su PVSM.				VER CROQUIS 5	M3
2 CIMENTACION						
2.1	Trazo y nivelación del terreno para desplante de cimentación y/o estructura y niveles de losas y plafones estableciendo ejes y referencias. Incluye localización general, mano de obra, construcción de bancos de nivel y mojoneras. (permanecerán en obra hasta la construcción de la cadena de cimentación.)				VER CROQUIS 6	m2
2.2	Excavación para cisterna, líneas de drenaje y agua potable en exterior e interior del edificio, zapatas aisladas y excavación para dentellón perimetral bajo muro por medios manuales y/o mecánicos en cualquier material y a cualquier profundidad dejando el material a un costado de la excavación. Incluye: , afine de taludes y fondo, mano de				VER CROQUIS 7	m3

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

2.3	Plantilla de concreto $f_c=100$ Kg./cm ² , de 0.05 m. de espesor para zapatas corrida y dentellón perimetral, considerando vaciado y extendido del concreto. Incluye: materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo necesario, limpieza del área de trabajo y retiro de material sobrante fuera de la obra. P.U.O.T.	VER CROQUIS 8	m2
2.4	Zapata corrida bajo muro perimetral, de 0.60 x 0.15 m., de concreto $f_c=200$ Kg./cm ² , armado con 4 var. de 3/8" longitudinalmente, y una varilla de 3/8" @ 30 cm. transversalmente, incluye: habilitado del acero, material, mano de obra requerida, equipo, herramienta, limpieza, retiro de sobrantes fuera del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	VER CROQUIS 9	ml
2.5	Zapata aislada Z-1 de concreto, de 1.20 x 1.20 x 0.20 m., armada con 4 # 4 en ambos sentidos, con concreto premezclado $f_c=200$ Kg./cm ² agregado máximo de 3/4", incluye vaciado, vibrado, extendido, cimbrado, curado, habilitado y colocación del acero de refuerzo, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo necesario, limpieza del área de trabajo y retiro de material sobrante fuera del área de trabajo.	VER CROQUIS 10	pza
2.6	Rodapié con block de concreto de 15 x 20 x 40 cms. asentado con mezcla a base de mortero cemento-arena en proporción 1:5 juntas verticales y horizontales con un espesor de 1 cms. relleno de celdas con concreto $f_c=150$ Kg./cm ² . hecho en obra. incluye, una varilla de 1/2" a cada 60 cm. verticalmente y una varilla de 3/8" horizontalmente a cada 40 cm. acero de refuerzo $f_y=4200$ Kg./cm ² , impermeabilización de microlastic marca fester o similar en ambos lados, proporción 1.5 lt/m ² . y todo lo necesario para su correcta aplicación.	VER CROQUIS 11	m2
2.7	Rodapié con block de concreto de 20 x 20 x 40 cms. asentado con mezcla a base de mortero cemento-arena en proporción 1:5 juntas verticales y horizontales con un espesor de 1 cms. relleno de celdas con concreto $f_c=150$ Kg./cm ² . hecho en obra. incluye, una varilla de 1/2" a cada 60 cm. verticalmente y una varilla de 3/8" horizontalmente a cada 40 cm. acero de refuerzo $f_y=4200$ Kg./cm ² , impermeabilización de microlastic marca fester o similar en ambos lados, proporción 1.5 lt/m ² . y todo lo necesario para su correcta aplicación.	VER CROQUIS 12	m2
2.8	Castillos K-2 de concreto de sección de 20 x 20 cms. refuerzo con 4 varillas de 3/8" de diámetro acero $F_y=4,200$ Kg./cm ² y estribos con alambón liso de 1/4" a cada 20 cms acero $F_y=2,400$ Kg./cm ² . concreto $f_c=200$ kg/cm ² . hecho en obra. incluye cimbra, descimbra de madera, acabado común, armado, vaciado, vibrado, curado del concreto y todo lo necesario para su correcta ejecución.	VER CROQUIS 13	ml

J. C. Lopez

[Signature]

2.9	Castillos K-1 de concreto de sección de 15 x 20 cms. Refuerzo con 4 varillas de 3/8" de diámetro acero $F_y=4,200$ Kg./cm ² y estribos con alambrrn liso de 1/4" a cada 20 cms acero $F_y=2,400$ Kg./cm ² . Concreto $f_c=200$ kg/cm ² . Hecho en obra. Incluye cimbra, descimbra de madera, acabado común, armado, vaciado, vibrado, curado del concreto y todo lo necesario para su correcta ejecución.	VER CROQUIS 14	ml
2.10	Cadena de cerramiento de concreto $f_c=150$ Kg./cm ² de 0.15x0.20 m. de sección armada con 4 varillas de acero N0. 3 y estribos de acero No. 2 a cada 0.20 m., cimbra común en las caras, en cualquier nivel. Incluye cimbrado, armado, colado, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P. U. O. T. (nota: para desplante de muros)	VER CROQUIS 15	ml
2.11	Cadena de cerramiento de concreto $f_c=150$ Kg./cm ² de 0.20x0.20 m. de sección armada con 4 varillas de acero N0. 3 y estribos de acero No. 2 a cada 0.20 m., cimbra común en las caras, en cualquier nivel. Incluye cimbrado, armado, colado, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P. U. O. T. (nota: para desplante de muros)	VER CROQUIS 16	ml
2.12	Relleno con material producto excavacion a la orilla de la cepa, compactado con pizón a mano y agua en capas de 15 cm., hasta alcanzar el 90% prueba proctor, incluye: Acarreos y maniobras al interior de la obra, homogenizado de la húmeda óptima y apizonado, La herramienta, El equipo, La mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	VER CROQUIS 17	m3
2.13	Relleno con material producto de banco, compactado por medios mecanicos y/o manuales y agua, en capas de 15 cm., hasta alcanzar el 95% prueba proctor, incluye: Acarreos y maniobras al interior de la obra, homogenizado de la húmeda óptima y apizonado, La herramienta, El equipo, La mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	VER CROQUIS 18	m3
2.14	Losa de cimentacion a base de concreto $f_c=200$ kg/cm ² de 12 cm de espesor, armada con malla electrosoldada 6-6/10-10 y con fibra de polipropileno, incluye: cimbra perimetral, nivelación por medios mecánicos, acabado para recibir cerámica, material, mano de obra requerida, equipo, herramienta, limpieza, retiro de sobrantes fuera del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	VER CROQUIS 19	m2
3	ESTRUCTURA		

J. A. Sep. 1.

202

3.3	Suministro y colocación de ángulo de 4"x1/4" para sujeción de polín sobre muro. Incluye: paquete kwit bolt de 1/2" x 4" @ 1.20 m, material, mano de obra, colocación, fondo anticorrosivo de fábrica, herramienta, equipo, elevaciones, soldadura, cortes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. P.U.O.T.	VER CROQUIS 20	kg
3.4	Suministro y colocación de contra-venteo a base de varilla lisa de 1/2". Incluye: conectores, material, mano de obra, colocación, fondo anticorrosivo, herramienta, equipo, elevaciones, soldadura, cortes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. P.U.O.T.	VER CROQUIS 21	kg
3.5	Flashing de lámina galvanizada Cal 24 de 30 cms de desarrollo incluyendo 2 cejas de 5.0 cms cada una para fijación, protegidas con malla de refuerzo y una mano de recubrimiento elastomero	VER CROQUIS 22	ml
3.9	Suministro y colocación de Polin 4 EP 14 para recibir la techumbre incluye: Fijación y/o conexión a las armaduras a cada 0.61 cm. con soldadura E-6012, material, mano de obra, colocación, fondo anticorrosivo de fábrica, herramienta, equipo, elevaciones, soldadura, cortes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. P.U.O.T.	VER CROQUIS 23	ml
3.10	Suministro y colocación de Largueros "STRUT" a base de dos Polines 10 EP 14 para recibir la polines de 4" EP 14 de la techumbre incluye: Fijación y/o conexión a las armaduras a cada 0.61 cm. con soldadura E-6012, material, mano de obra, colocación, fondo anticorrosivo de fábrica, herramienta, equipo, elevaciones, soldadura, cortes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. P.U.O.T.	VER CROQUIS 24	ml
3.11	Suministro y Colocación de cubierta Multipanel o similar, ligera tipo Sandwich de 5" de espesor, con espuma de poliuretano y lamina tipo pinto en ambas caras, X pies de longitud y 1.0 mtr. de ancho. Lamina cal.26 color claro y color blanco en interior, cumpliendo con una resistencia termica R=33. Incluye: La elevación al lugar donde se va instalar, la fijación a los largeros de la estructura con placas de union y tornillos auto-rosables con rondana tronco-conica y de neupreno, con uniones entre los paneles que van cubiertas con un tapa junta tipo clip colocado a presión, la mano de obra, la herramienta, el equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	VER CROQUIS 25	m2
3.14	Suministro y Colocación de tapa goteron para cubierta Multipanel o similar, color claro y color blanco en interior, Incluye: La elevación al lugar donde se va instalar, la fijación a los largeros de la estructura con placas de union y tornillos auto-rosables con rondana tronco-conica y de neupreno, con uniones entre los paneles que van cubiertas con un tapa junta tipo clip colocado a presión, la mano de obra, la herramienta, el equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	VER CROQUIS 26	ml

J. U. de la Cruz

0-15

4 ALBAÑILERIA

Columna C-1 de concreto de 0.20 x 0.30 m, armada con 6 varillas # 4 y estribos de varilla # 3 @ 0.20 m. acero $F_y = 4200 \text{ Kg./cm}^2$, concreto pmezclado $f_c = 200 \text{ Kg./cm}^2$, incluye: ménsula de 20 cm. armada con 3 varillas de 1/2", cimbra, cimbrado común, descimbrado, habilitado y colocación del acero, vaciado, vibrado y curado. Incluye materiales, andamios, herramienta, equipo, mano de obra, limpieza y retiro de materiales fuera de la obra y todo lo necesario para su ejecución. P.U.O.T.	VER CROQUIS 27 ml
4.2 Muro de 20 cm de espesor de ladrillo recocido de 7 x 14 x 28 cm, aparejo semidoble, asentado con mortero-cemento-arena proporción 1:4, a cualquier altura, incluye material, mano de obra, andamios, herramienta, equipo, traslados, fletes, elevaciones, acarreos, desperdicios, retiro de sobrantes fuera del área de trabajo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación.	VER CROQUIS 28 m2
4.3 Muro de 15 cm de espesor de ladrillo recocido de 7 x 14 x 28 cm, aparejo sencillo, asentado con mortero-cemento-arena proporción 1:4, a cualquier altura, incluye material, mano de obra, andamios, herramienta, equipo, traslados, fletes, elevaciones, acarreos, desperdicios, retiro de sobrantes fuera del área de trabajo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación.	VER CROQUIS 29 m2
4.4 Castillos K-2 de concreto de sección de 20 x 20 cms. refuerzo con 4 varillas de 3/8" de diámetro acero $F_y = 4,200 \text{ Kg./cm}^2$ y estribos con alambón liso de 1/4" a cada 20 cms acero $F_y = 2,400 \text{ Kg./cm}^2$. concreto $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$. hecho en obra. incluye cimbra, descimbra de madera, acabado común, armado, vaciado, vibrado, curado del concreto y todo lo necesario para su correcta ejecución.	VER CROQUIS 30 ml
4.5 Castillos K-1 de concreto de sección de 15 x 20 cms. Refuerzo con 4 varillas de 3/8" de diámetro acero $F_y = 4,200 \text{ Kg./cm}^2$ y estribos con alambón liso de 1/4" a cada 20 cms acero $F_y = 2,400 \text{ Kg./cm}^2$. Concreto $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$. Hecho en obra. Incluye cimbra, descimbra de madera, acabado común, armado, vaciado, vibrado, curado del concreto y todo lo necesario para su correcta ejecución.	VER CROQUIS 31 ml
4.6 Cadena de cerramiento de concreto $f_c = 150 \text{ Kg./cm}^2$ de 0.15x0.20 m. de sección armada con 4 varillas de acero NO. 3 y estribos de acero No. 2 a cada 0.20 m., cimbra común en las caras, en cualquier nivel. Incluye cimbrado, armado, colado, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P. U. O. T.	VER CROQUIS 32 ml

J. Alfaro

[Firma]

4.7	Cadena de cerramiento de concreto $f_c=150 \text{ Kg./cm}^2$ de $0.20 \times 0.20 \text{ m.}$ de sección armada con 4 varillas de acero N0. 3 y estribos de acero No. 2 a cada 0.20 m. , cimbra común en las caras, en cualquier nivel. Incluye cimbrado, armado, colado, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P. U. O. T.	VER CROQUIS 33	ml
4.9	Dala de cerramiento de concreto $f_c=150 \text{ Kg./cm}^2$ de $0.20 \times 0.20 \text{ m.}$ para fijar la Viga Metálica Tipo STRUT y al muro de pretil, de sección armada con 4 varillas de acero N0. 3 y estribos de acero No. 2 a cada 0.20 m. , cimbra común en las caras, en cualquier nivel. Incluye cimbrado, armado, colado, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P. U. O. T.	VER CROQUIS 34	ml
4.10	Trabe T-1 de concreto $f_c=200 \text{ Kg./cm}^2$ de $0.20 \times 0.30 \text{ m.}$ de sección armada con 4 varillas de acero No. 4 y estribos de acero No. 2 a cada 0.20 m. , en cualquier nivel. Incluye: cimbra y cimbrado común, descimbrado, armado, colado, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P. U. O. T.	VER CROQUIS 35	ml
6	ACABADOS		
6.1	Repellado de muros con mezcla de mortero cemento-arena en proporción 1:4, con un espesor promedio de 1.0 cms. incluye material, mano de obra, equipo, herramienta, andamios, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución	VER CROQUIS 36	m2
6.2	Aplanado de mezcla en muros exteriores fino, con mortero cemento-arena en proporción 1:4, con un espesor de 2.0 cms en promedio, a plomo y regla, a cualquier altura. incluye perfilado de vanos de puertas y ventanas. (por área exterior)	VER CROQUIS 37	m2
7	INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA		
7.1	Suministro y colocación salida hidráulica, a base de tubo plus de polipropileno verde termofusible de alta densidad o similar, incluye: trazo y nivelación, ranurado, fijación, herramienta, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, alineación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación, P. U. O. T. (área de consultorios)		
7.1.1	Sanitario normal	VER CROQUIS 38	Sai
7.1.2	Lavabo de pedestal	VER CROQUIS 39	Sai
7.1.3	Regadera, incluye accesorios y tubería.	VER CROQUIS 40	Sai
7.1.5	Tarja sencilla de acero inoxidable incluye mueble	VER CROQUIS 41	Sai

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

7.1.6	Baño de Artesa Incluye Mueble	VER CROQUIS 42	Sal
7.1.7	Lavabo de Tipo Ovalin-Sala de Somatometría	VER CROQUIS 43	Sal
7.2	Suministro y colocación salida sanitaria (drenaje con ventilación), a base de tuberías y conexiones DE NORMA de PVC sanitario anger mca Duralón o similar, incluye: hasta 3.0 ml de tubería, trazo y nivelación, ranurado, fijación, herramienta, materiales, mano de obra, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, alineación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación, P.U.O.T.		
7.2.1	Sanitario normal de 100 mm	VER CROQUIS 44	Sal
7.2.2	Lavabo de pedestal de 50 mm	VER CROQUIS 45	Sal
7.2.3	Coladera de piso helvex una sola salida 100 mm	VER CROQUIS 46	Sal
7.2.5	Tarja sencilla de acero inoxidable incluye mueble-zinc	VER CROQUIS 47	Sal
7.2.6	Lavabo de Tipo Ovalin	VER CROQUIS 48	Sal
7.2.7	Baño de Artesa Incluye Mueble	VER CROQUIS 49	Sal
7.3	Regadera con brazo y chapetón cromado, marca Urrea modelo 295-B con llaves individuales con chapetón grande, modelo 252-LB, incluye: Suministro y Colocación, pijas, taquetes, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	VER CROQUIS 50	Sal
7.4	Suministro y colocación de tubo de PVC sanitario DE NORMA tipo anger, mca Duralón o similar, de 150 mm incluye: codos, tees, yees, coples, reducciones, tapones, conectores, soportería, fijación, ranurado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, excavación, afine, acostillamiento, relleno, alineación, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	VER CROQUIS 51	ml
7.6	Suministro y Colocación de Registro tipo R1 de 60x60 cm. con tapa de concreto, profundidad hasta 1.00 m, hecho con tabique de 14x28x7 cm., aplinado interior de mortero cemento arena, tapa de con marco y contramarco de ángulo de 2x2x1/4", incluye: pruebas, puesta en funcionamiento, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	VER CROQUIS 52	pza

Palacios A.

12-2

7.10 Cisterna prefabricada de 2800 lts de capacidad marca Mexalit o similar, incluye: firme de concreto de 8 cm de espesor, losa de concreto de 10 cm de espesor armada con varilla de 3/8" @ 20 cm en ambos sentidos con registro y tapa metálica de 90 x 90 cm, muro de block de concreto de 15 cm de espesor relleno con concreto f'c=150 kg/cm2 con una varilla de 3/8" @ 40 cm, mano de obra requerida, herramienta, equipo, desperdicios, retiro de sobrantes fuera del área de trabajo, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación

VER CROQUIS 53 pza

7.12 Red de alimentación hidráulica desde la caja de banquetta al perímetro de la cisterna, con tubería tuboplus de 3/4" , incluye material, mano de obra, excavación, relleno, codos, tee, coples, tapones, fijación, ranurado, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, alineación, y todo lo necesario para su correcta ejecución.

VER COQUIS 54 ml

7.13 Succión y retorno de cisterna a bombas del equipo hidroneumático con tubería tuboplus de 38 mm de diámetro a una distancia de 30m aproximadamente, incluye , tubería, codos, coples, válvulas y accesorios, material, mano de obra, soldadura, desperdicios, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento.

VER CROQUIS 55 ml

7.15 Suministro y colocación de tubo plus de polipropileno verde termofusible de alta densidad , incluye: codos, tees, coples, reducciones, tapones, conectores, soportera, fijación, ranurado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, alineación, excavación y relleno, afine, cama de arena, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

7.15.1 de 13 mm (1/2")
7.15.2 de 19 mm (3/4")
7.15.4 de 32 mm (1 1/4")

VER CROQUIS 56 ml
VER CROQUIS 57 ml
VER CROQUIS 58 ml

9 INSTALACION DE GAS

9.1 Suministro y colocación de tubo de cobre tipo L Nacobre o similar , de 13 mm (1/2") , Incluye: pintura esmalte color amarillo en las áreas donde queda expuesta la tubería para identificación de la misma, soportera, fijación, ranurado, materiales misceláneos, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, alineación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación, P.U.O.T.

VER CROQUIS 59 ml

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

- 9.2 Suministro y colocación de tubo de cobre tipo L, Nacobre o similar de 19 mm (3/4"), Incluye: pintura esmalte color amarillo en las áreas donde queda expuesta la tubería para identificación de la misma, soportería, fijación, ranurado, materiales misceláneos, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, alineación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación, P.U.O.T.

VER CROQUIS 60 ml

OBRA EXCEDENTE.-

- 1.1 Trazo y Nivelacion del Area de Plataforma (Incluye: 3 trazos por plataforma)

VER CROQUIS 1 M2

- 1.2 Despalme o Corte de material tipo "A" y/o capa vegetal, hasta 20 cm de espesor. Incluye corte y acamellonado en volumen compacto.

VER CROQUIS 2 M2

- 1.3 Carga y acarreo a tiro libre fuera de la obra de material producto de corte, excavación y escombro, Incluye: carga, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

VER CROQUIS 3 M3

- 1.4 Tratamiento de terreno natural para formar un piso compacto, incluye: escarificado de 15 cm, acamellonado, disgregado, incorporación de humedad, tendido y compactado al 90% de su PVSM.

VER CROQUIS 4 M2

- 1.5 Formación de sub-base y base con material de banco, incluye: acamellonado, disgregado, incorporación de humedad, tendido y compactado por medios mecánicos en capas de 20 cms al 95% de su PVSM.

VER CROQUIS 5 M3

2 CIMENTACION

- 2.6 Rodapié con block de concreto de 15 x 20 x 40 cms. asentado con mezcía a base de mortero cemento-arena en proporción 1:5 juntas verticales y horizontales con un espesor de 1 cms. relleno de celdas con concreto $f_c=150$ Kg./cm². hecho en obra. incluye, una varilla de 1/2" a cada 60 cm. verticalmente y una varilla de 3/8" horizontalmente a cada 40 cm. acero de refuerzo $f_y=4200$ Kg./cm², impermeabilización de microlastic marca fester o similar en ambos lados, proporción 1.5 ltr/m². y todo lo necesario para su correcta aplicación.

VER CROQUIS 11 m2

- 2.9 Castillos K-1 de concreto de sección de 15 x 20 cms. Refuerzo con 4 varillas de 3/8" de diámetro acero $F_y=4,200$ Kg./cm² y estribos con alambrrn liso de 1/4" a cada 20 cms acero $F_y=2,400$ Kg./cm². Concreto $f_c=200$ kg/cm². Hecho en obra. Incluye cimbra, descimbra de madera, acabado común, armado, vaciado, vibrado, curado del concreto y todo lo necesario para su correcta ejecución.

VER CROQUIS 14 ml

J. A. Lopez

[Signature]

2.10	Cadena de cerramiento de concreto $f_c=150$ Kg./cm ² de 0.15x0.20 m. de sección armada con 4 varillas de acero N0. 3 y estribos de acero No. 2 a cada 0.20 m., cimbra común en las caras, en cualquier nivel. Incluye cimbrado, armado, colado, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P. U. O. T. (nota: para desplante de muros)	VER CROQUIS 15	ml
2.12	Relleno con material producto excavación a la orilla de la cepa, compactado con pizón a mano y agua en capas de 15 cm., hasta alcanzar el 90% prueba proctor, incluye: Acarreos y maniobras al interior de la obra, homogenizado de la húmeda óptima y apizonado. La herramienta, El equipo, La mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	VER CROQUIS 17	m3
2.13	Relleno con material producto de banco, compactado por medios mecanicos y/o manuales y agua, en capas de 15 cm., hasta alcanzar el 95% prueba proctor, incluye: Acarreos y maniobras al interior de la obra, homogenizado de la húmeda óptima y apizonado. La herramienta, El equipo, La mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	VER CROQUIS 18	m3
2.14	Losas de cimentación a base de concreto $f_c=200$ kg/cm ² de 12 cm de espesor, armada con malla electrosoldada 6-6/10-10 y con fibra de polipropileno, incluye: cimbra perimetral, nivelación por medios mecánicos, acabado para recibir cerámica, material, mano de obra requerida, equipo, herramienta, limpieza, retiro de sobrantes fuera del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	VER CROQUIS 19	m2
3	ESTRUCTURA		
3.9	Suministro y colocación de Polin 4 EP 14 para recibir la techumbre incluye: Fijación y/o conexión a las armaduras a cada 0.61 cm. con soldadura E-6012, material, mano de obra, colocación, fondo anticorrosivo de fábrica, herramienta, equipo, elevaciones, soldadura, cortes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. P.U.O.T.	VER CROQUIS 23	ml
3.11	Suministro y Colocación de cubierta Multipanel o similar, ligera tipo Sandwich de 5" de espesor, con espuma de poliuretano y lamina tipo pintor en ambas caras. X pies de longitud y 1.0 mtr. de ancho, Lamina cal.26 color claro y color blanco en interior, cumpliendo con una resistencia termica R=33. Incluye: La elevación al lugar donde se va instalar, la fijación a los largeros de la estructura con placas de unión y tornillos auto-rosables con rondana tronco-conica y de neupreno, con uniones entre los paneles que van cubiertas con un tapa junta tipo clip colocado a presión, la mano de obra, la herramienta, el equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	VER CROQUIS 25	m2
4	ALBAÑILERIA		

J. A. Lopez

2.1

4.3	Muro de 15 cm de espesor de ladrillo recocido de 7 x 14 x 28 cm, aparejo sencillo, asentado con mortero-cemento-arena proporción 1:4, a cualquier altura, incluye material, mano de obra, andamios, herramienta, equipo, traslados, fletes, elevaciones, acarrees, desperdicios, retiro de sobrantes fuera del área de trabajo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación.	VER CROQUIS 29	m2
4.5	Castillos K-1 de concreto de sección de 15 x 20 cms. Refuerzo con 4 varillas de 3/8" de diámetro acero $F_y=4,200$ Kg./cm2 y estribos con alambón liso de 1/4" a cada 20 cms acero $F_y=2,400$ Kg./cm2. Concreto $f_c=200$ kg/cm2. Hecho en obra. Incluye cimbra, descimbra de madera, acabado común, armado, vaciado, vibrado, curado del concreto y todo lo necesario para su correcta ejecución.	VER CROQUIS 31	ml
4.6	Cadena de cerramiento de concreto $f_c=150$ Kg./cm2 de 0.15x0.20 m. de sección armada con 4 varillas de acero N.O. 3 y estribos de acero No. 2 a cada 0.20 m., cimbra común en las caras, en cualquier nivel. Incluye cimbrado, armado, colado, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P. U. O. T.	VER CROQUIS 32	ml
4.9	Dala de cerramiento de concreto $f_c=150$ Kg./cm2 de 0.20x0.20 m. para fijar la Viga Metálica Tipo STRUT y al muro de pretil, de sección armada con 4 varillas de acero N.O. 3 y estribos de acero No. 2 a cada 0.20 m., cimbra común en las caras, en cualquier nivel. Incluye cimbrado, armado, colado, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P. U. O. T.	VER CROQUIS 35	ml
4.10	Trabe T-1 de concreto $f_c=200$ Kg./cm2 de 0.20x0.30 m. de sección armada con 4 varillas de acero No. 4 y estribos de acero No. 2 a cada 0.20 m., en cualquier nivel. Incluye: cimbra y cimbrado común, descimbrado, armado, colado, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P. U. O. T.	VER CROQUIS 36	ml
6	ACABADOS		
6.1	Repellado de muros con mezcla de mortero cemento-arena en proporción 1:4, con un espesor promedio de 1.0 cms. incluye material, mano de obra, equipo, herramienta, andamios, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución	VER CROQUIS 36	m2
7	INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA		
7.1	Suministro y colocación salida hidráulica, a base de tubo plus de polipropileno verde termofusionable de alta densidad o similar, incluye: trazo y nivelación, ranurado, fijación, herramienta, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, alineación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación, P. U. O. T. (área de consultorios)		

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

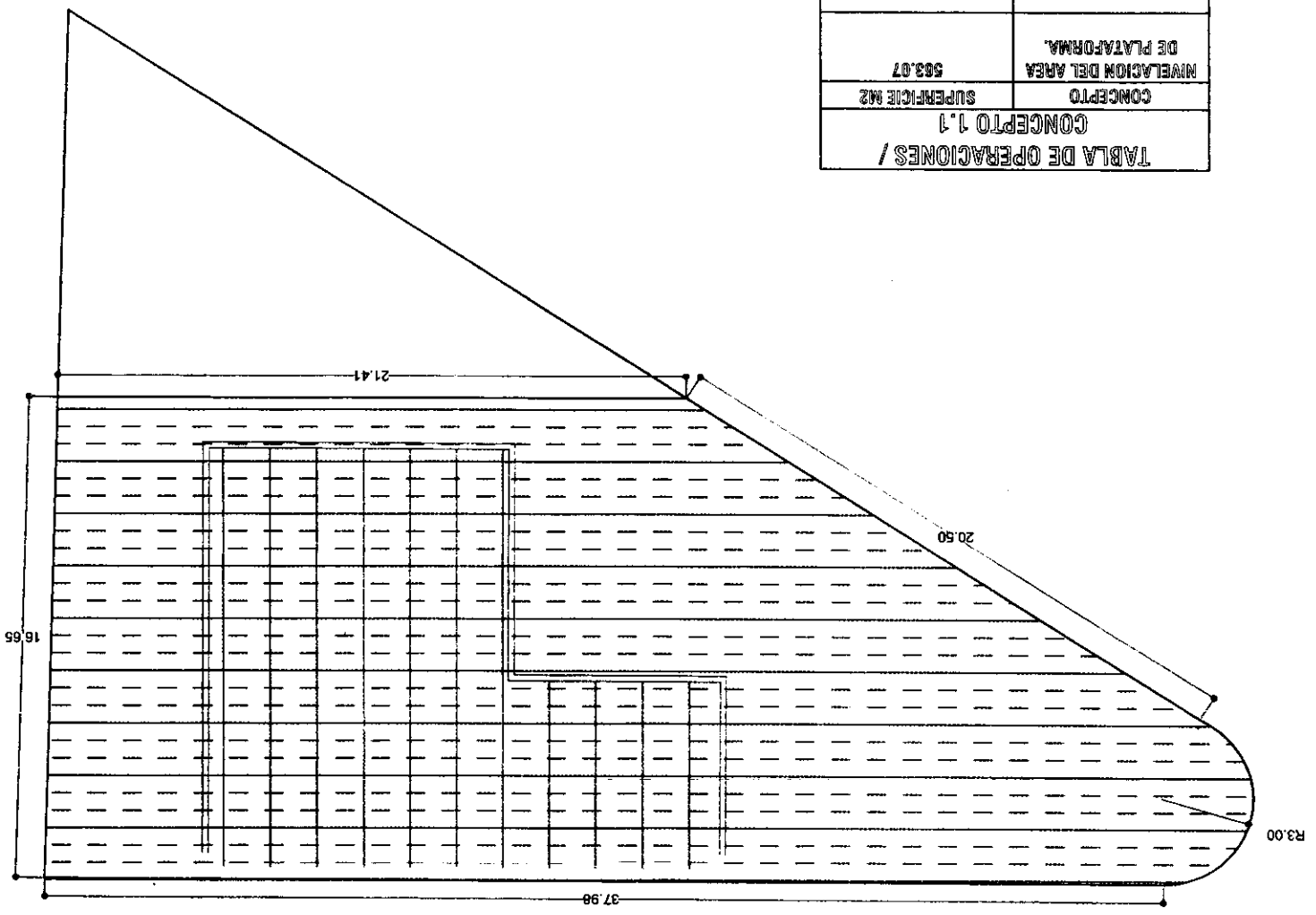
7.1.5	Tarja sencilla de acero inoxidable incluye mueble	VER CROQUIS 41	Sal
7.2	Suministro y colocación salida sanitaria (drenaje con ventilación), a base de tuberías y conexiones DE NORMA de PVC sanitario anger mca Duralón o similar, incluye: hasta 3.0 ml de tubería, trazo y nivelación, ranurado, fijación, herramienta, materiales, mano de obra, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, alineación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación, P.U.O.T.		
7.2.5	Tarja sencilla de acero inoxidable incluye mueble-zinc	VER CROQUIS 47	Sal
7.15	Suministro y colocación de tubo plus de polipropileno verde termofusionable de alta densidad , incluye: codos, tees,		
7.15.1	de 13 mm	VER CROQUIS 56	ml
7.15.2	de 19 mm	VER CROQUIS 57	ml

Lafora

[Signature]

J. O. Lopez

TABLA DE OPERACIONES /	
CONCEPTO 1.1	
CONCEPTO	SUPERFICIE M2
NIVELACION DEL AREA DE PLATAFORMA.	563.07



CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.
UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

ACOTACION: METROS
ESCALA: SN / E

CROQUIS 1

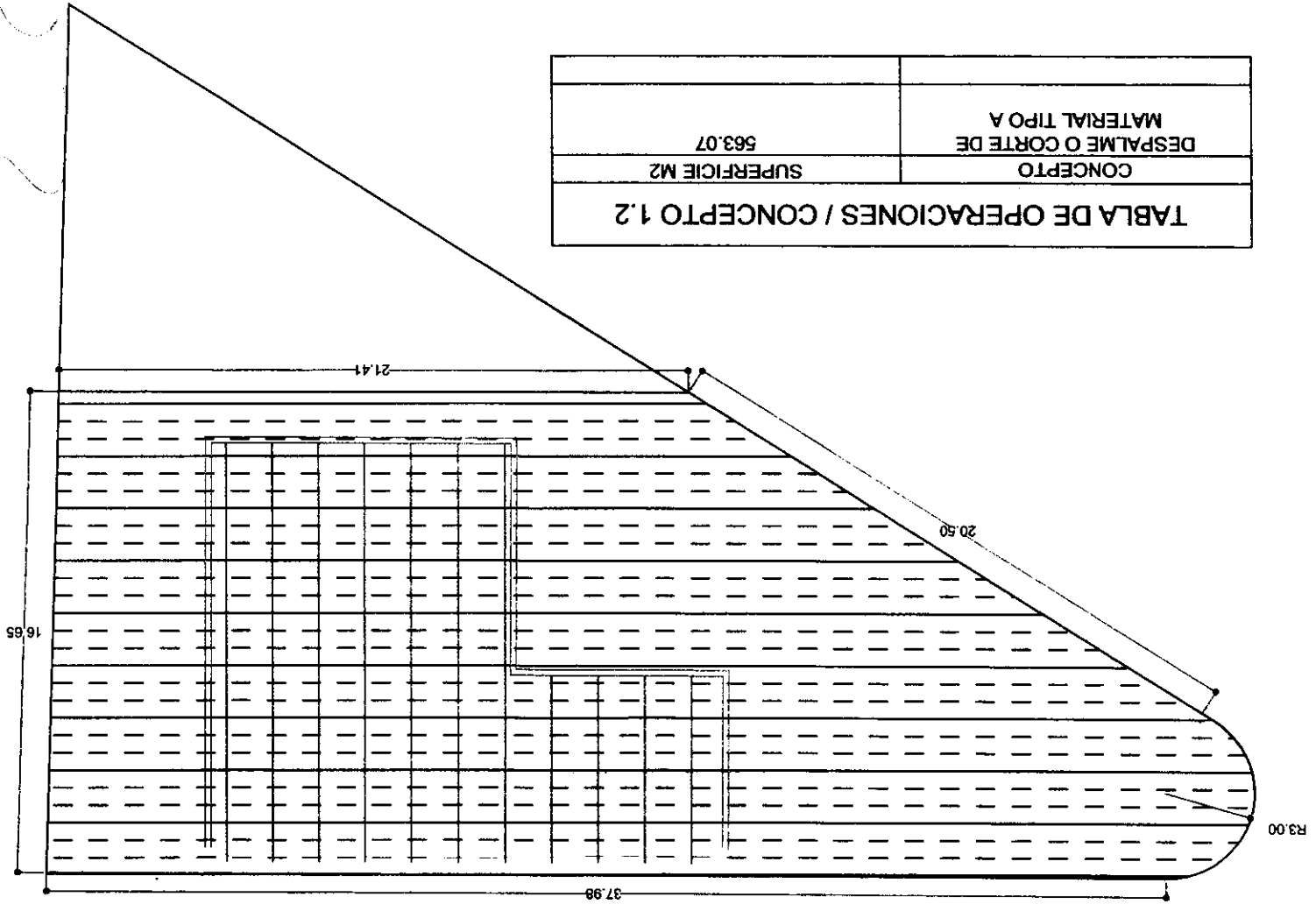
ingeniería civil objetiva s.a. de c.v.



CONCEPTO :
1.1 / TRAZO Y NIVELACION DEL AREA DE
PLATAFORMA

J. Lopez

TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 1.2	
CONCEPTO	
DESPALME O CORTE DE MATERIAL TIPO A	
SUPERFICIE M2	563.07



CONCEPTO :
1.2 / DESPALME O CORTE DE MATERIAL TIPO A
HASTA 20 CMS DE ESPESOR.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACIÓN : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

ESCALA: SN/E

ACOTACION: METROS

CROQUIS 2

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





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

CROQUIS 3

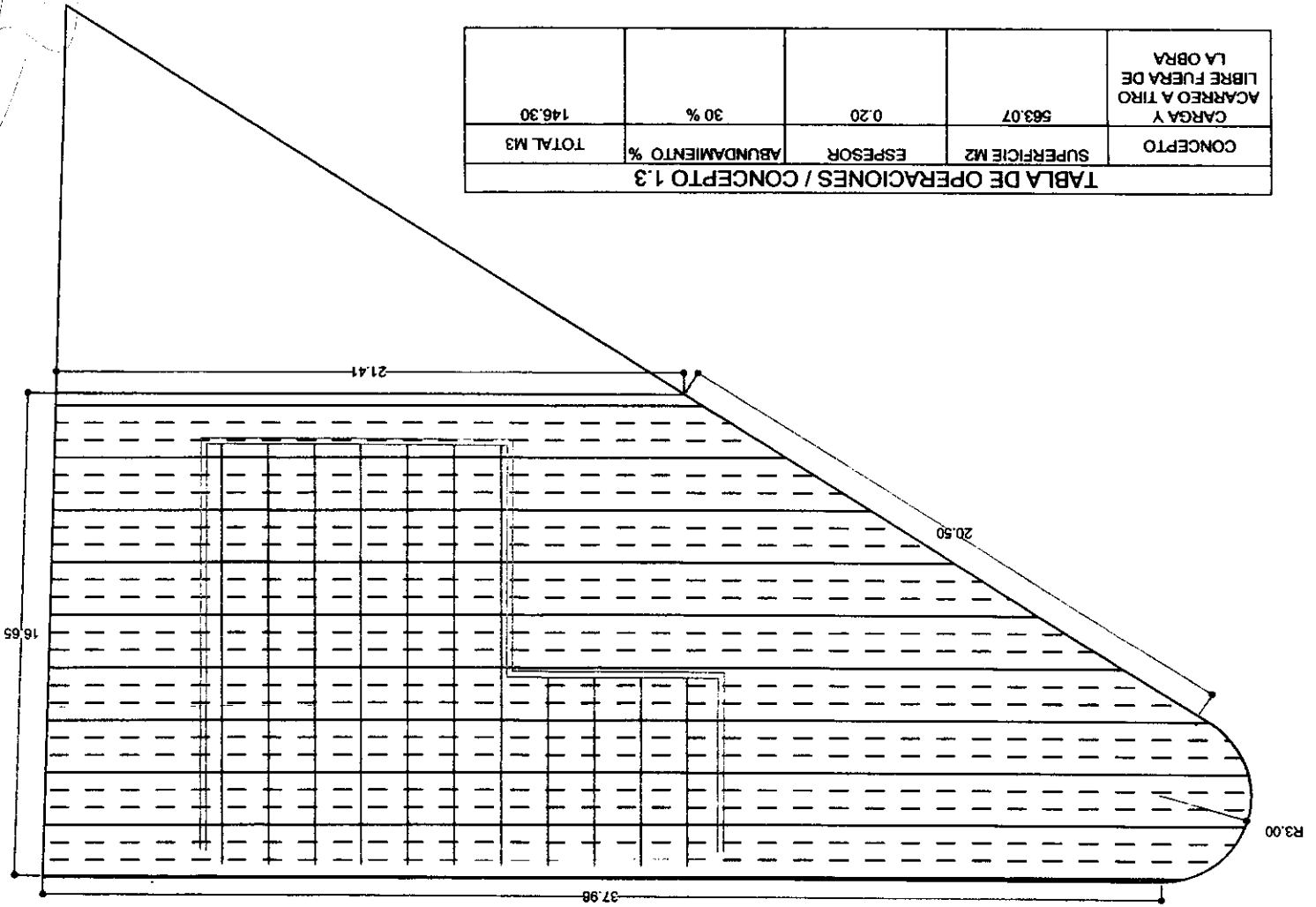
ACOTACION: METROS

ESCALA: SN/E

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

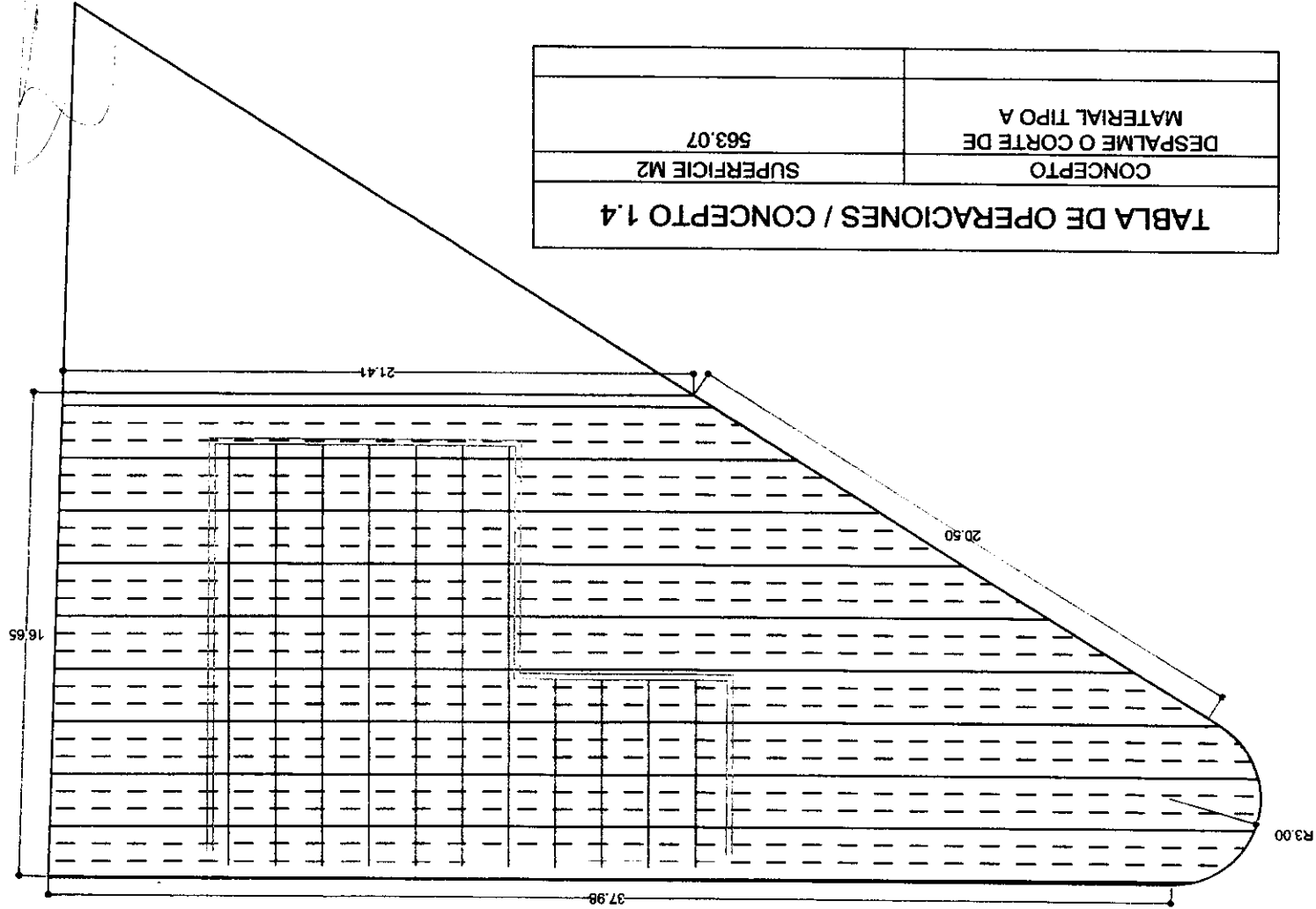
CONCEPTO :
1.3 / CARGA Y ACARREO A TIRO LIBRE FUERA DE LA
OBRA DE MATERIAL PRODUCTO DE CORTE



Ja Jeps

Handwritten signature

TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 1.4	
CONCEPTO	DESPALME O CORTE DE MATERIAL TIPO A
SUPERFICIE M2	563.07



CONCEPTO :
1.4 / TRATAMIENTO DE TERRENO NATURAL PARA FORMAR UN PISO COMPACTO

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

ESCALA: SN / E

ACOTACION: METROS

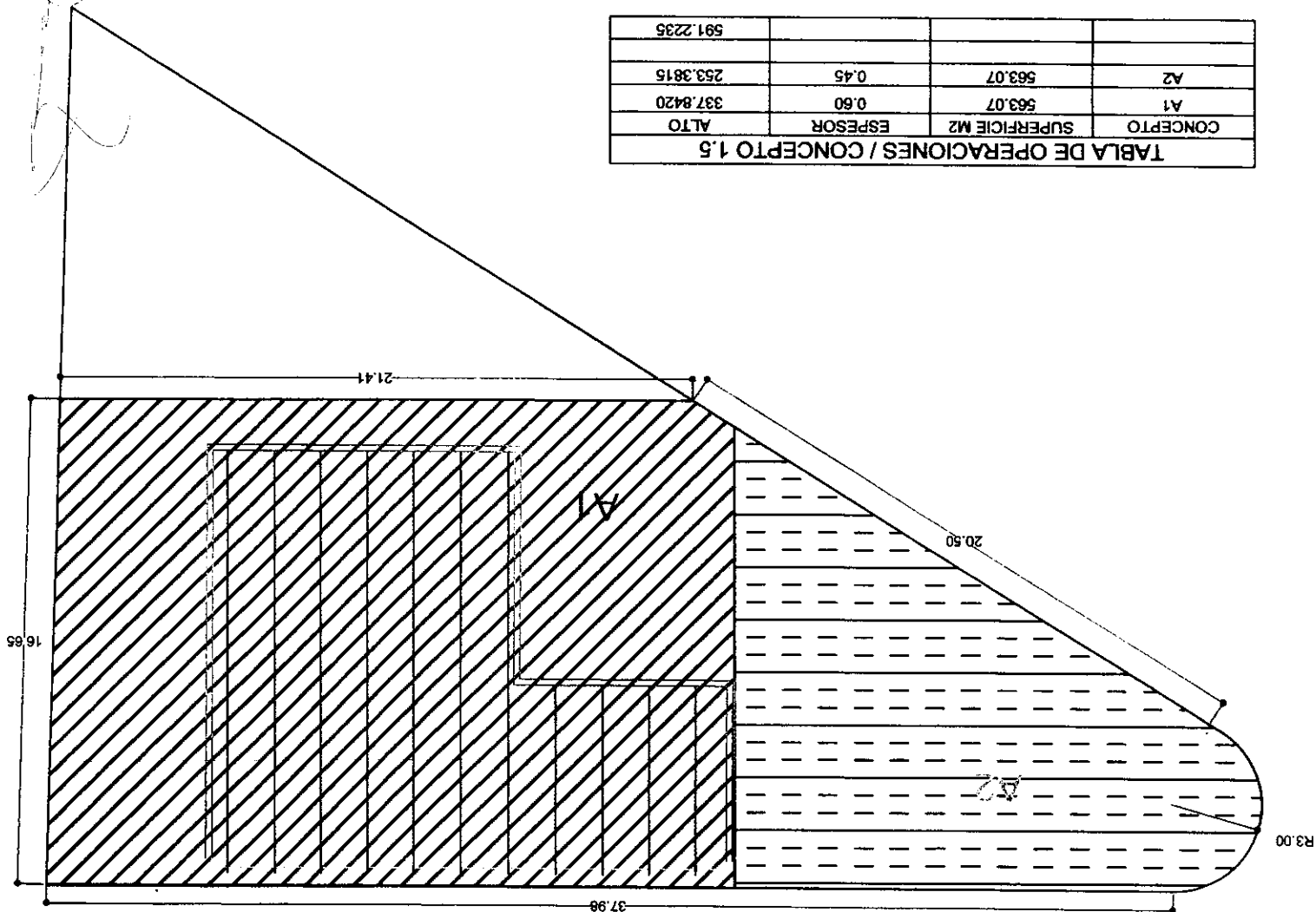
CROQUIS 4

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



Ja Top

TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 1.5			
CONCEPTO	SUPERFICIE M2	ESPESOR	ALTO
A1	563.07	0.60	337.8420
A2	563.07	0.45	253.3815
			591.2235



CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.
UBICACIÓN : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

ACOTACION: METROS
ESCALA: 5N / E

CROQUIS 5

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



CONCEPTO :
1.5 / FORMACION DE SUBBASE Y BASE CON
MATERIAL DE BANCO



ACOTACION: METROS

ESCALA: 1/10

UBICACIÓN: CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

CONCEPTO :
2.1 / TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO PARA
DESPLANTE DE CIMENTACION

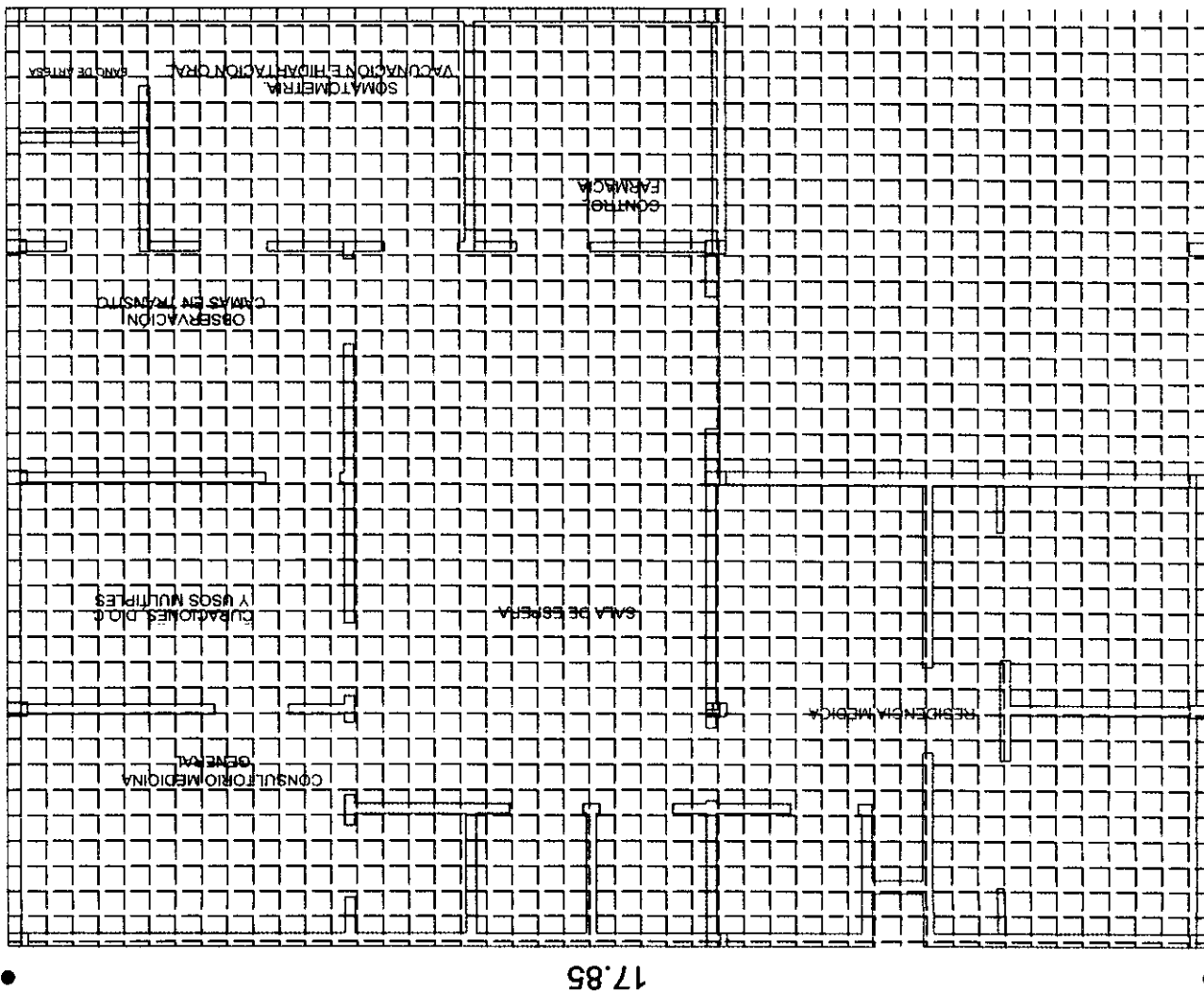


TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 2.1				
CONCEPTO	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL
TRAZO Y NIVELACION	17.85	14.20	-	253.47
TOTAL				

Logo



ACOTACION: METROS

ESCALA: 1/8"

UBICACION: CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

CONCEPTO :
2.2 / EXCAVACION PARA CISTERNA, LINEAS DE
DRENAJE, Y AGUA POTABLE EN EXTERIOR E
INTERIOR DEL EDIFICIO.

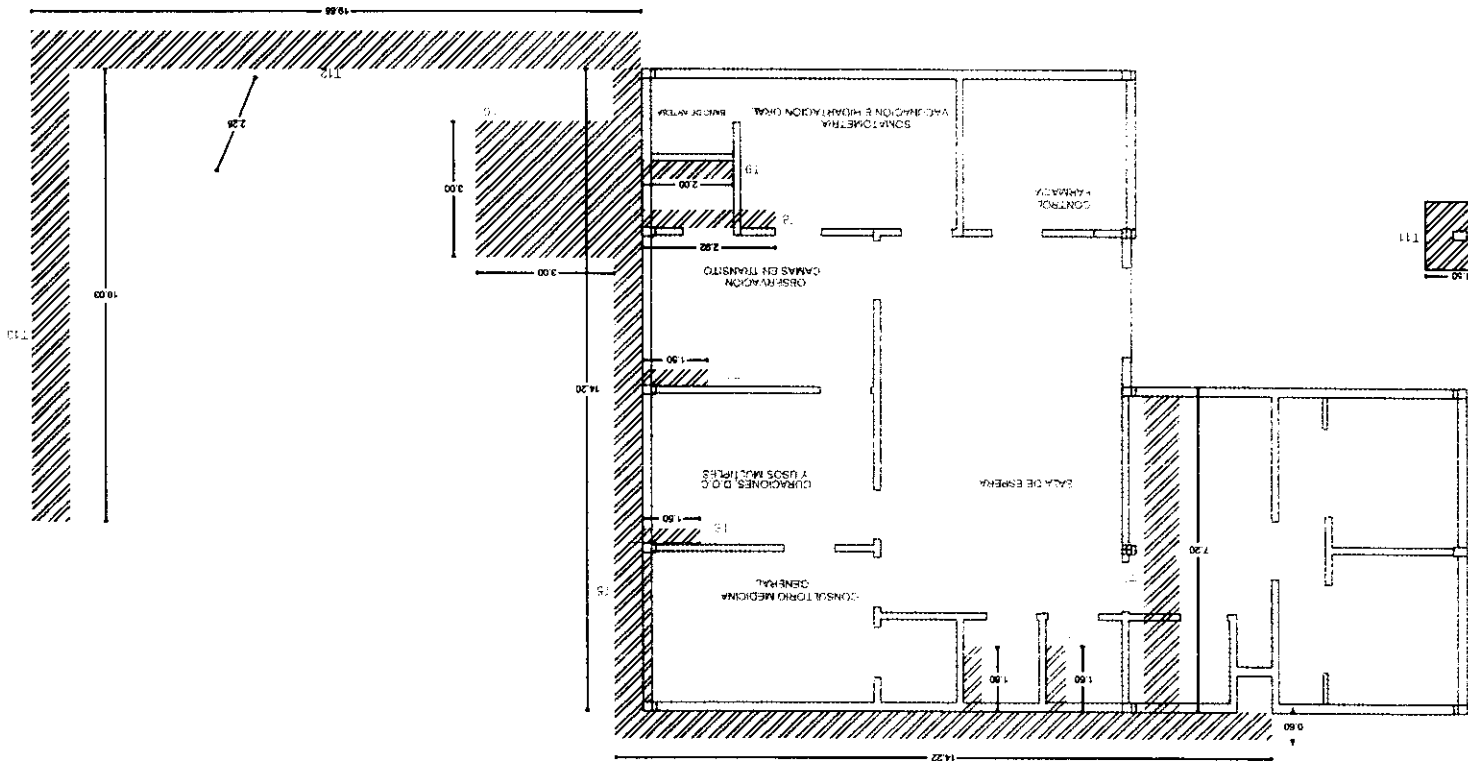
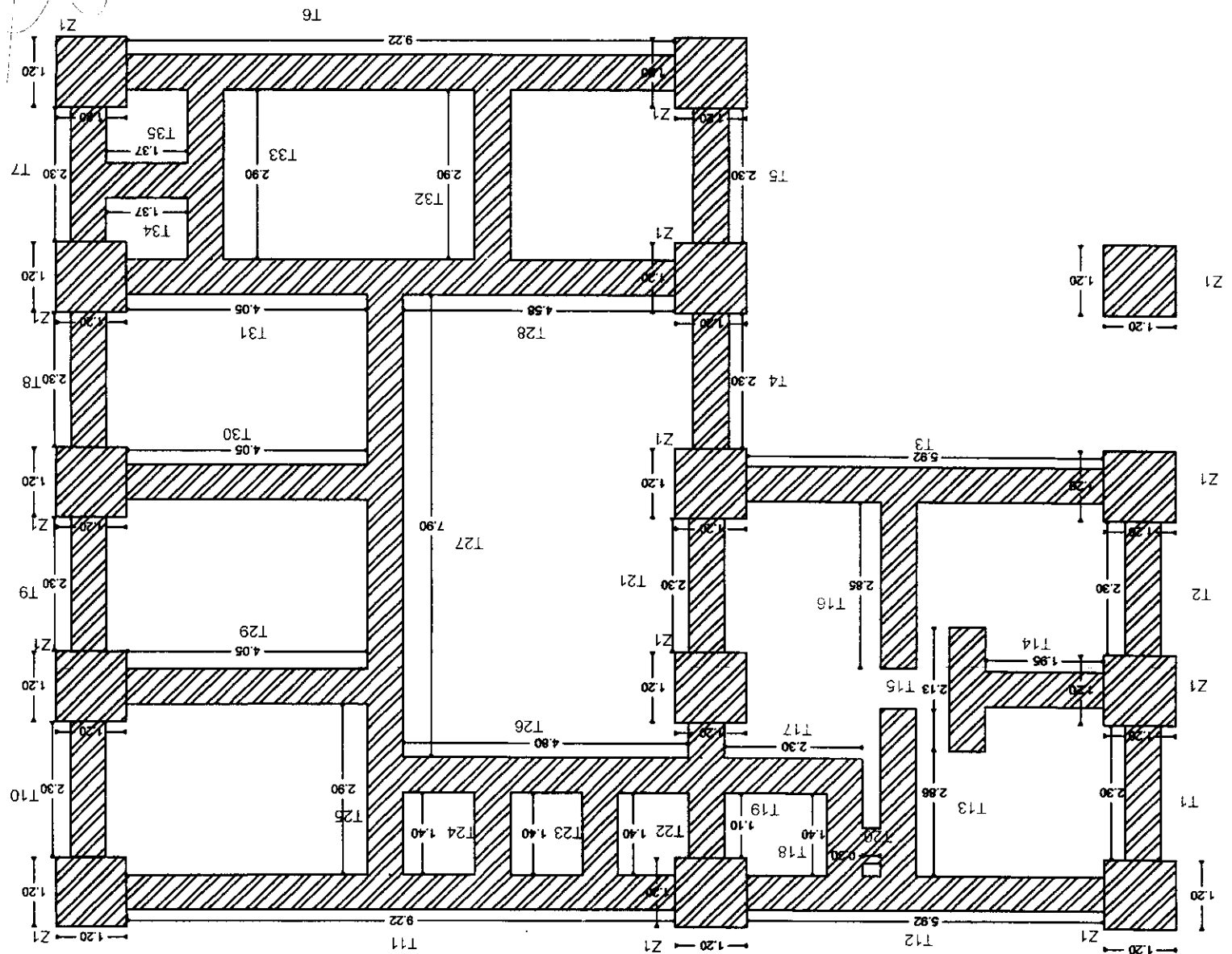


TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 2.2				
CONCEPTO	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL
T1	14.22	0.80	.80	9.10
T2	7.20	0.80	.8	4.60
T3	1.60	0.80	.80	1.02
T4	1.60	0.80	.80	1.02
T5	14.20	0.80	.80	9.08
T6	1.50	0.80	.80	.96
T7	1.50	0.80	.80	.96
T8	2.92	0.80	0.80	1.86
T9	2.00	0.80	0.80	1.28
T10	3.00	3.00	2.00	18.00
T11	1.50	1.50	1.20	1.72
T12	19.65	0.80	0.80	12.57
T13	10.03	0.80	0.80	6.41
T14	2.26	0.80	0.80	6.41
				74.99

1.4.8.2

TOTAL: 86.69 M2



CONCEPTO: 2.3 / PLANTILLA DE CONCRETO PARA ZAPATA
CORRIDA Y DENTELLON

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION: CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

ESCALA: 1/50

ACOTACION: METROS

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



CROQUIS 8



ACOTACION: METROS

ESCALA: SN/E

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

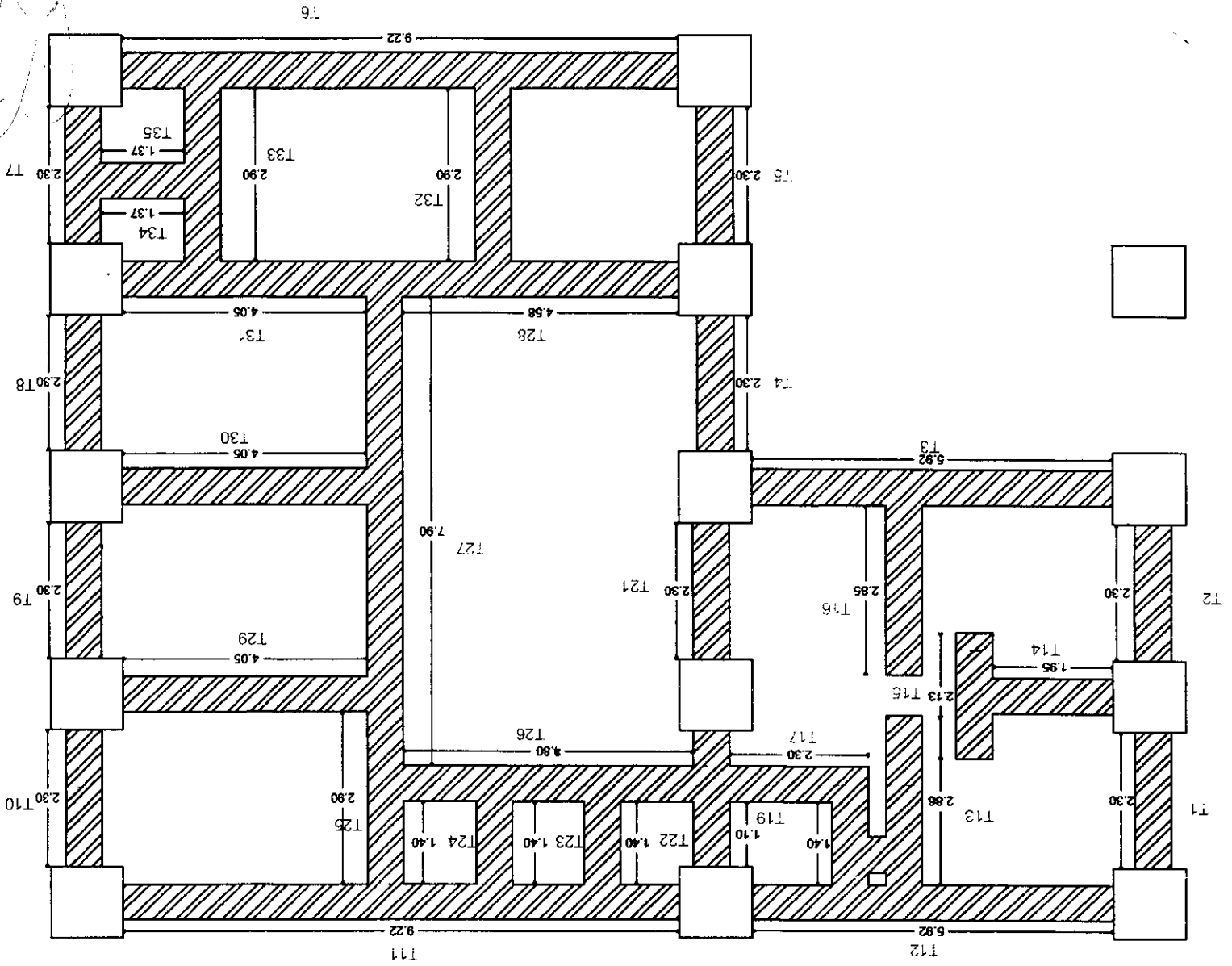
CONCEPTO :
2.3 / PLANTILLA DE CONCRETO PARA ZAPATA
CORRIDA Y DENTELLON

TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 2.3			
CONCEPTO	LARGO	ANCHO	TOTAL
Z1 (14 PZAS)	1.20	1.20	20.16
T1	2.30	0.60	1.38
T2	2.30	0.60	1.38
T3	5.92	0.60	3.55
T4	2.30	0.60	1.38
T5	2.30	0.60	1.38
T6	9.22	0.60	5.53
T7	2.30	0.60	1.38
T8	2.30	0.60	1.38
T9	2.30	0.60	1.38
T10	2.30	0.60	1.38
T11	9.22	0.60	5.53
T12	5.92	0.60	3.55
T13	2.86	0.60	1.71
T14	1.95	0.60	1.17
T15	2.13	0.60	1.27
T16	2.85	0.60	1.71
T17	2.30	0.60	1.38

TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 2.3			
CONCEPTO	LARGO	ANCHO	TOTAL
T18	1.40	0.60	0.84
T19	1.10	0.60	0.66
T20	0.30	0.60	0.18
T21	2.30	0.60	1.38
T22	1.40	0.60	0.84
T23	1.40	0.60	0.84
T24	1.40	0.60	0.84
T25	2.90	0.60	1.74
T26	4.80	0.60	2.88
T27	7.90	0.60	4.74
T28	4.58	0.60	2.74
T29	4.05	0.60	2.43
T30	4.05	0.60	2.43
T31	4.05	0.60	2.43
T32	2.90	0.60	1.74
T33	2.90	0.60	1.74
T34	1.37	0.60	0.82
T35	1.37	0.60	0.82

Labels

10/03/2011



CONCEPTO :
2.4 / ZAPATA CORRIDA BAJO MURO PERIMETRAL
60X15 CMS

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

ESCALA: 1/50

ACOTACION: METROS

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



CROQUIS 9

16 steps ✓

TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 2.4	
CONCEPTO	LARGO
T1	2.30
T2	2.30
T3	5.92
T4	2.30
T5	2.30
T6	9.22
T7	2.30
T8	2.30
T9	2.30
T10	2.30
T11	9.22
T12	5.92
T13	2.86
T14	1.95
T15	2.13
T16	2.85
T17	2.30
TOTAL	60.7700

TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 2.4	
CONCEPTO	LARGO
T18	1.40
T19	1.10
T20	0.30
T21	2.30
T22	1.40
T23	1.40
T24	1.40
T25	2.90
T26	4.80
T27	7.90
T28	4.58
T29	4.05
T30	4.05
T31	4.05
T32	2.90
T33	2.90
T34	1.37
T35	1.37
TOTAL	50.1700





ACOTACION: METROS

ESCALA: SN/E

UBICACIÓN : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

CONCEPTO :
2.5 / ZAPATA AISLADA DE CONCRETO
1.20X1.20X.20 MTS

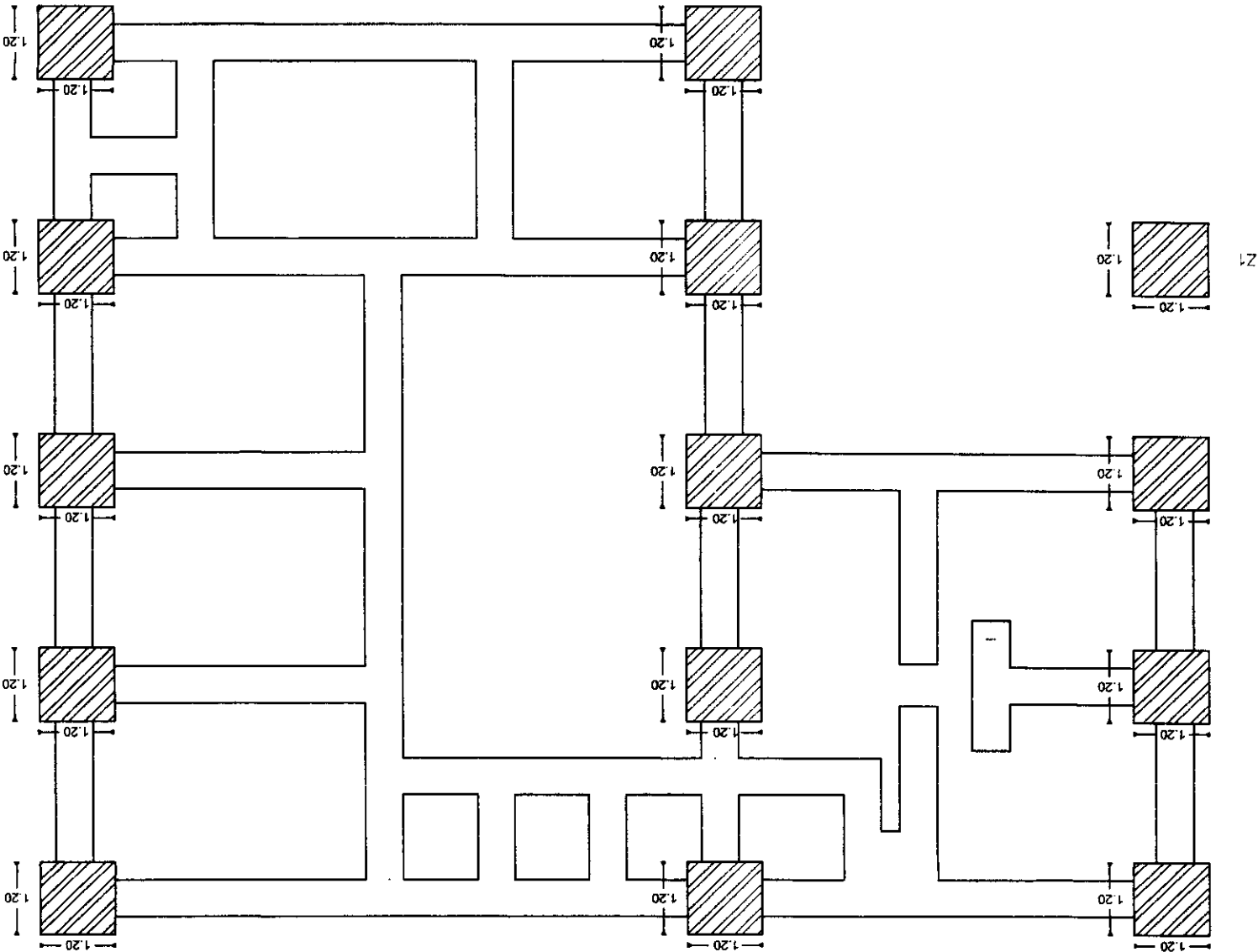


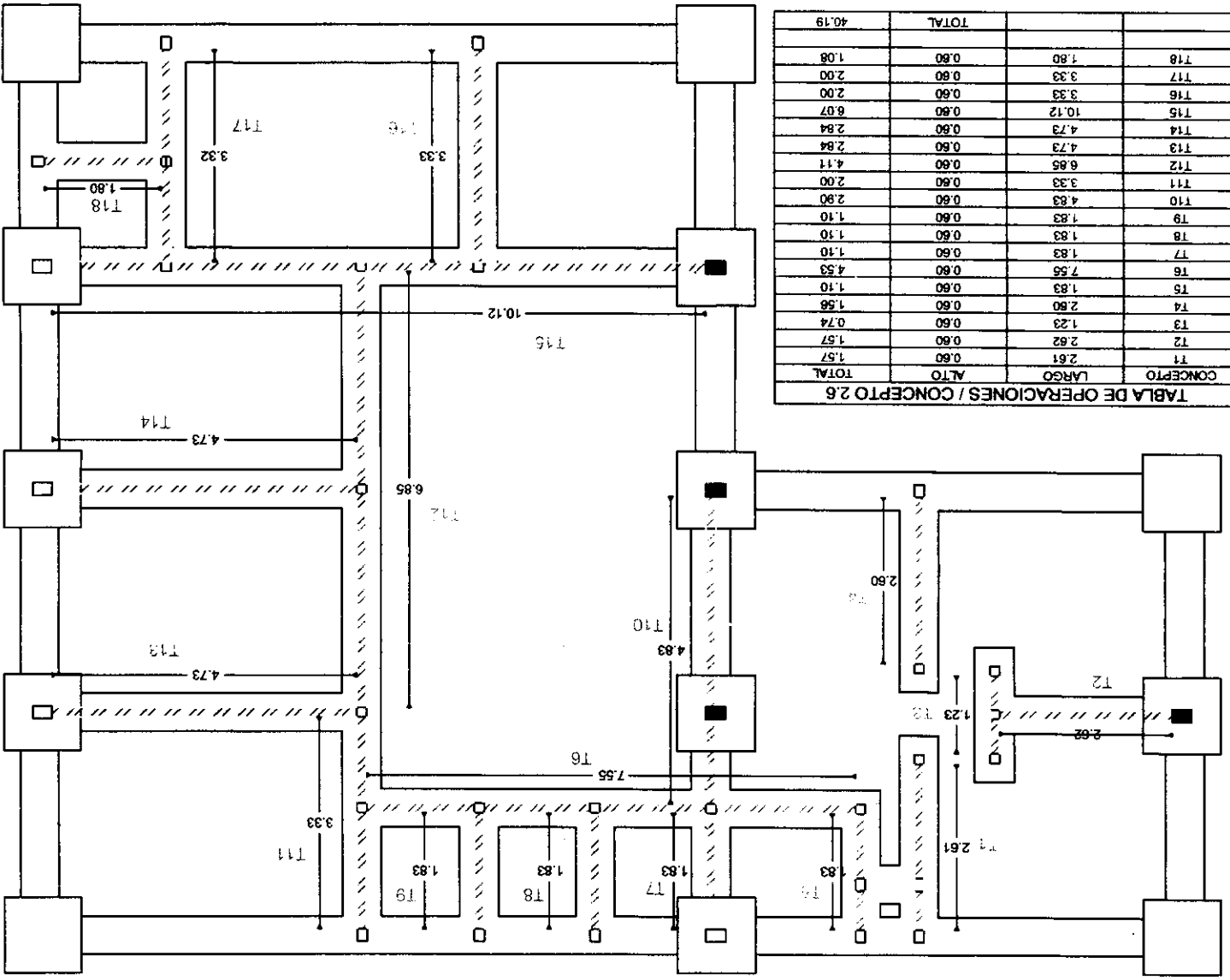
TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 2.5		
CONCEPTO	PZA	
ZAPATA AISLADA	14.00	
TOTAL	14.00	

10 steps

Handwritten signature

CONCEPTO	LARGO	ALTO	TOTAL
T1	2.61	0.60	1.57
T2	2.62	0.60	1.57
T3	1.23	0.60	0.74
T4	2.60	0.60	1.56
T5	1.83	0.60	1.10
T6	7.55	0.60	4.53
T7	1.83	0.60	1.10
T8	1.83	0.60	1.10
T9	1.83	0.60	1.10
T10	4.83	0.60	2.80
T11	3.33	0.60	2.00
T12	6.85	0.60	4.11
T13	4.73	0.60	2.84
T14	4.73	0.60	2.84
T15	10.12	0.60	6.07
T16	3.33	0.60	2.00
T17	3.33	0.60	2.00
T18	1.80	0.60	1.08
TOTAL			40.19

Tabla de Operaciones / Concepto 2.6



CONCEPTO : 2.6 / RODAPIE DE BLOCK DE 15X20X40

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN EUIDO OCAMPO LOS HOYOS.

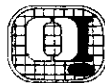
UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

ESCALA: SN/E

ACOTACION: METROS

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





ACOTACION: METROS

ESCALA: SN/E

UBICACIÓN : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

CONCEPTO :
2.7 / RODAPIE CON BLOCK DE CONCRETO DE
20X20X40

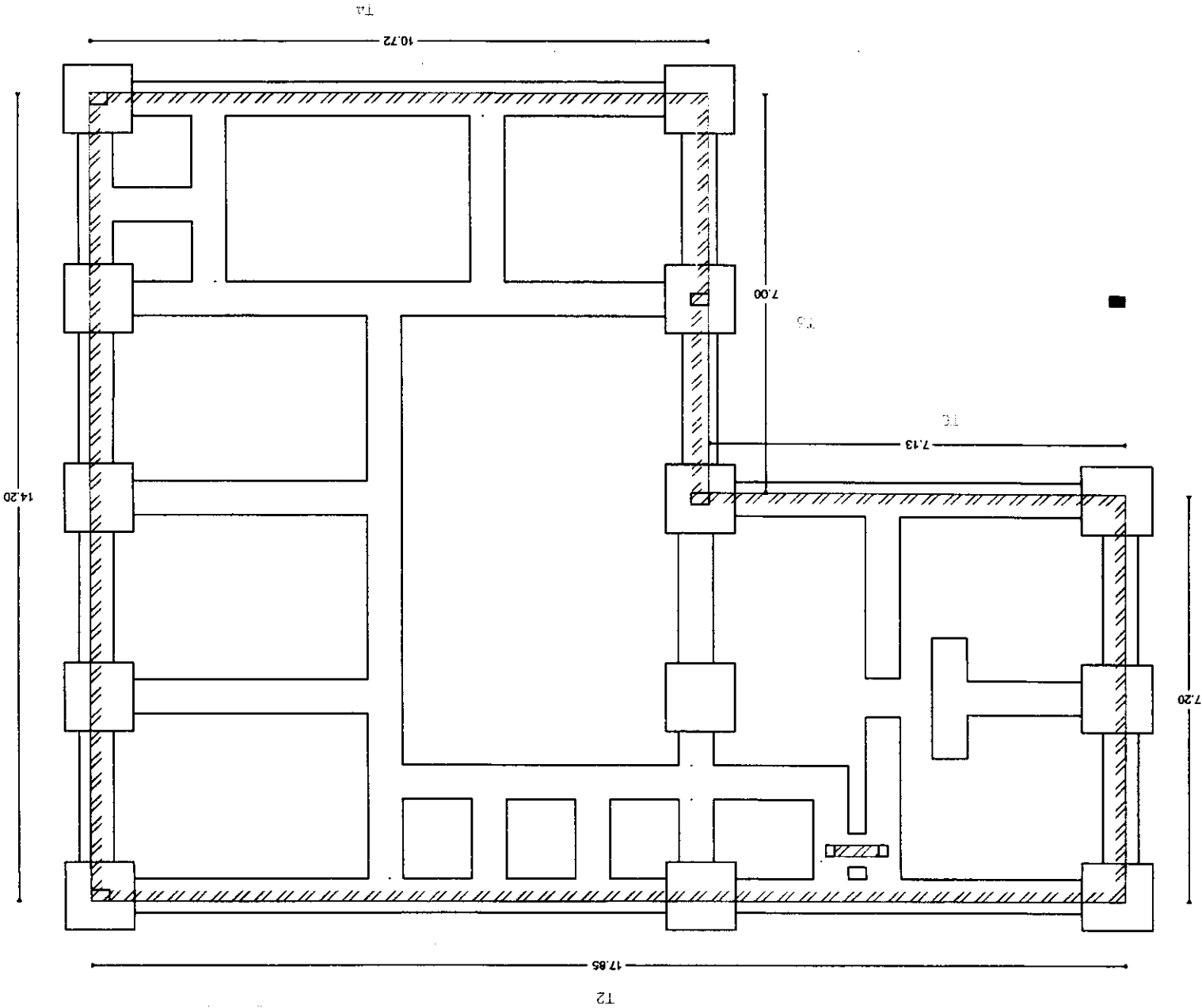


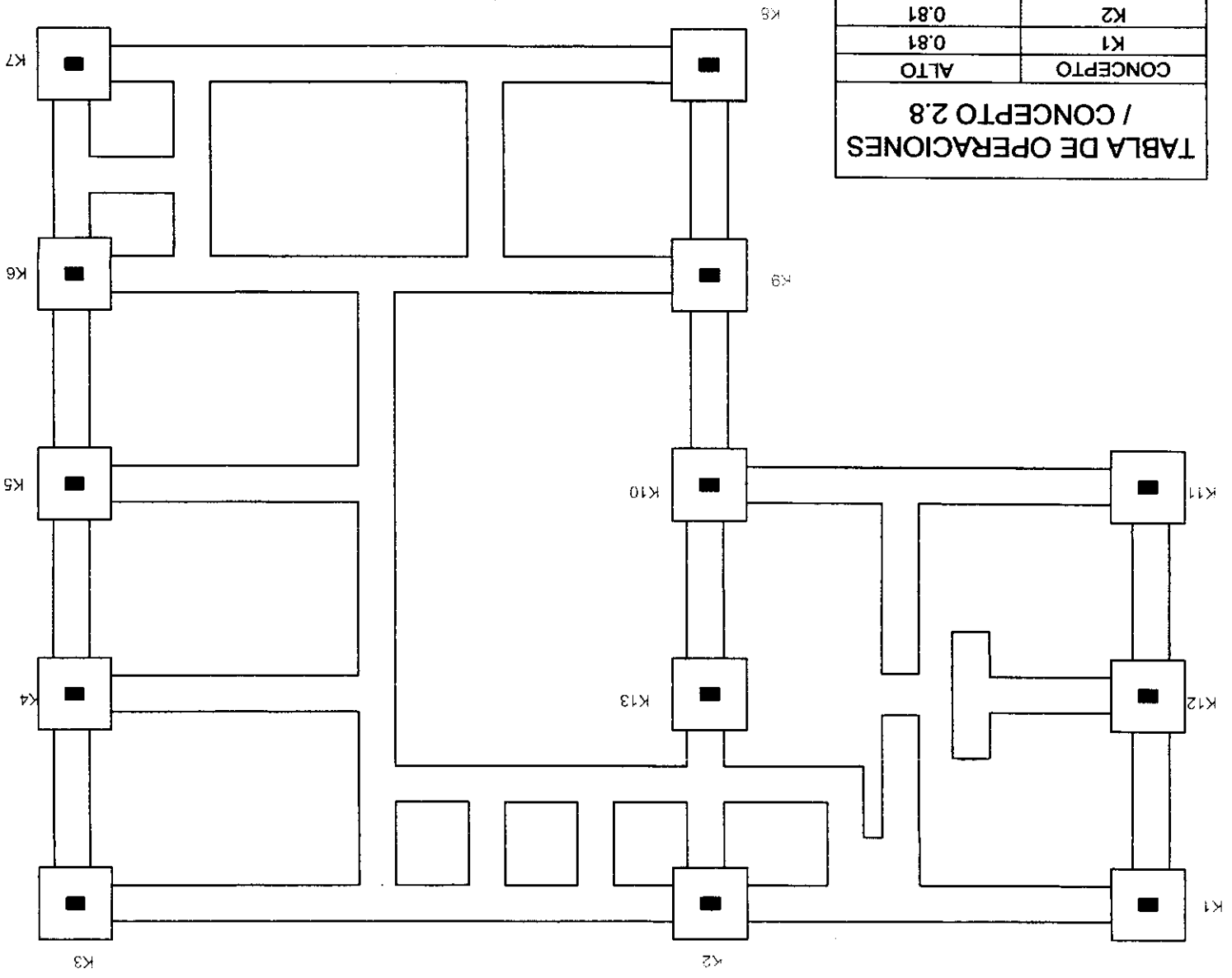
TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 2.7			
CONCEPTO	LARGO	ALTO	TOTAL
T1	7.20	0.60	4.32
T2	17.85	0.60	10.71
T3	14.20	0.60	8.52
T4	10.72	0.60	6.43
T5	7.00	0.60	4.20
T17	7.13	0.60	4.28
TOTAL			38.46

La Jirga



ACOTACION: METROS
ESCALA: SN/E
UBICACIÓN : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.



CONCEPTO :
2.8 / CASTILLOS DE CONCRETO SECCION DE 20X20

TABLA DE OPERACIONES
/ CONCEPTO 2.8

CONCEPTO	ALTO
K1	0.81
K2	0.81
K3	0.81
K4	0.81
K5	0.81
K6	0.81
K7	0.81
K8	0.81
K9	0.81
K10	0.81
K11	0.81
K12	0.81
K13	0.81
TOTAL	10.5300

[Handwritten signature]



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

CROQUIS 14

ACOTACION: METROS

ESCALA: 1/8"=1'-0"

UBICACIÓN: CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

CONCEPTO: 2.9 / CASTILLOS DE COCNERETO SECCION 15X20

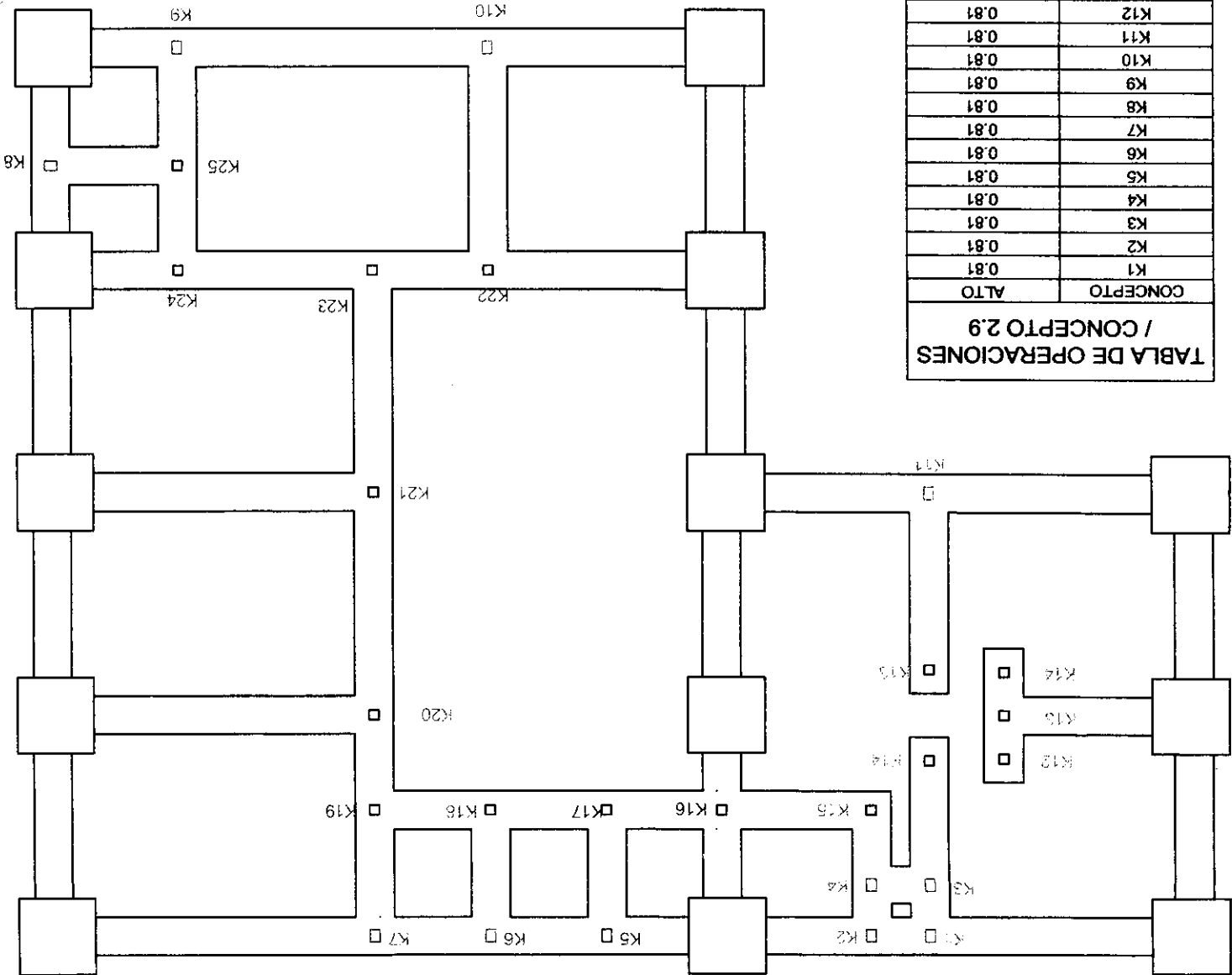
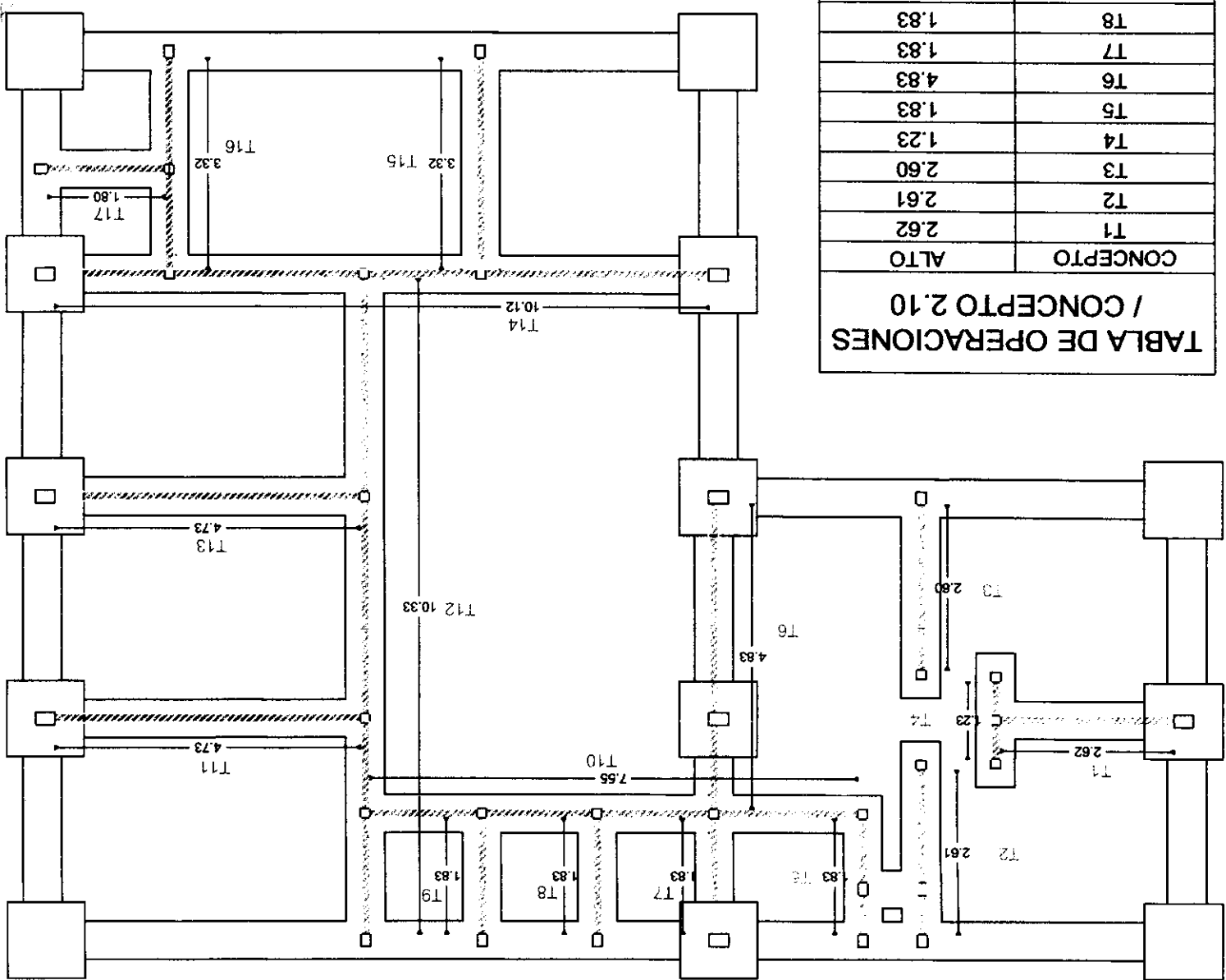


TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 2.9

CONCEPTO	ALTO
K1	0.81
K2	0.81
K3	0.81
K4	0.81
K5	0.81
K6	0.81
K7	0.81
K8	0.81
K9	0.81
K10	0.81
K11	0.81
K12	0.81
K13	0.81
K14	0.81
K15	0.81
K16	0.81
K17	0.81
K18	0.81
K19	0.81
K20	0.81
K21	0.81
K22	0.81
K23	0.81
K24	0.81
K25	0.81
TOTAL	21.0800

Ja Top

TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 2.10	
CONCEPTO	ALTO
T1	2.62
T2	2.61
T3	2.60
T4	1.23
T5	1.83
T6	4.83
T7	1.83
T8	1.83
T9	1.83
T10	7.55
T11	4.73
T12	10.33
T13	4.73
T14	10.12
T15	3.32
T16	3.32
T17	1.80
TOTAL	67.1100



CONCEPTO :
2.10 / CADENA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO
DE 15X20 CMS

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

ESCALA: SN/E

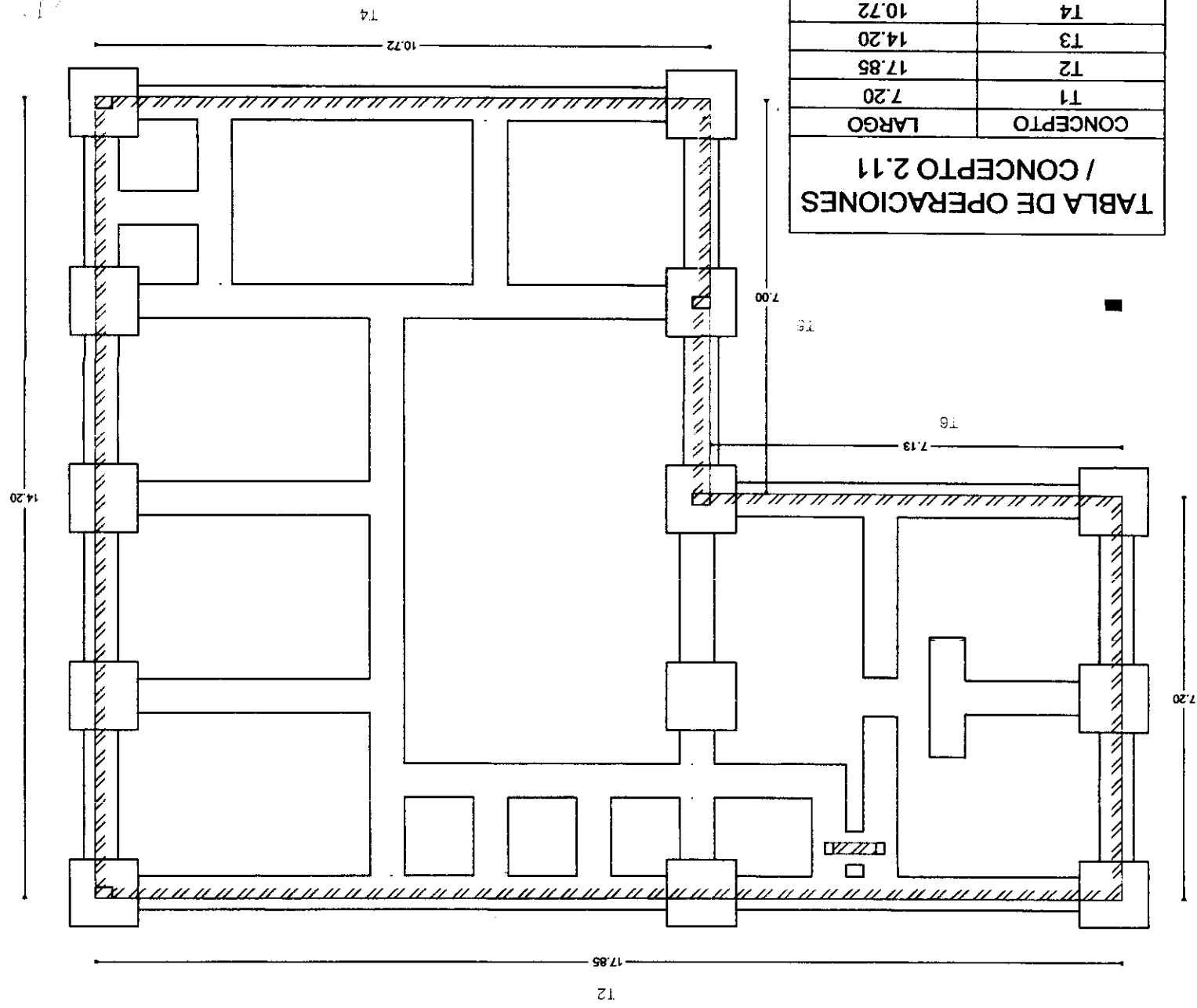
ACOTACION: METROS

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



J. A. G. 2012

TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 2.11	
CONCEPTO	LARGO
T1	7.20
T2	17.85
T3	14.20
T4	10.72
T5	7.00
T6	7.13
TOTAL	
64.10	



CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.
UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

ACOTACION: METROS
ESCALA: 1/50





ACOTACION: METROS
ESCALA: 50/1
UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

CONCEPTO :
2.12 / RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE
EXCAVACION A LA ORILLA DE LA CEPA

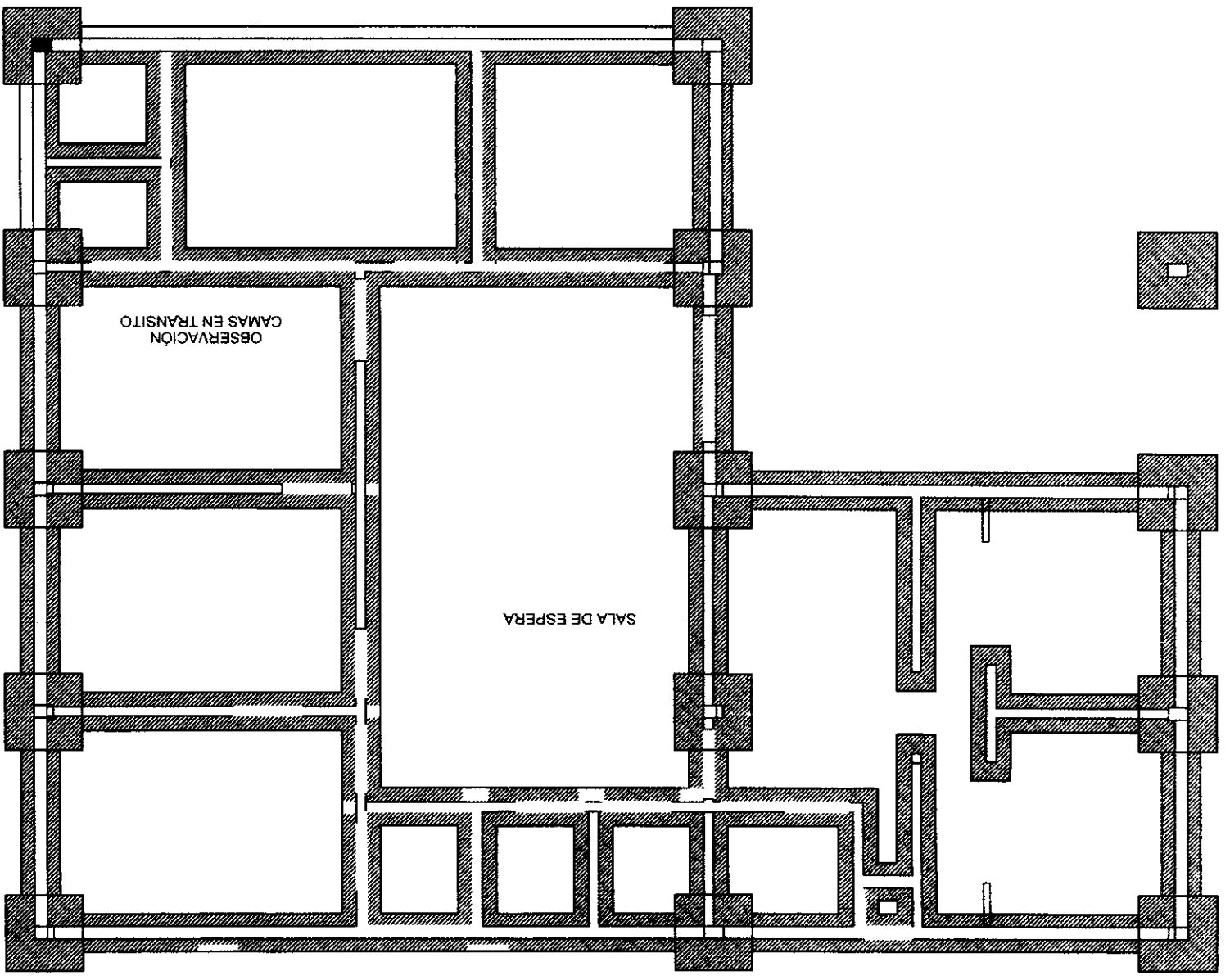


TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 2.12			
CONCEPTO	SUPERFICIE EN M2	PROFUNDIDAD DE LA CEPA	TOTAL
ZAPATAS	16.36	0.80	13.0880
ALLADAS	46.03	0.80	36.8240
ZAPATA CORRIDA			
TOTAL			49.91

Handwritten signature or initials.



ACOTACION: METROS

ESCALA: 50/1

UBICACION: CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

CONCEPTO:
2.13 / RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE
BANCO COMPACTADO POR MEDIOS MECANICOS.

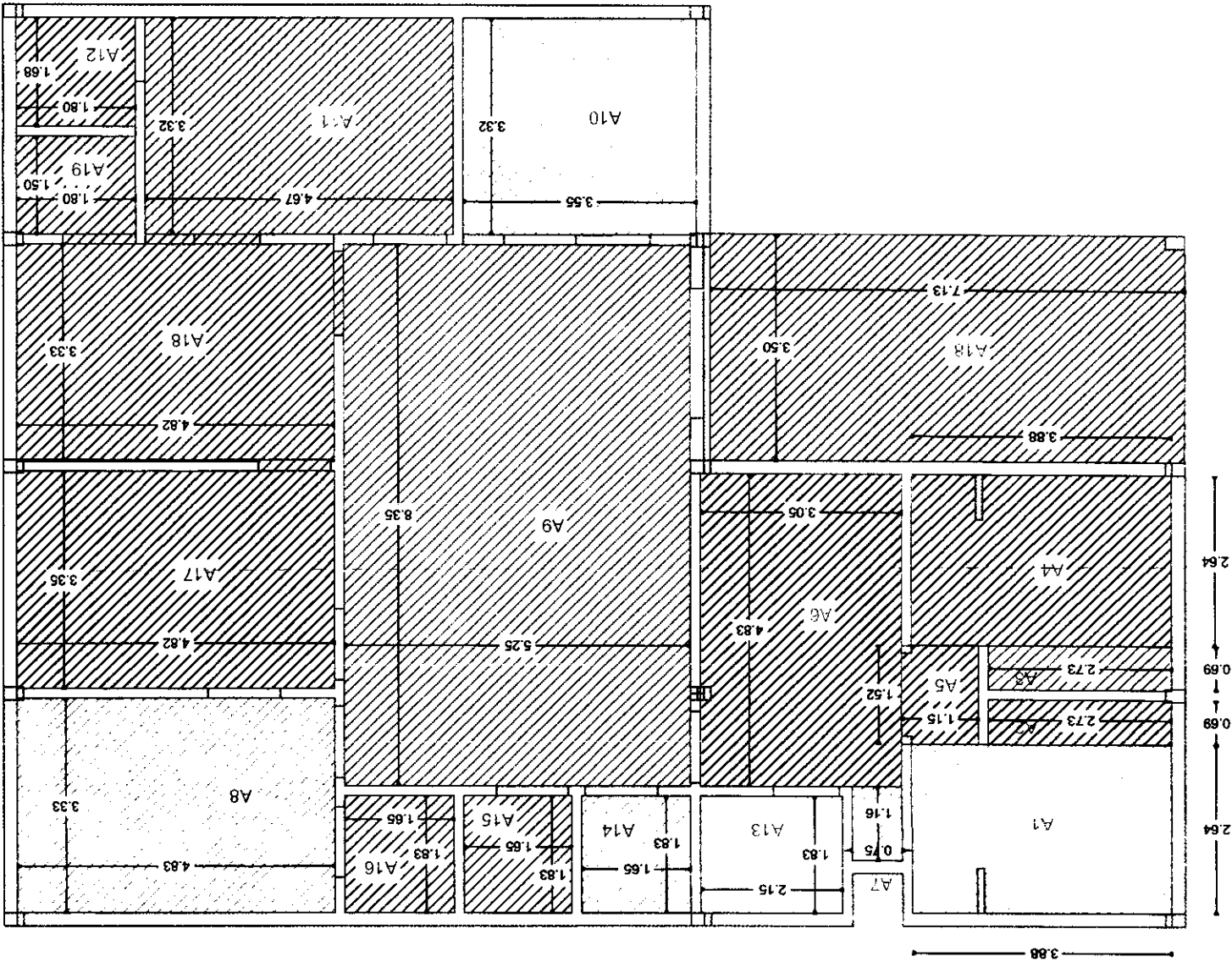


TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 2.13

CONCEPTO	LARGO	ANCHO	ESPESOR
A1	3.88	2.84	0.10
A2	0.88	2.73	0.10
A3	0.88	2.73	0.10
A4	3.88	2.84	0.10
A5	1.52	1.15	0.10
A6	4.83	3.05	0.10
A7	0.75	1.16	0.10
A8	4.83	3.33	0.10
A9	5.25	8.35	0.10
A10	3.55	3.32	0.10
A11	4.87	3.32	0.10
A12	1.80	1.88	0.10
A13	1.83	2.15	0.10
A14	1.83	1.85	0.10
A15	1.83	1.85	0.10
A16	1.83	1.85	0.10
A17	4.82	3.35	0.10
A18	3.33	4.82	0.10
A19	1.80	1.80	0.10
A20	3.50	7.13	0.10
TOTAL			20.47



ACOTACION: METROS

ESCALA: 1/4"

UBICACION: CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

CONCEPTO :
2.14 / LOSA DE CIMENTACION A BASE DE
CONCRETO DE 12 CMS DE ESPESOR.

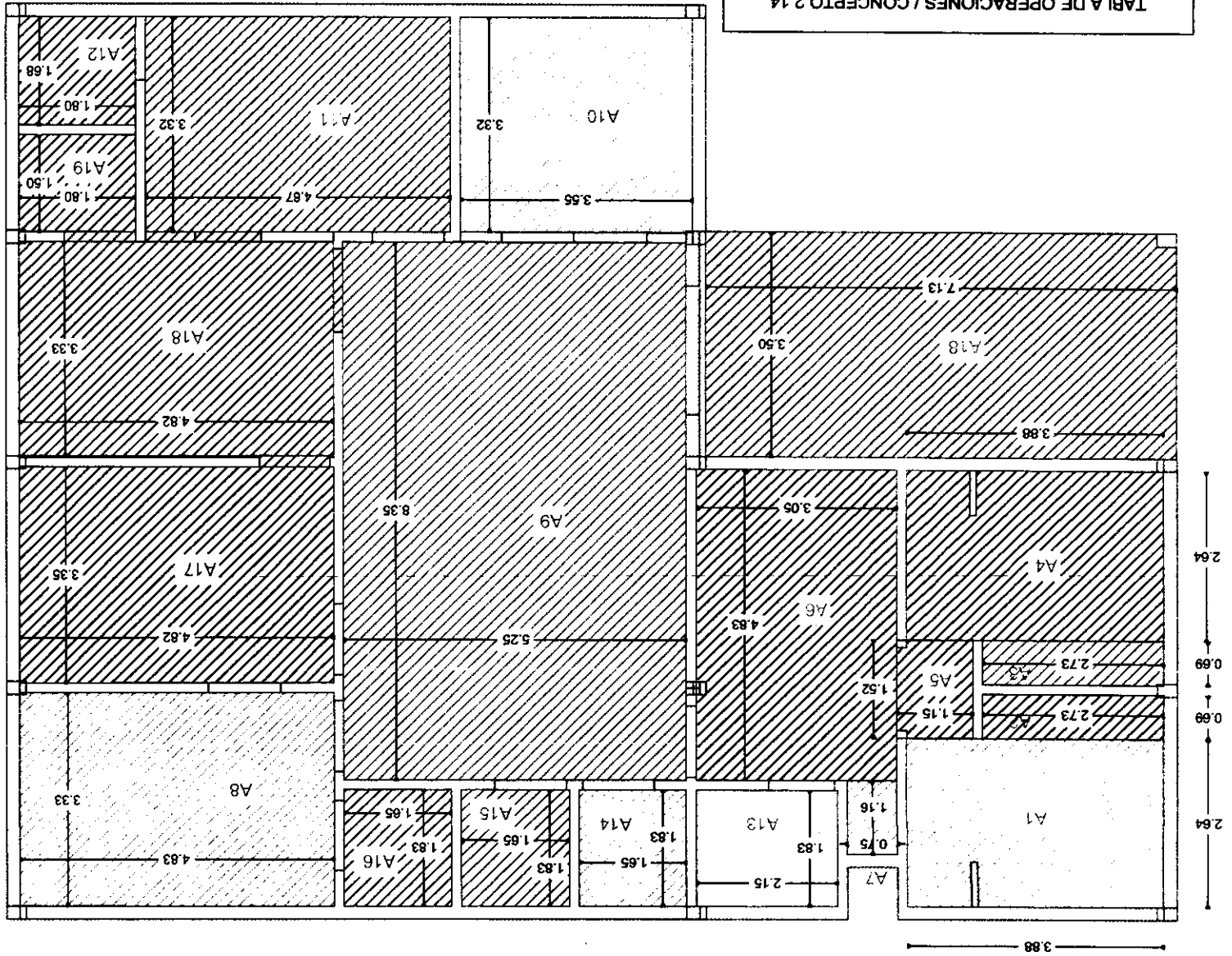


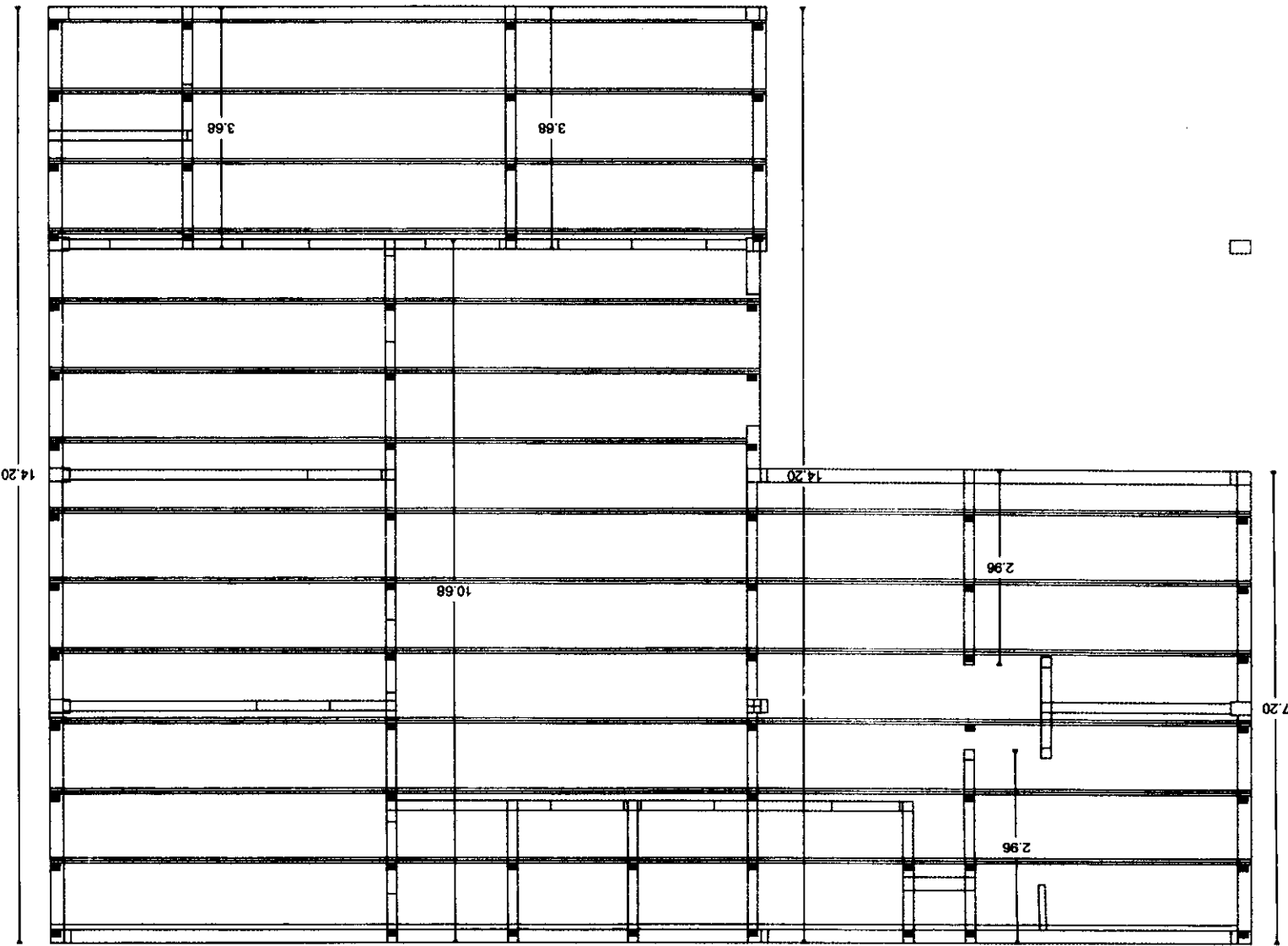
TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 2.14

CONCEPTO	LARGO	ANCHO	
A1	3.88	2.64	10.24
A2	0.69	2.73	1.88
A3	0.69	2.73	1.88
A4	3.88	2.64	10.24
A5	1.52	1.15	1.75
A6	4.83	3.05	14.73
A7	0.75	1.16	0.87
A8	4.83	3.33	16.08
A9	5.25	8.35	43.84
A10	3.55	3.32	11.79
A11	4.67	3.32	15.50
A12	1.80	1.68	3.02
A13	1.83	2.15	3.93
A14	1.83	1.83	3.02
A15	1.83	1.83	3.02
A16	1.83	1.65	3.02
A17	4.82	3.35	16.15
A18	3.33	4.82	16.05
A19	1.80	1.50	2.70
A20	3.50	7.13	24.86
TOTAL			204.68

Handwritten signature/initials

10 Sept 21

TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 3.3			
CONCEPTO	PZA	KG X PIEZA	TOTAL
PZA DE ANGULO	66.00	0.9700	64.0200

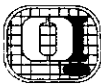


CONCEPTO :
3.3 / ANGULO DE 4" X 1/2" PARA SUJECION DE POLIN
SOBRE MURO

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.
UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.
ESCALA: SN/E
ACOTACION: METROS

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





ACOTACION: METROS

ESCALA: 1/8"

UBICACION: CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

CONCEPTO:

3.4 / CONTRA VENTEO A BASE DE VARILLA LISA DE 3/8"

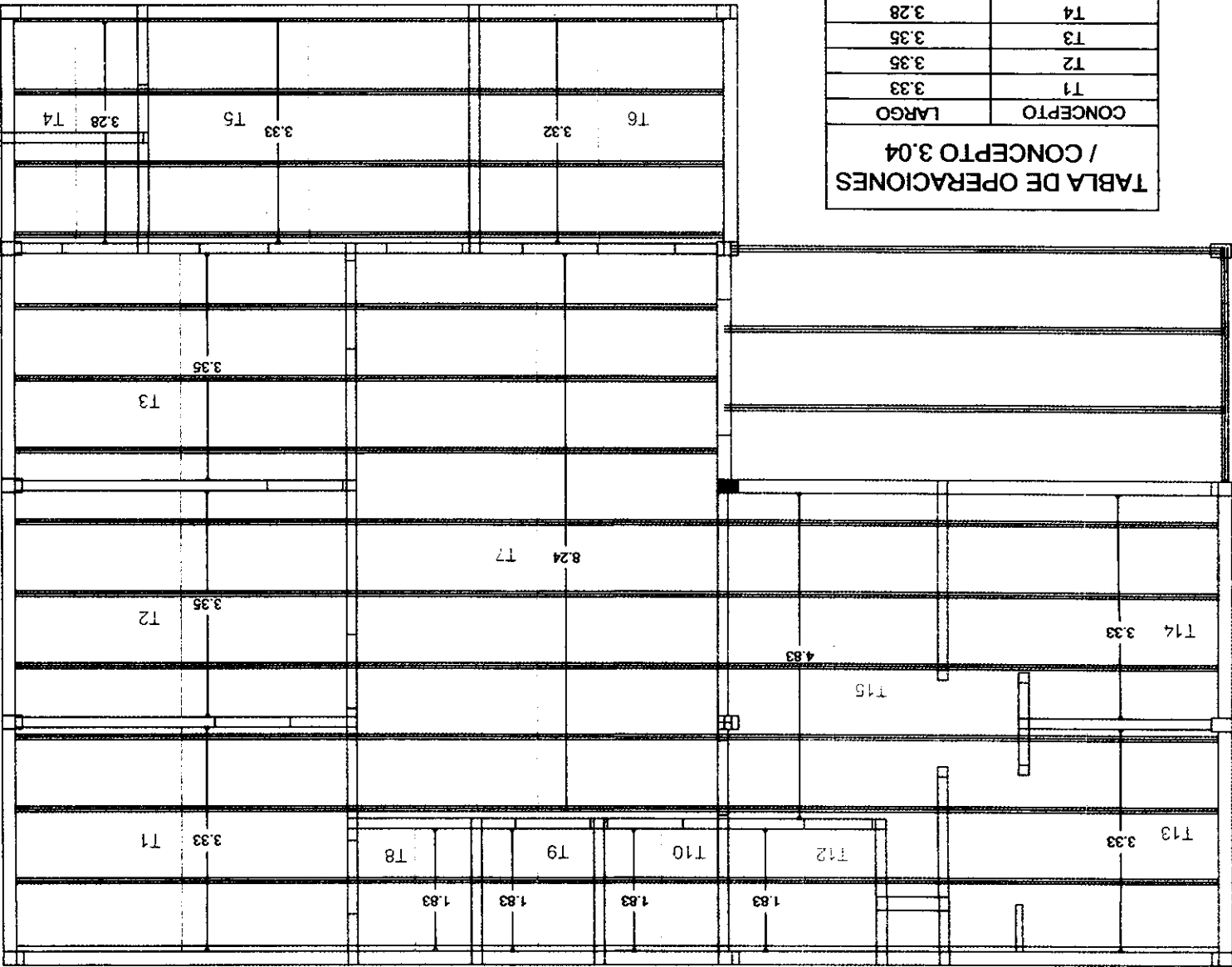


TABLA DE OPERACIONES
/ CONCEPTO 3.04

CONCEPTO	LARGO
T1	3.33
T2	3.35
T3	3.35
T4	3.28
T5	3.33
T6	3.32
T7	8.24
T8	1.83
T9	1.83
T10	1.83
T11	1.83
T12	1.83
T13	3.33
T14	3.28
T15	4.83
T16	3.32
TOTAL	48.8400

Objetivo



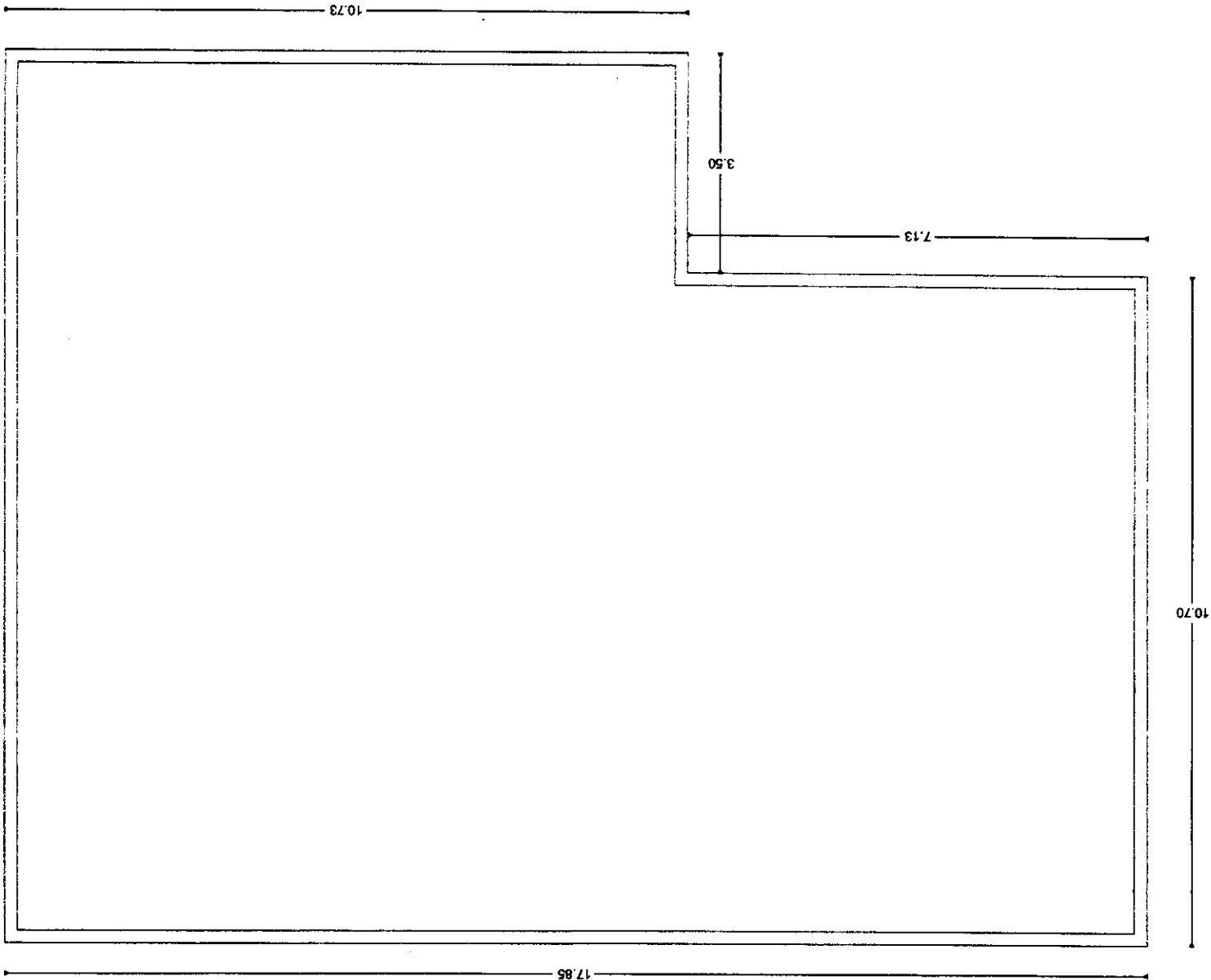
ACOTACION: METROS

ESCALA: SN/E

UBICACIÓN : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

CONCEPTO :
3.5 / FLASHING DE LAMINA GALVANIZADA CAL 24
DE 30 CMS DE DESARROLLO.

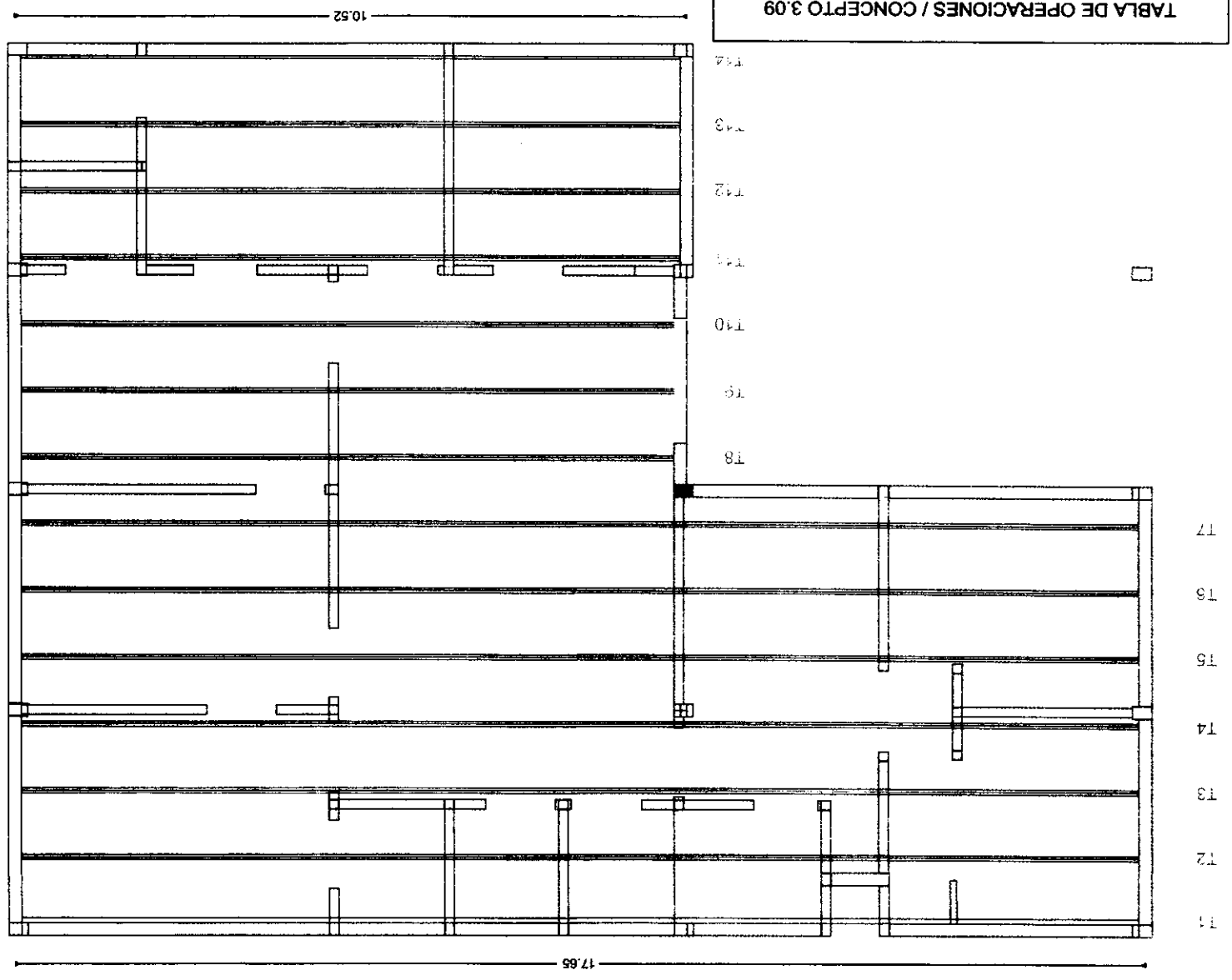




ACOTACION: METROS
ESCALA: 1/4
UBICACION: CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

CONCEPTO :
3.9 / COLOCACION DE POLIN 4 EP 14 PARA RECIBIR
LA TECHUMBRE



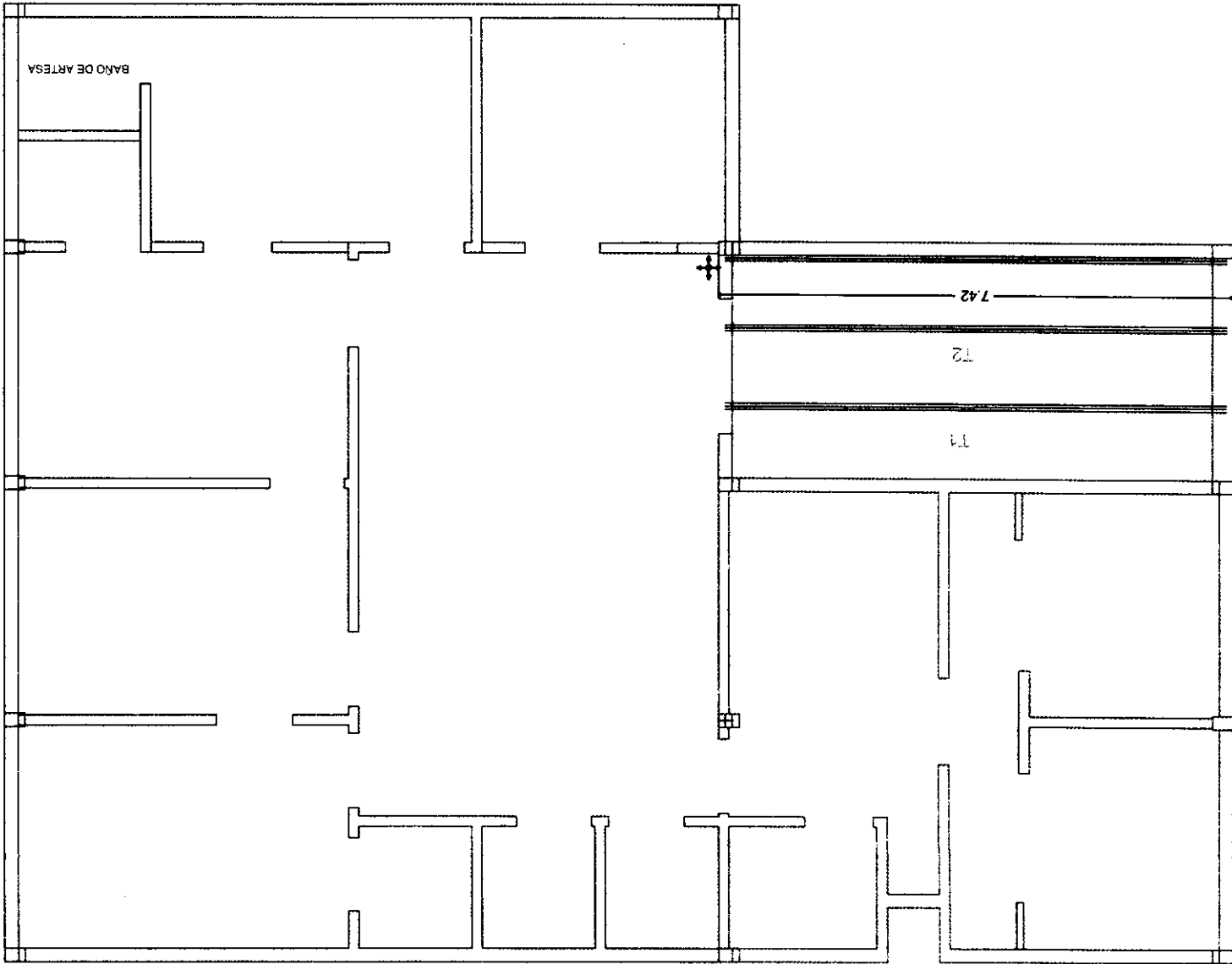
CONCEPTO	LARGO	# DE POLINES	TOTAL MTS
T1	17.65	1.00	17.65
T2	17.65	2.00	35.30
T3	17.65	2.00	35.30
T4	17.65	2.00	35.30
T5	17.65	2.00	35.30
T6	17.65	2.00	35.30
T7	17.65	2.00	35.30
T8	10.52	2.00	21.04
T9	10.52	2.00	21.04
T10	10.52	2.00	21.04
T11	10.52	2.00	21.04
T12	10.52	2.00	21.04
T13	10.52	2.00	21.04
T14	10.52	2.00	21.04
T15	10.52	1.00	10.52
TOTAL			387.25

TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 3.09

10.52

TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 4.0	
CONCEPTO	LARGO
T1	7.42
T2	7.42
T3	7.42
TOTAL	22.26

J. A. Lopez



CONCEPTO : 3.10 / COLOCACION DE LARGUEROS STRUT A BASE DE DOS POLINES 10 EP 14

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

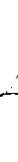
UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

ESCALA: SN/E

ACOTACION: METROS

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



[illegible]

CROQUIS 25

stop

TOTAL: 17.85 ML

17.85

CONCEPTO :
3.14 / TAPA GOTERON PARA CUBIERTA
MULTIPANEL, COLOR CLARO Y BLANCO EN
INTERIOR.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

ESCALA: 1/50

ACOTACION: METROS

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





ACOTACION: METROS

ESCALA: 50/1

UBICACIÓN : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

CONCEPTO :
4.1 / COLUMNA DE CONCRETO .20X.30M

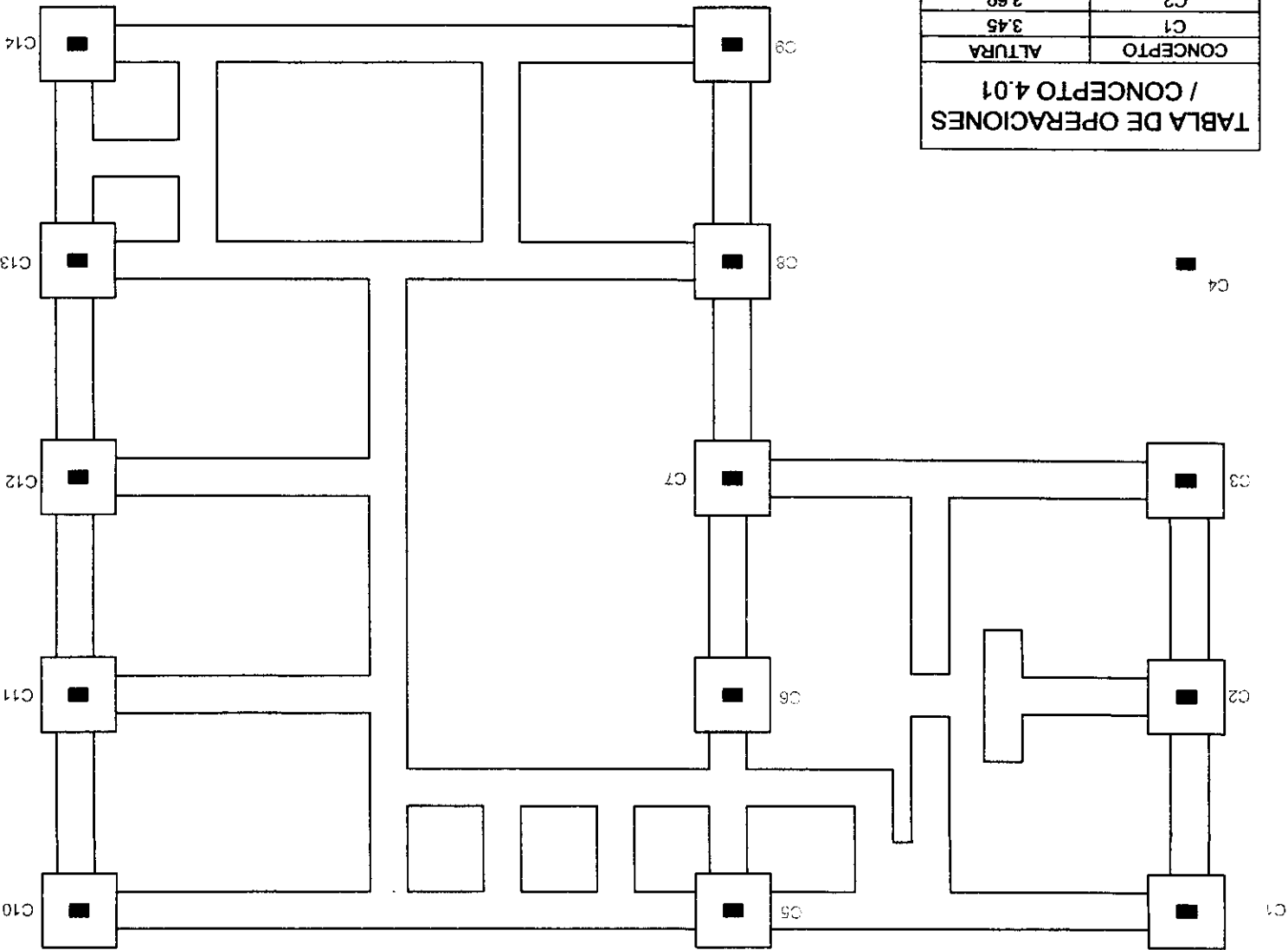


TABLA DE OPERACIONES
/ CONCEPTO 4.01

CONCEPTO	ALTURA
C1	3.45
C2	3.69
C3	3.93
C4	4.18
C5	3.45
C6	3.69
C7	3.93
C8	4.18
C9	4.95
C10	3.94
C11	3.69
C12	3.93
C13	4.18
C14	4.95
TOTAL	56.1400

Handwritten signature and date: 27/05/2012



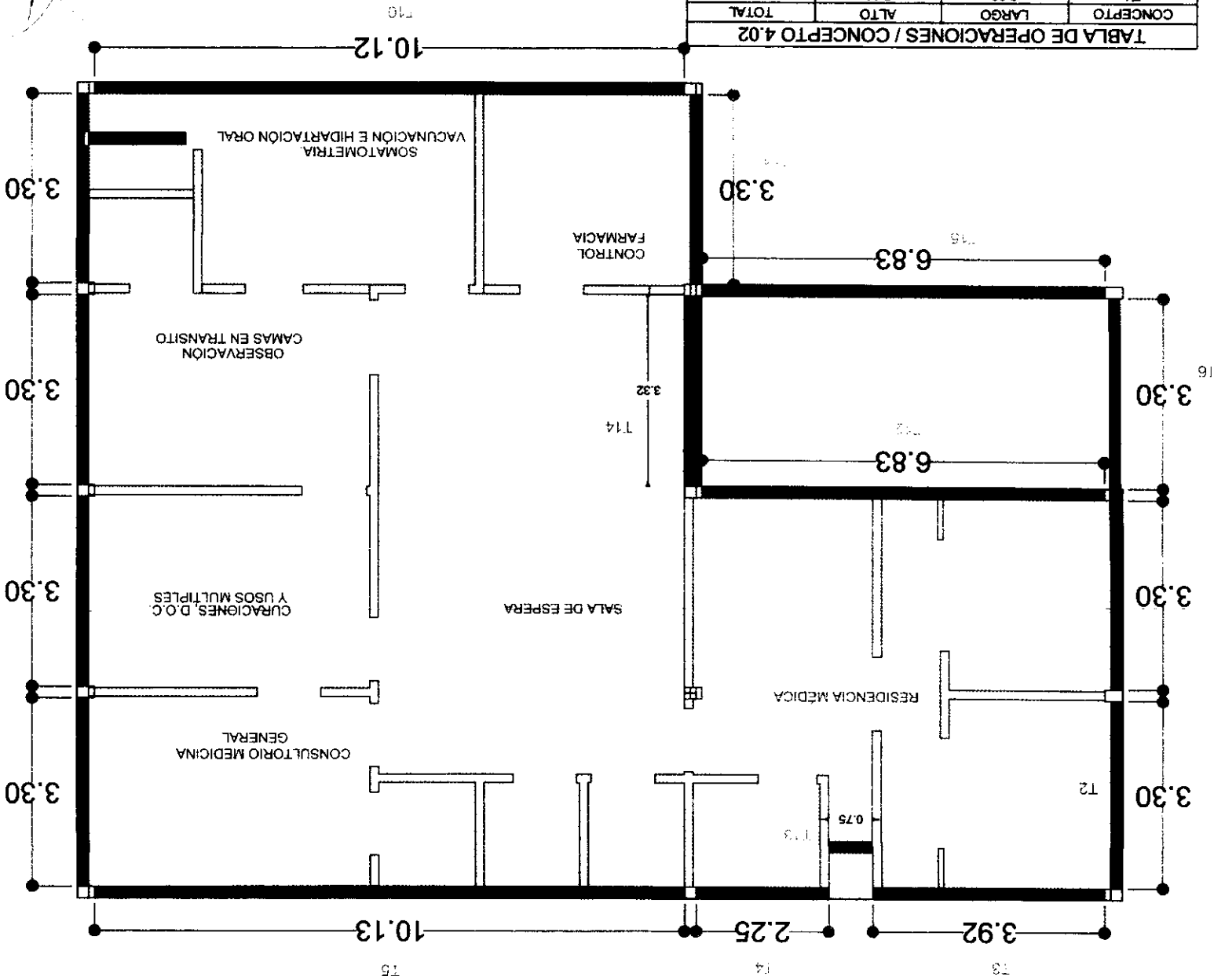
ACOTACION: METROS

ESCALA: SN/E

UBICACIÓN : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

CONCEPTO :
4.20 / MURO DE 20 CMS DE ESPESOR DE LADRILLO
RECOCIDO, APAREJO SEMIDOBLE.



CONCEPTO	LARGO	ALTO	TOTAL
T1	3.30	5.90	19.47
T2	3.30	5.90	19.47
T3	3.92	5.90	23.13
T4	2.25	5.90	13.28
T5	10.13	5.90	59.77
T6	3.30	5.90	19.47
T7	3.30	5.90	19.47
T8	3.30	5.90	19.47
T9	3.30	5.90	19.47
T10	10.12	5.90	59.71
T11	3.30	5.90	19.47
T12	6.83	5.90	40.30
T13	0.75	5.90	4.43
T14	3.32	3.60	11.95
T15	6.83	1.20	8.20
T16	3.3000	1.20	3.96
TOTAL			322.06

TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 4.02

Handwritten signature: J. Alfaro



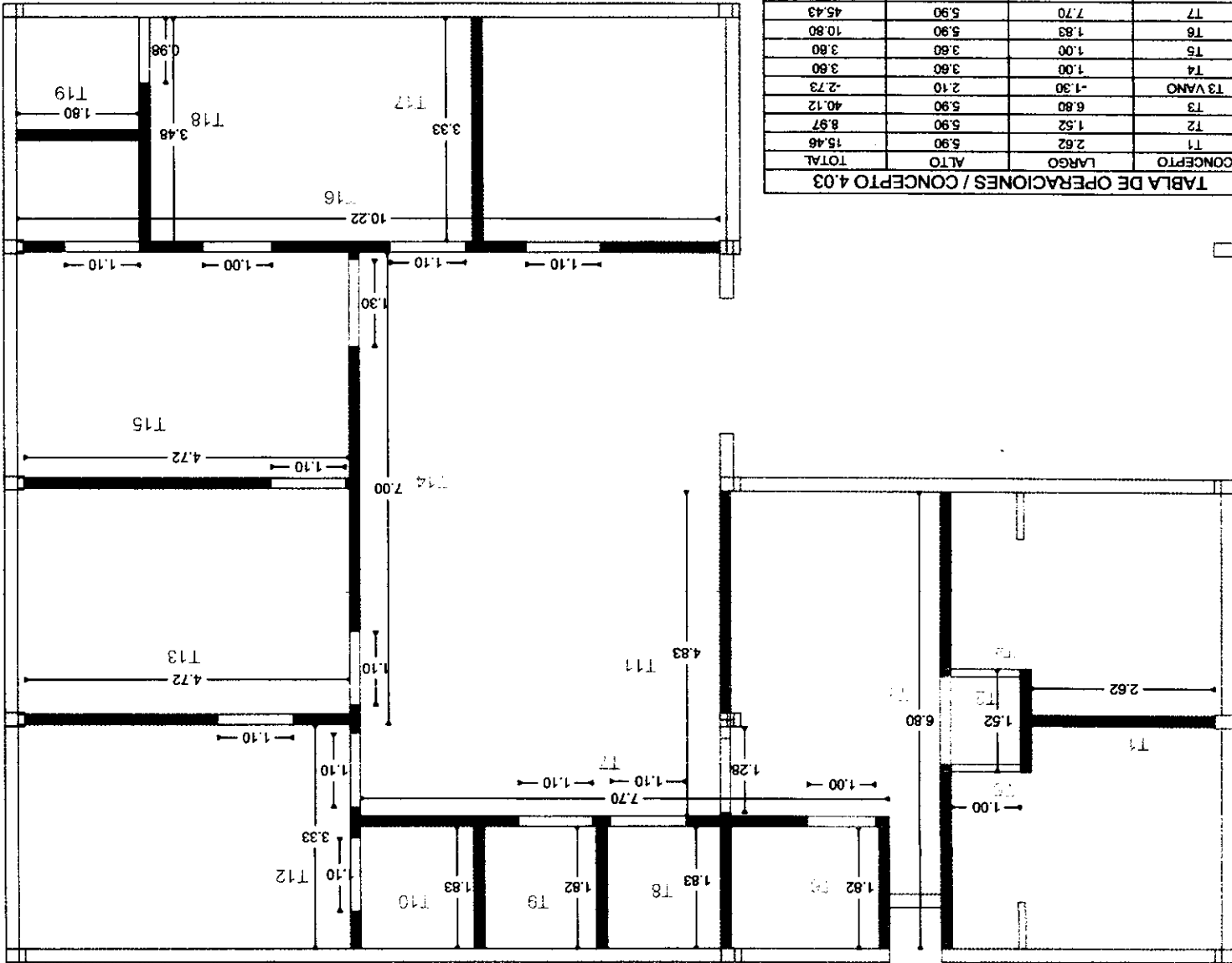
ACOTACION: METROS

ESCALA: 1/8" = 1'

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

CONCEPTO :
4.3 / MURO DE 15 CMS DE ESPESOR DE LADRILLO
RECOCIDO, APAREJO SENCILLO.



CONCEPTO	LARGO	ALTO	TOTAL
T1	2.62	5.90	15.46
T2	1.52	5.90	8.97
T3	6.80	5.90	40.12
T3 VANO	-1.30	2.10	-2.73
T4	1.00	3.60	3.60
T5	1.00	3.60	3.60
T6	1.83	5.90	10.80
T7	7.70	5.90	45.43
T7 VANOS	-3.20	2.10	-6.72
T8	1.83	5.90	10.80
T9	1.83	5.90	10.80
T10	1.83	5.90	10.80
T11	4.83	5.90	28.50
T11 VANO	-1.28	2.10	-2.69
T12	3.33	5.90	19.65
T12 VANOS	-2.40	2.10	-5.04
T13	4.72	5.90	27.85
T14	7.00	5.90	41.30
T14 VANO	-2.40	2.10	-5.04
T15	4.72	5.90	27.85
T15 VANO	-1.10	2.10	-2.31
T16	10.22	5.90	60.30
T16 VANOS	-4.30	2.10	-9.03
T17	3.33	5.90	19.65
T18	3.48	5.90	20.53
T18 VANO	-0.98	2.10	-2.06
T19	1.80	5.90	10.62
TOTAL			378.6750

Handwritten signature: J. Lopez



ACOTACION: METROS
ESCALA: 1/50
UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

CONCEPTO :
4.4 / CASTILLOS DE CONCRETO SECCION
20X20CMS

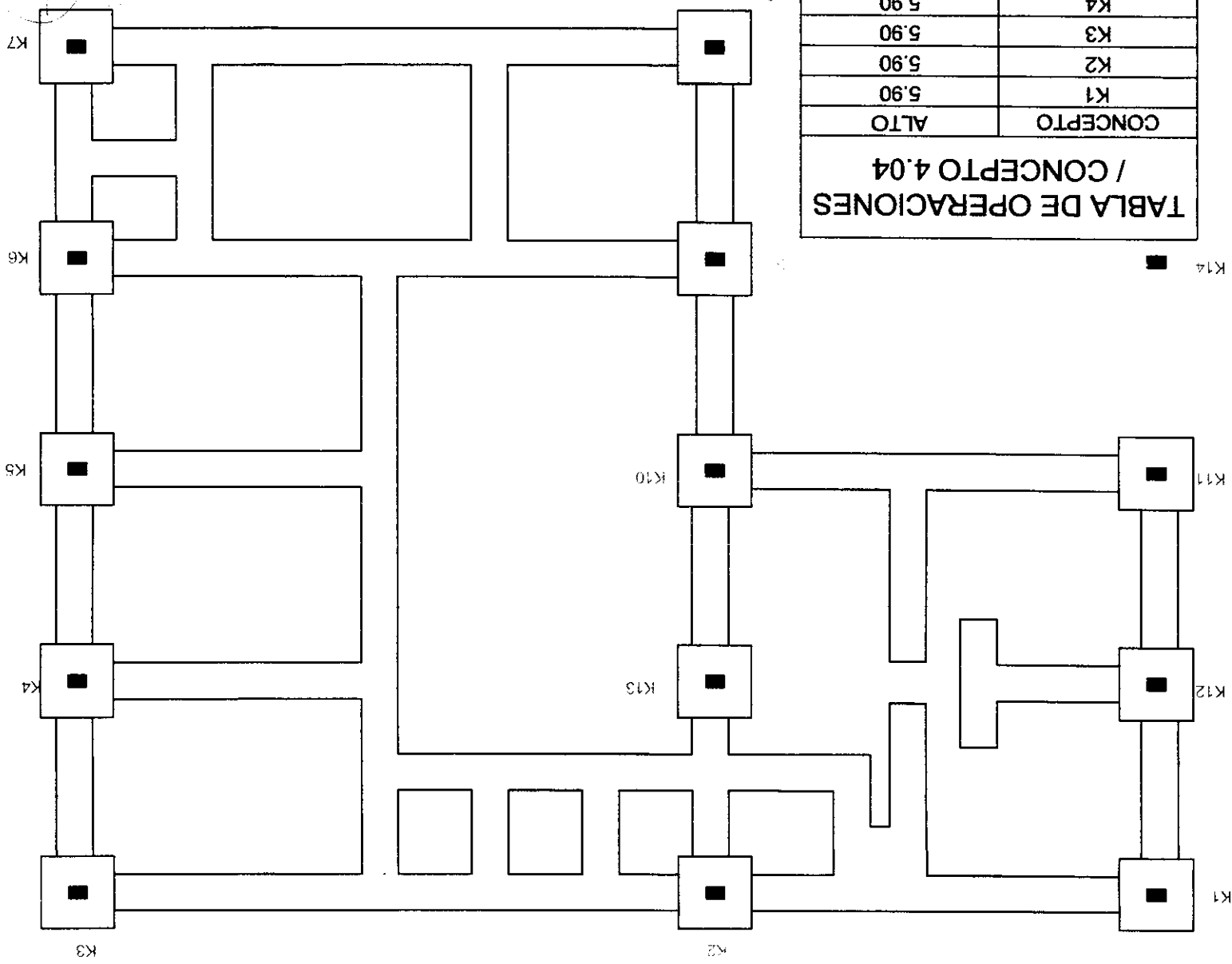


TABLA DE OPERACIONES
/ CONCEPTO 4.04

CONCEPTO	ALTO
K1	5.90
K2	5.90
K3	5.90
K4	5.90
K5	5.90
K6	5.90
K7	5.90
K8	5.90
K9	5.90
K10	5.90
K11	5.90
K12	5.90
K13	5.90
K14	5.90
TOTAL	82.6000

Handwritten signature



ACOTACION: METROS

ESCALA: 1/8"

UBICACION: CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

CONCEPTO: 4.5 / CASTILLO DE CONCRETO SECCION 15X20 CMS

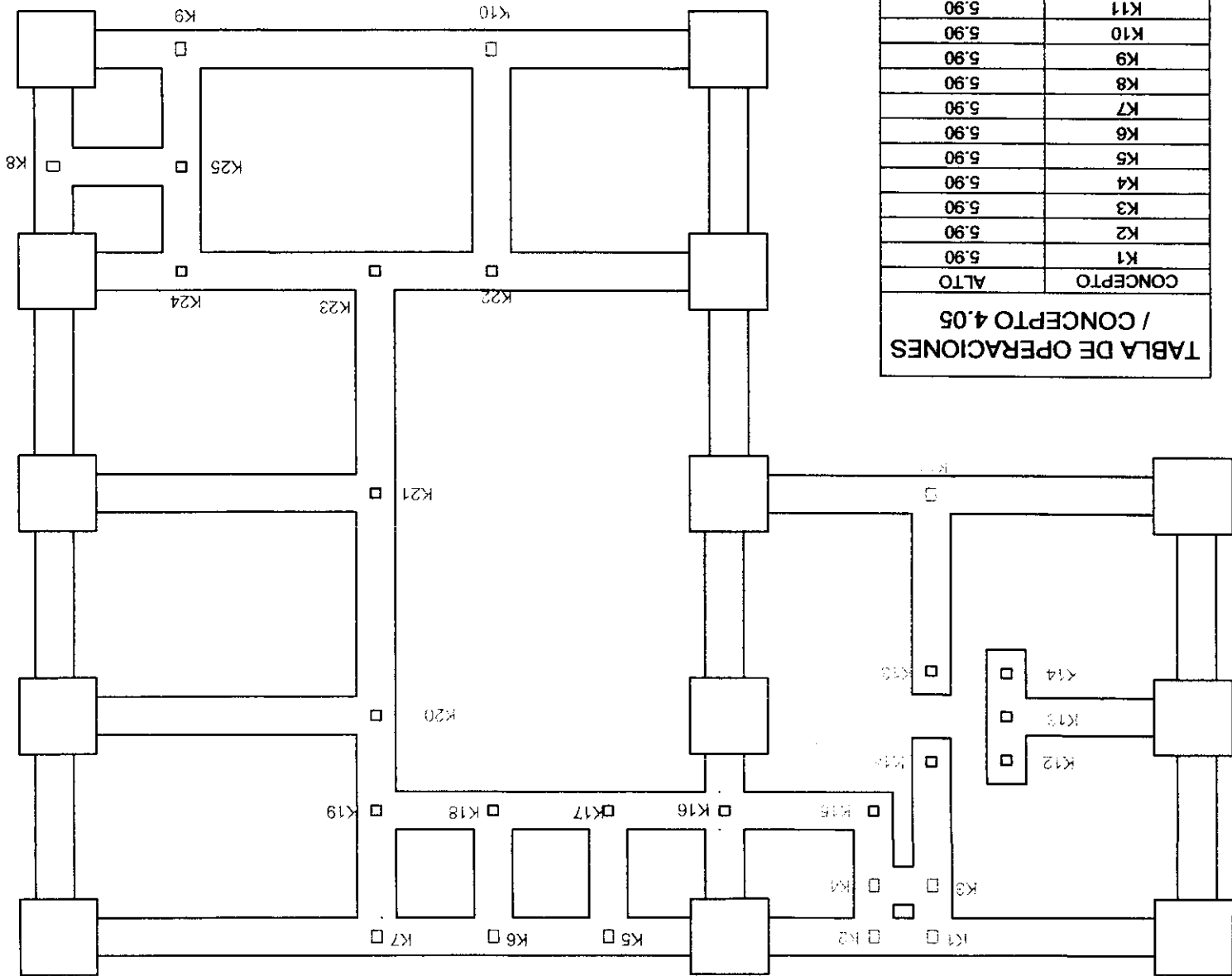


TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 4.05

CONCEPTO	ALTO
K1	5.90
K2	5.90
K3	5.90
K4	5.90
K5	5.90
K6	5.90
K7	5.90
K8	5.90
K9	5.90
K10	5.90
K11	5.90
K12	5.90
K13	5.90
K14	5.90
K15	5.90
K16	5.90
K17	5.90
K18	5.90
K19	5.90
K20	5.90
K21	5.90
K22	5.90
K23	5.90
K24	5.90
K25	5.90
K26	5.90
TOTAL	153.4000

Handwritten signature/initials



ACOTACION: METROS

ESCALA: SN/E

UBICACIÓN: CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

CONCEPTO:
4.6 / CADENA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO
15X20CMS

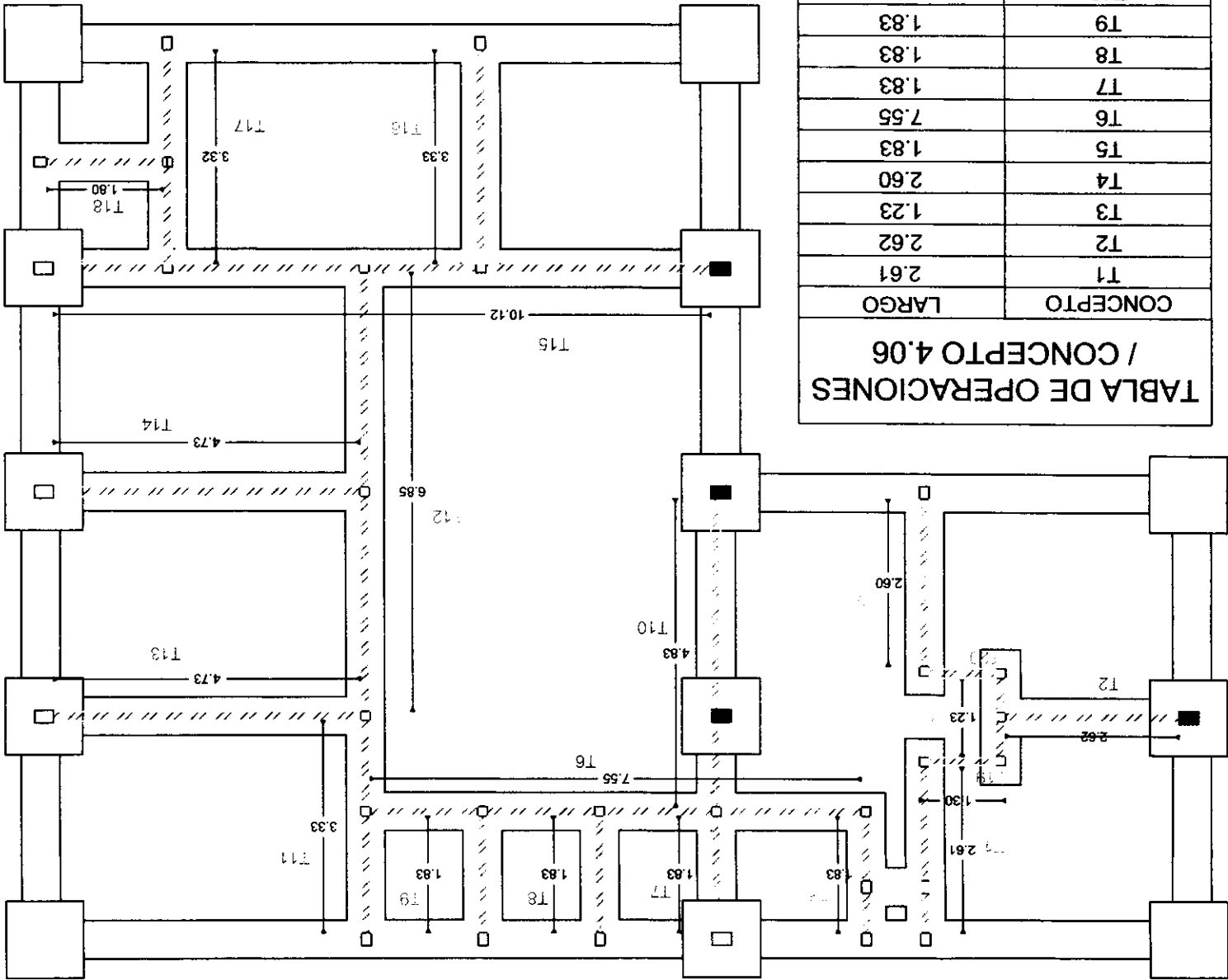


TABLA DE OPERACIONES
/ CONCEPTO 4.06

CONCEPTO	LARGO
T1	2.61
T2	2.62
T3	1.23
T4	2.60
T5	1.83
T6	7.55
T7	1.83
T8	1.83
T9	1.83
T10	4.83
T11	3.33
T12	6.85
T13	4.73
T14	4.73
T15	10.12
T16	3.33
T17	3.33
T18	1.80
T19	1.30
T20	1.30
TOTAL	69.5800

Handwritten signature/initials



ACOTACION: METROS

ESCALA: 1/8"

UBICACIÓN: CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

CONCEPTO :
4.9 / DALA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO PARA
FIJAR LA VIGA METALICA TIPO STRUT Y AL MURO
DE PRETIL

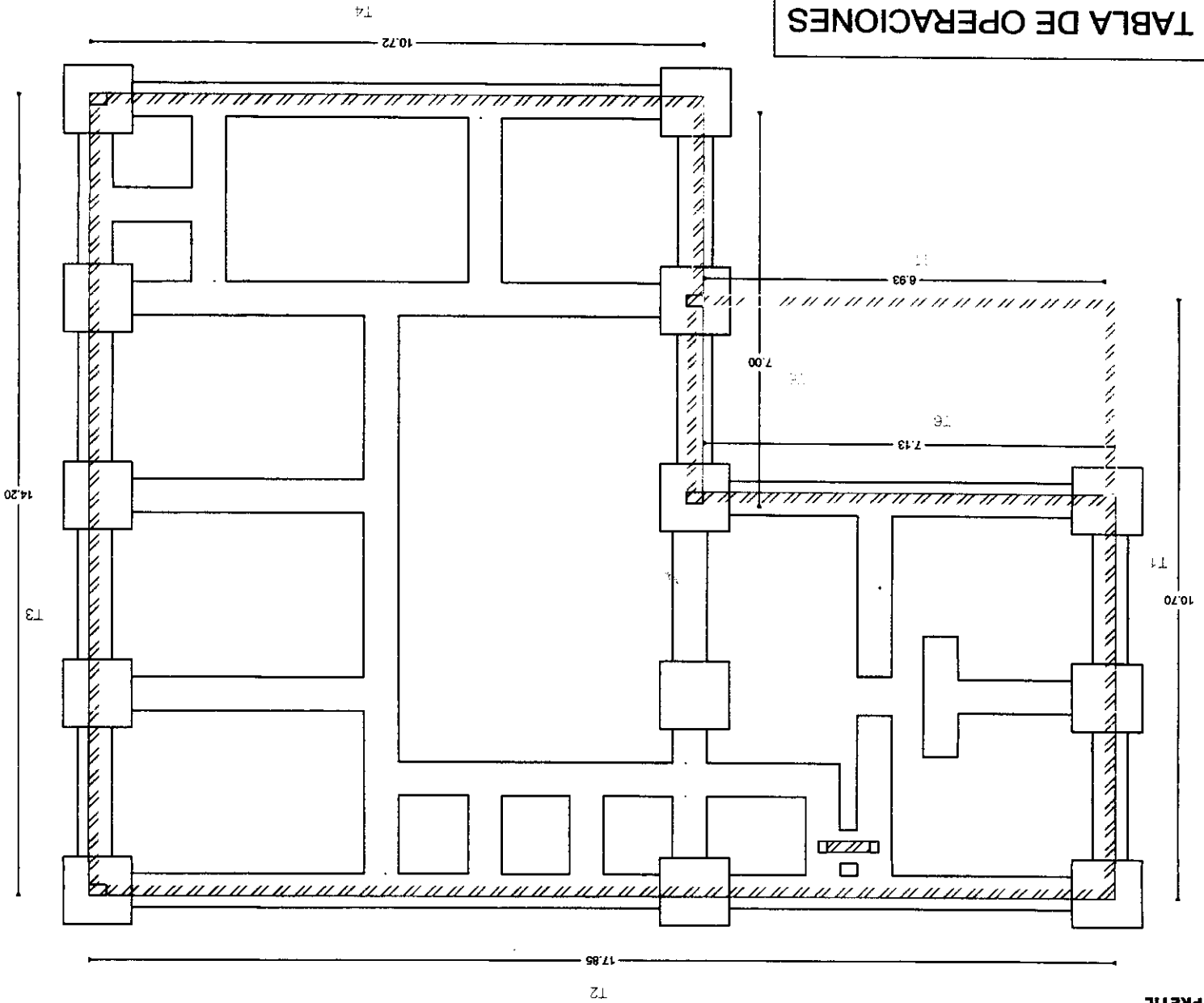


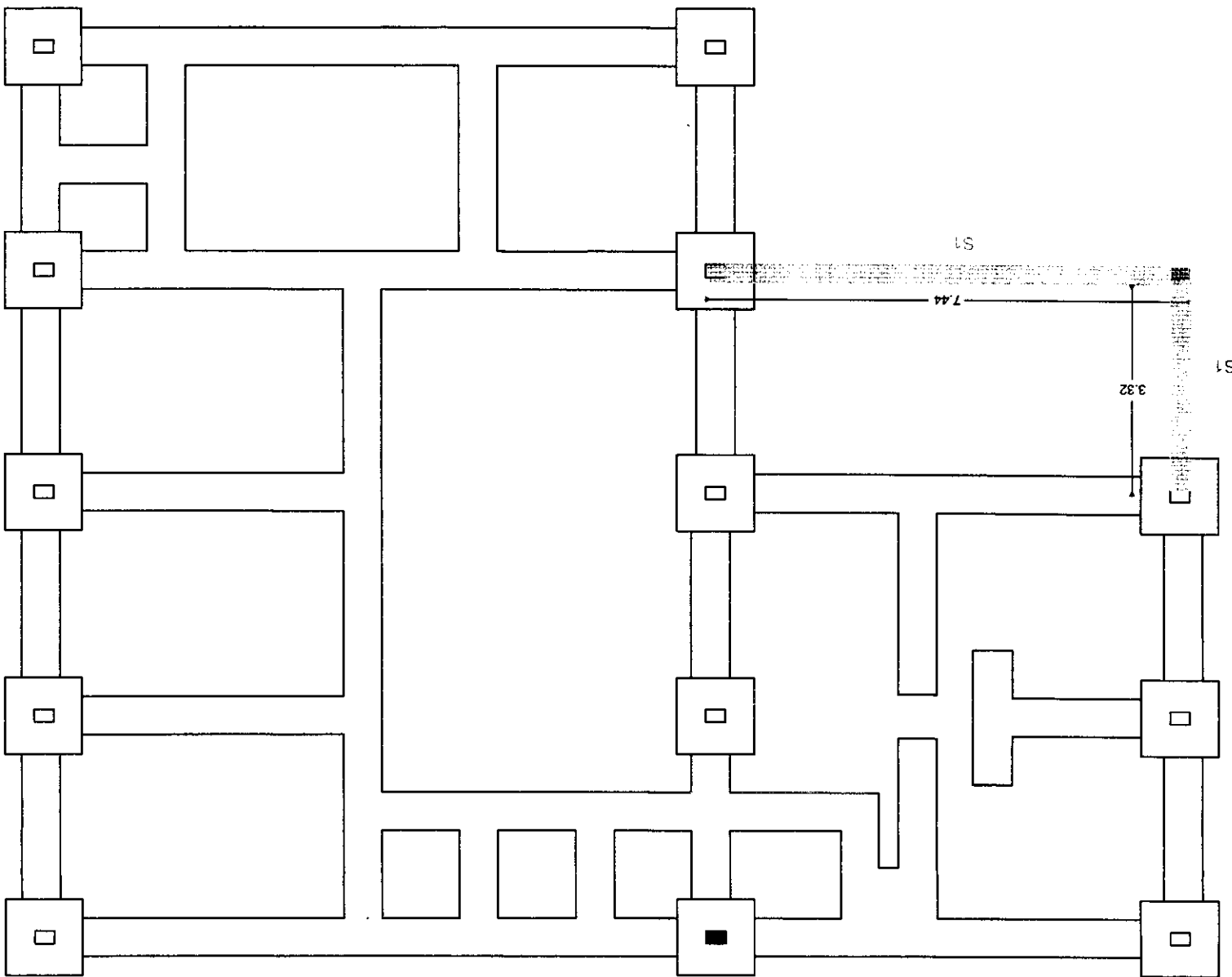
TABLA DE OPERACIONES
/ CONCEPTO 4.09

CONCEPTO	LARGO
T1	10.70
T2	17.85
T3	14.20
T4	10.72
T5	7.00
T6	7.13
T7	6.93
TOTAL	74.53

Logo

Handwritten signature

TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 4.12	
CONCEPTO	LARGO
S1	7.44
S2	3.32
TOTAL	
10.76	



CONCEPTO : TRABE DE CONCRETO DE 20X30 CMS.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN EUIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

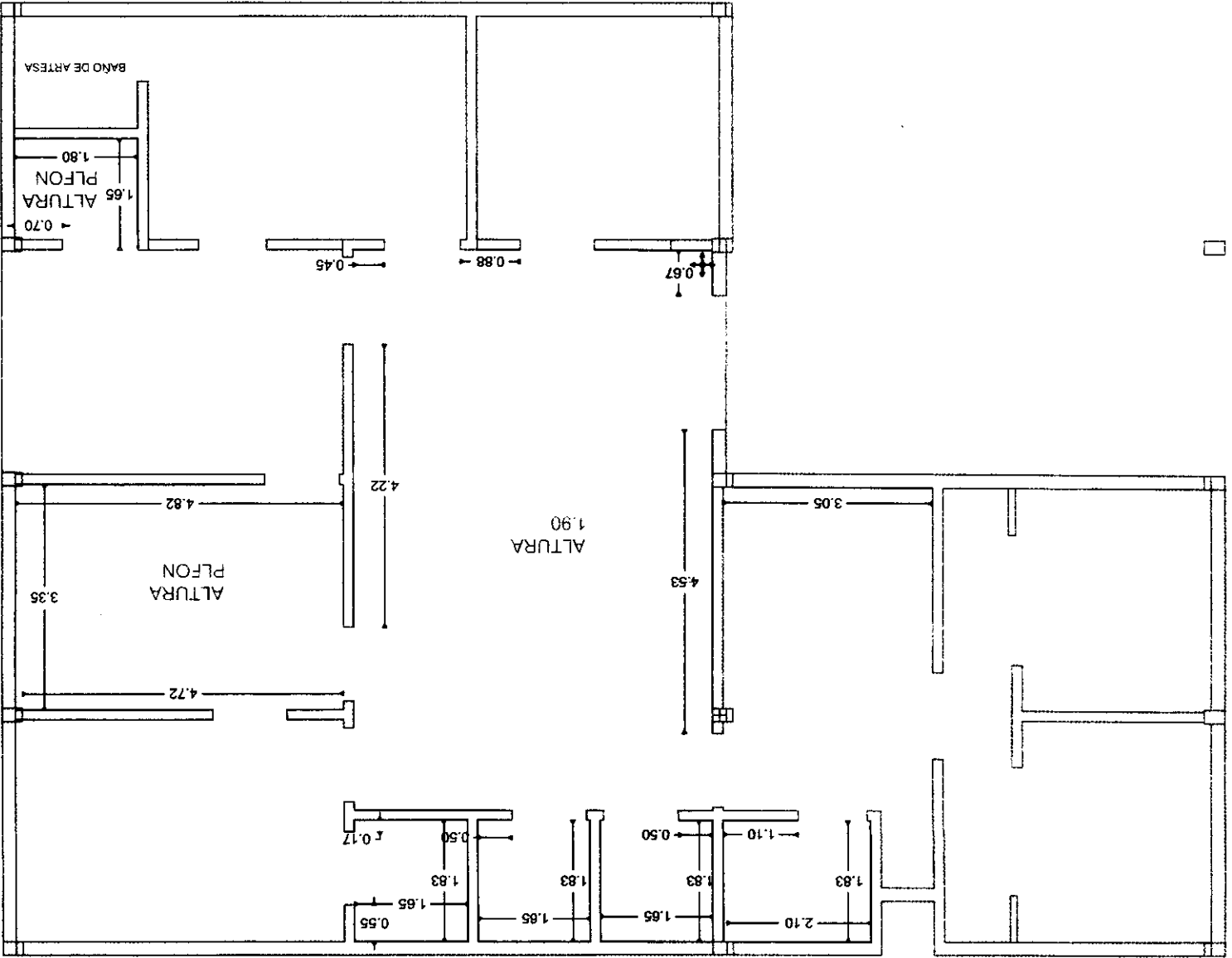
ESCALA: SN/E

ACOTACION: METROS



10 days

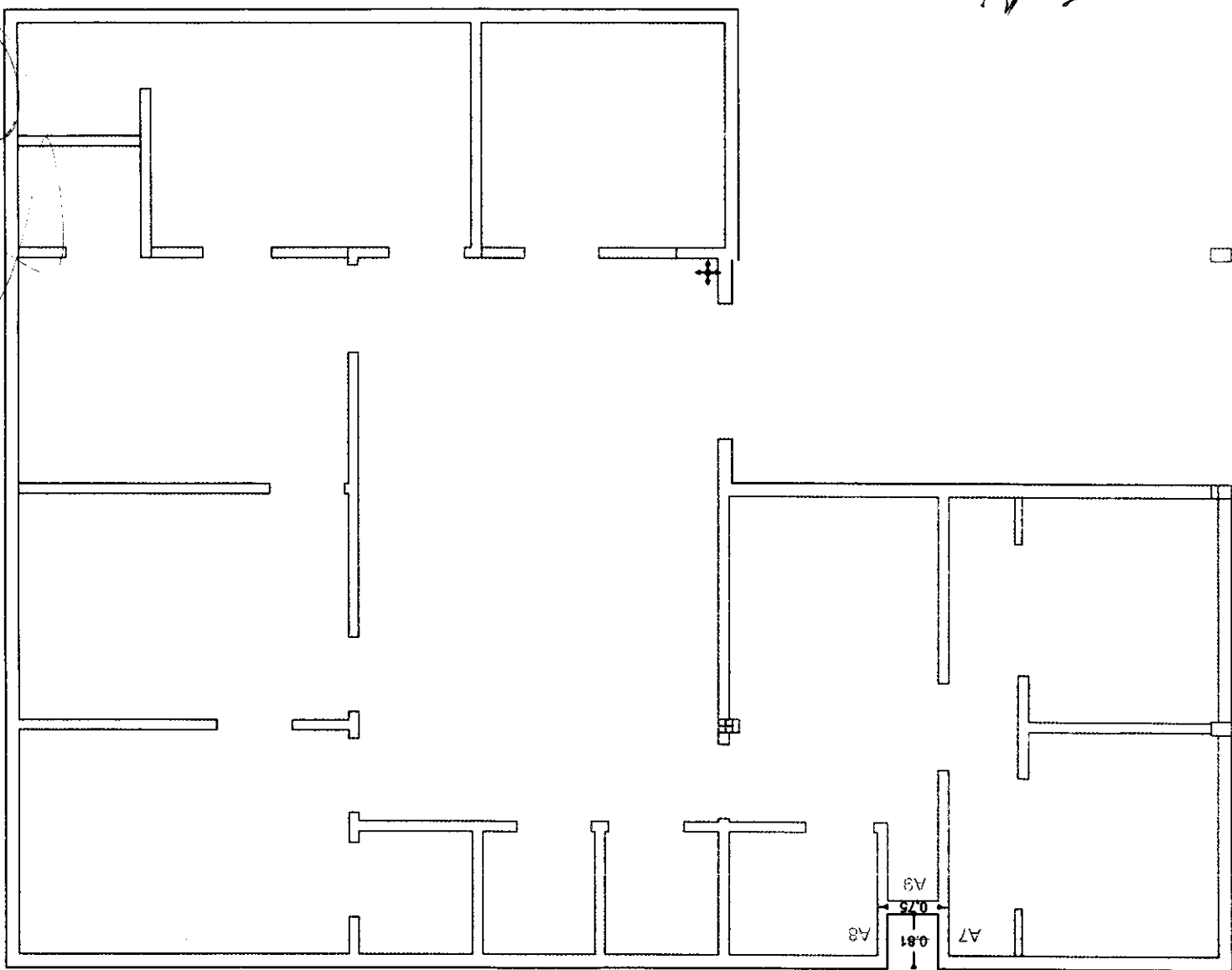
TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 5.02			
CONCEPTO	LARGO		
A1	4.82	3.35	16.15
A2	4.82	3.35	16.15
TOTAL			32.29



CONCEPTO : 6.1 / REPELLADO DE MUROS CON MEZCLA DE MORTERO CEMENTO ARENA
CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.
UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.
ESCALA: 1/8" = 1'-0"
ACOTACION: METROS



1a Etapa



CONCEPTO :
6.2 / APLANADO DE MEZCLA EN MUROS
EXTERIORES FINO

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

ESCALA: SN/E

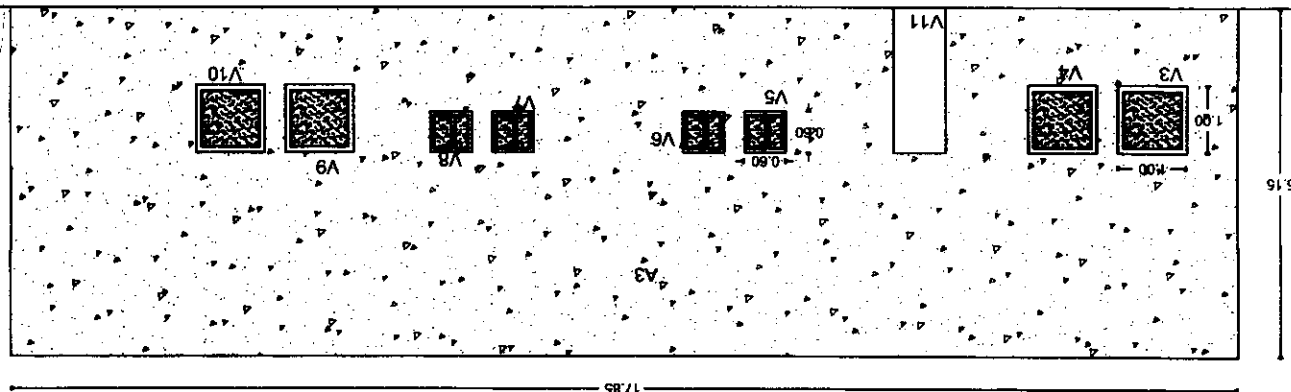
ACOTACION: METROS

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

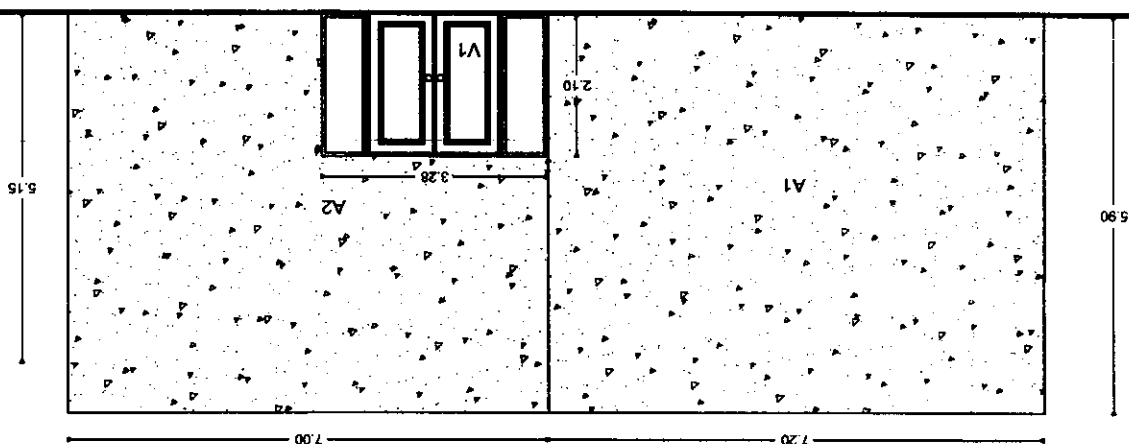


Handwritten signature

FACHADA TRASERA



FACHADA LATERAL IZQUIERDA



CONCEPTO :
6.2 / APLANADO DE MEZCLA EN MUROS
EXTERIORES FINO

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

ESCALA: SN/E

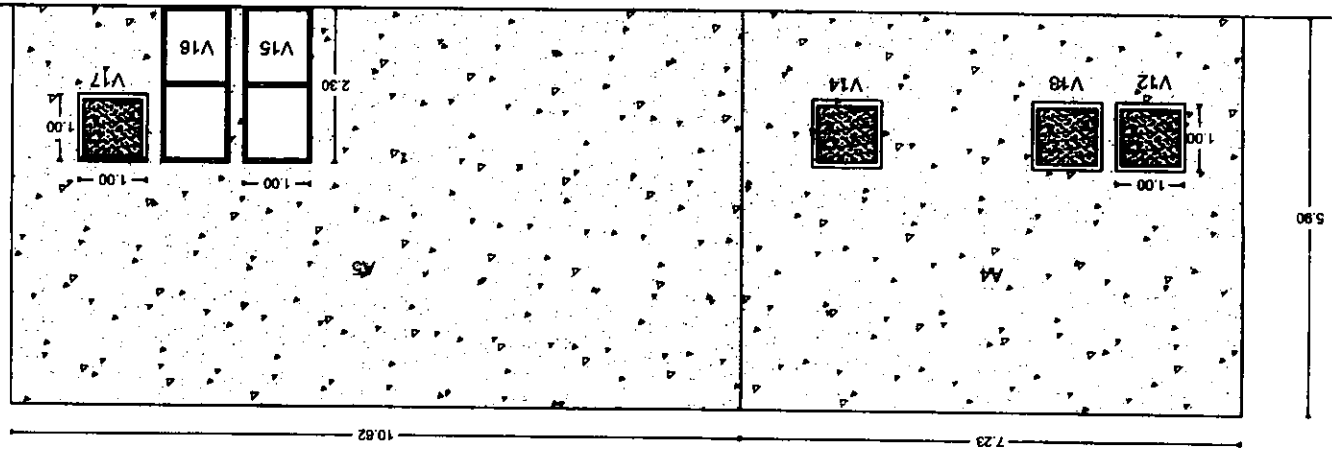
ACOTACION: METROS

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

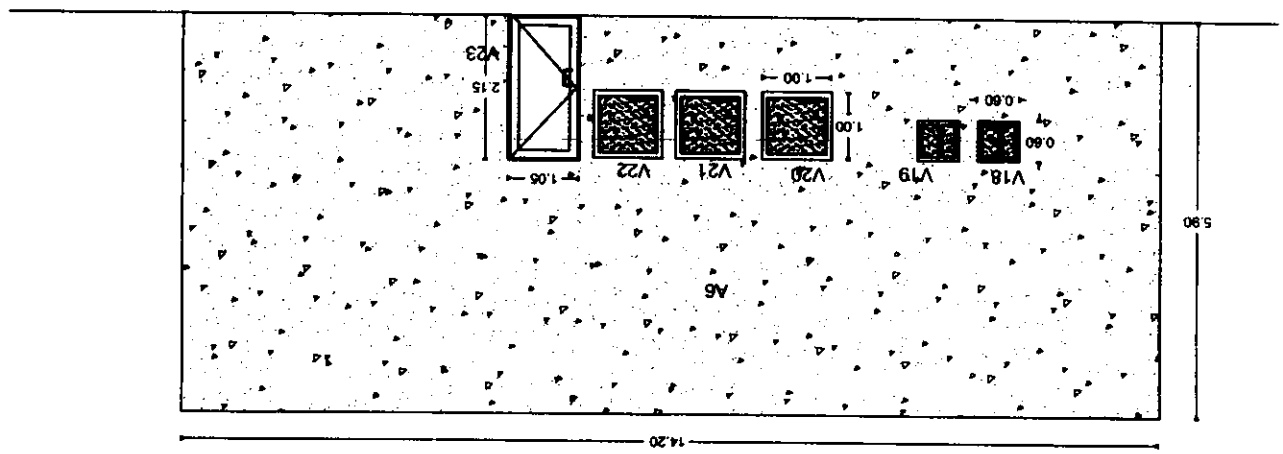


step 1

FACHADA FRONTAL



FACHADA LATERAL DERECHA



CONCEPTO :
6.2 / APLANADO DE MEZCLA EN MUROS
EXTERIORES FINO

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

ESCALA: 1/50

ACOTACION: METROS

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



Los Angeles

TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 6.2			
CONCEPTO	LARGO	FACHADA IZQUIERDA	
A1	5.90	7.20	42.48
A2	7.00	5.15	36.05
VANO 1	2.10	-3.28	-6.89
FACHADA TRASERA			
A3	5.15	17.85	91.93
VANO 3	1.00	-1.00	-1.00
VANO 4	1.00	-1.00	-1.00
VANO 5	0.60	-0.60	-0.36
VANO 6	0.60	-0.60	-0.36
VANO 7	0.60	-0.60	-0.36
VANO 8	0.60	-0.60	-0.36
VANO 9	1.00	-1.00	-1.00
VANO 10	1.00	-1.00	-1.00
VANO 11	0.75	-2.10	-1.58
FACHADA FRONTAL			
A4	5.90	7.23	42.66
A5	10.62	5.90	62.66
VANO 12	1.00	-1.00	-1.00
VANO 13	1.00	-1.00	-1.00
VANO 14	1.00	-1.00	-1.00
VANO 15	2.30	-1.00	-2.30
VANO 16	2.30	-1.00	-2.30
VANO 17	1.00	-1.00	-1.00
FACHADA DERECHA			
A6	5.90	14.20	83.78
VANO 18	0.60	-0.60	-0.36
VANO 19	0.60	-0.60	-0.36
VANO 20	1.00	-1.00	-1.00
VANO 21	1.00	-1.00	-1.00
VANO 22	1.00	-1.00	-1.00
VANO 23	1.05	-2.15	-2.26
AREA BOILER			
A7	0.81	5.90	4.78
A8	0.81	5.90	4.78
A9	0.75	5.90	4.43
TOTAL			345.06

Handwritten signature or mark.

CONCEPTO : 6.2 / APLANADO DE MEZCLA EN MUROS EXTERIORES FINO

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

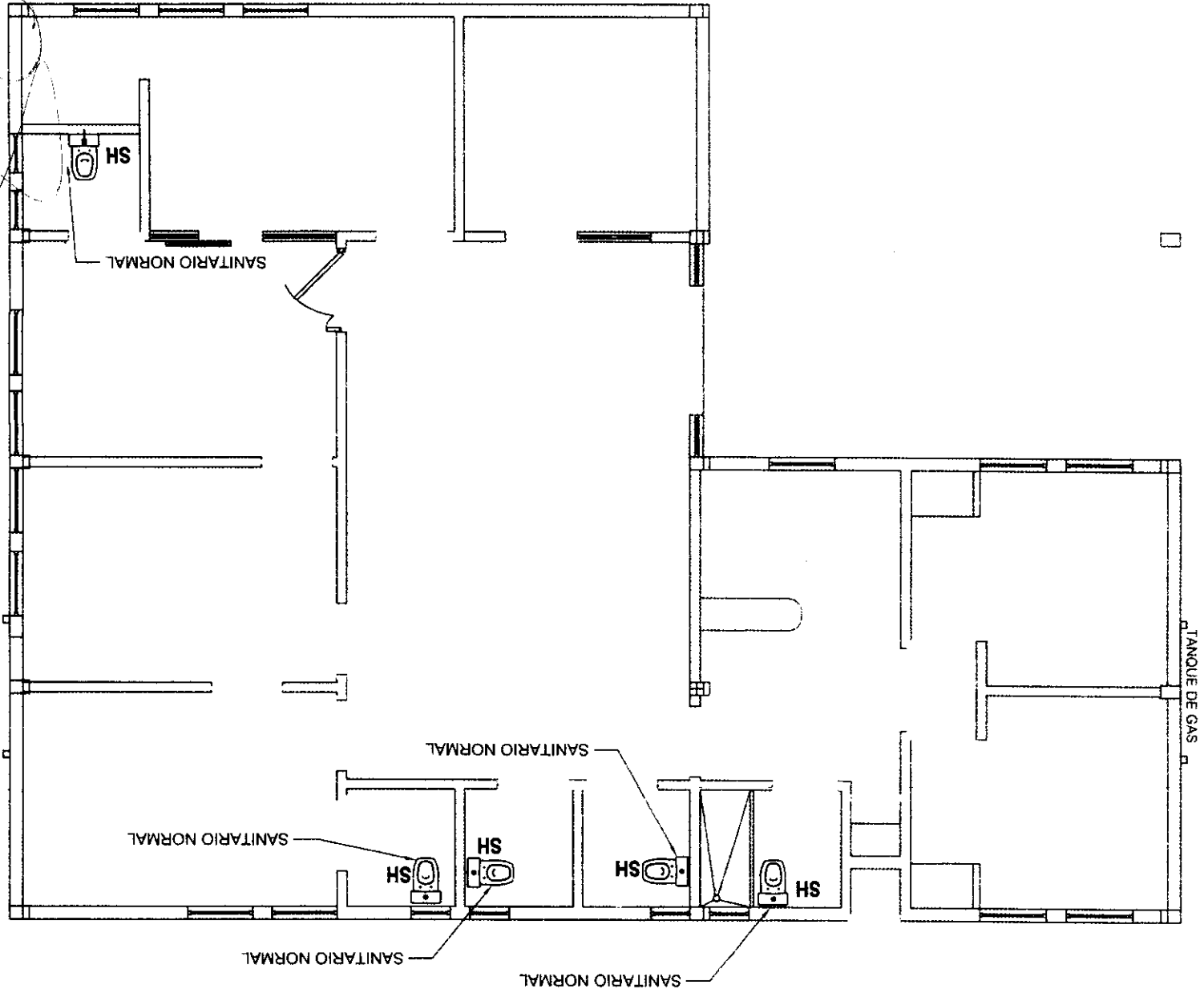
ESCALA: 1/8"

ACOTACION: METROS

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



12/10/13



CONCEPTO : 7.1.1 / SALIDA HIDRAULICA PARA SANITARIO NORMAL

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

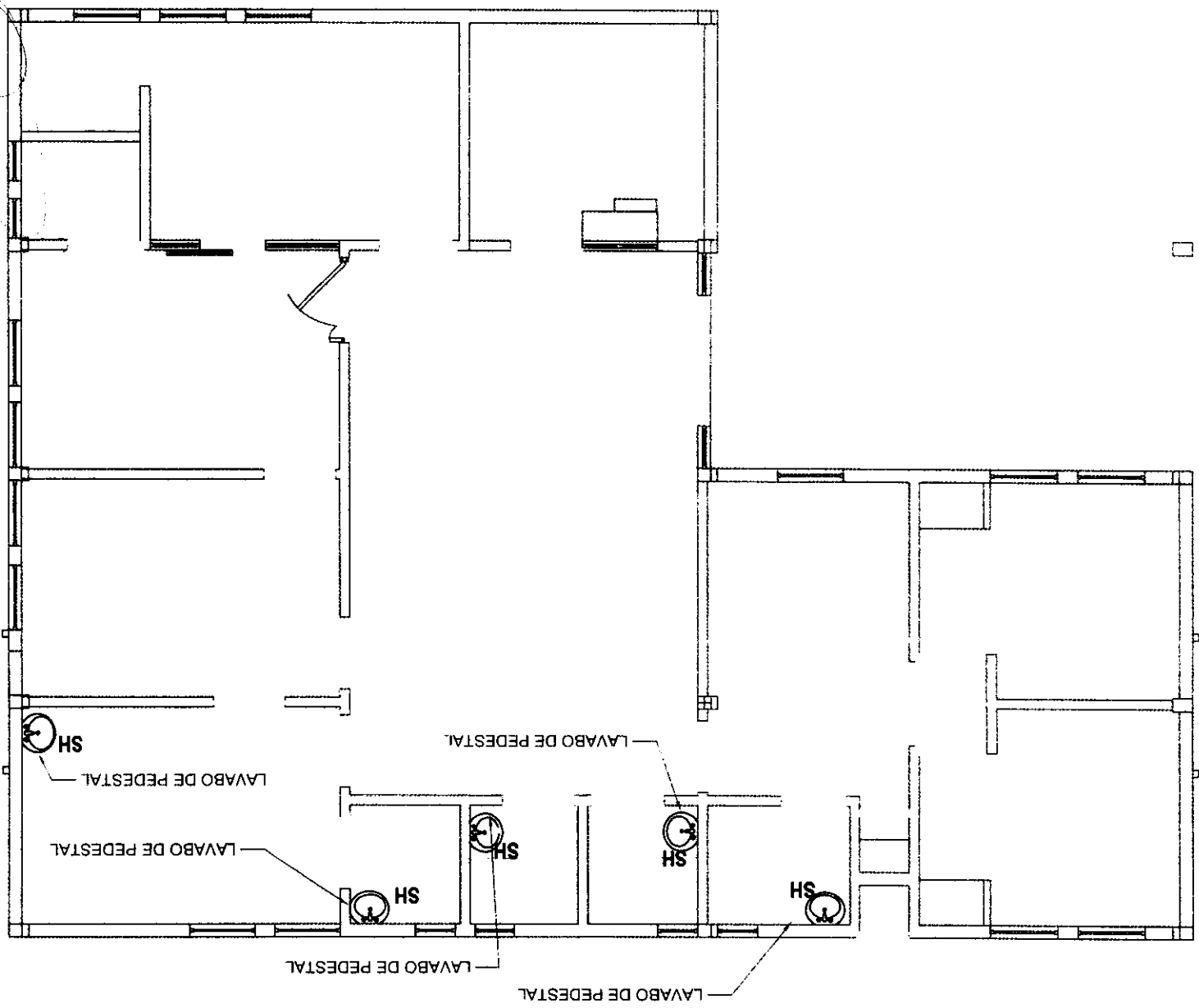
ESCALA: SN/E

ACOTACION: METROS

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



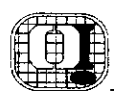
Handwritten signature



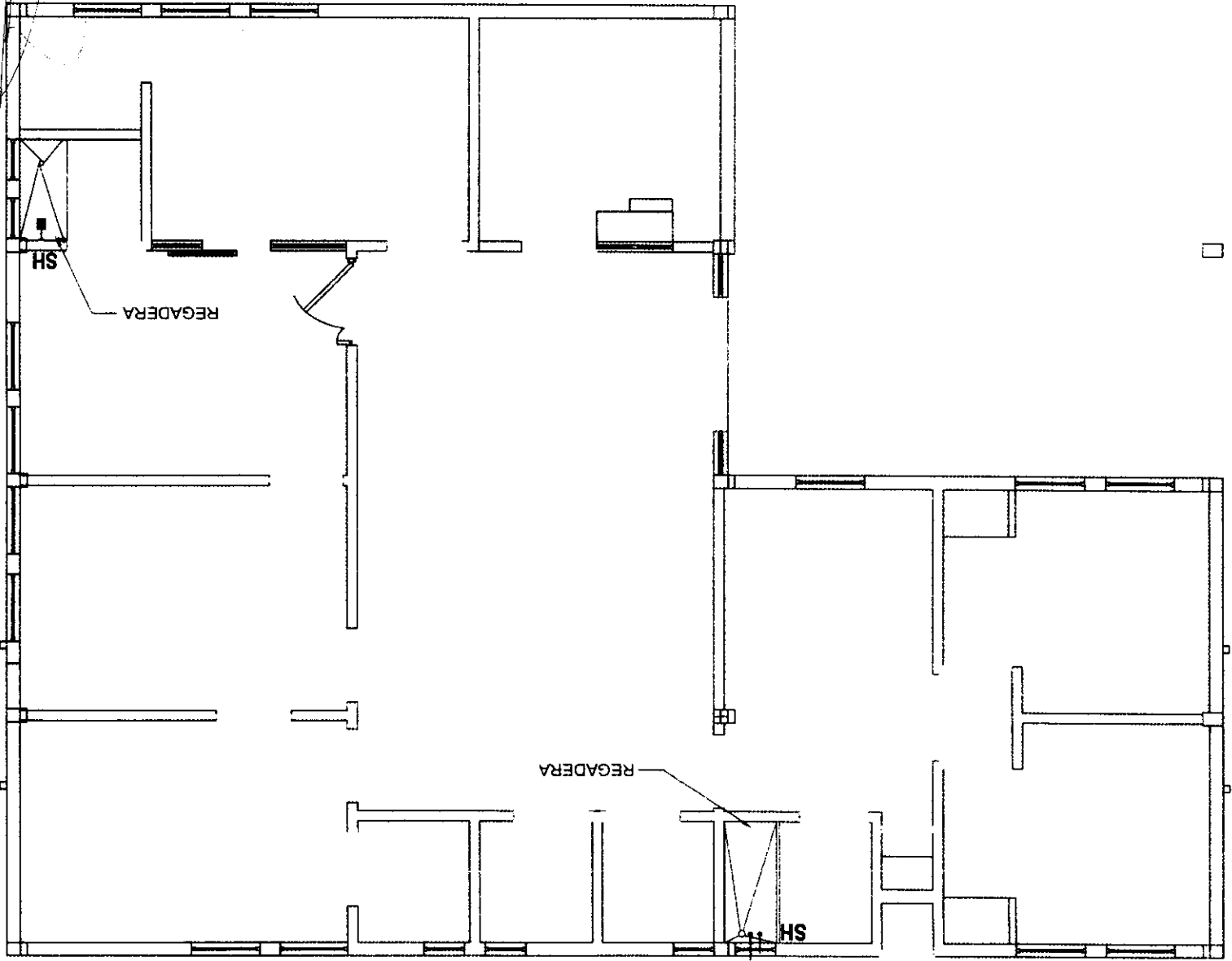
CONCEPTO :
7.1.2 / SALIDA HIDRAULICA A BASE DE TUPO PLUS
PARA LAVABO DE PEDESTAL

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.
UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.
ESCALA: SN/E
ACOTACION: METROS

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



Handwritten signature



CONCEPTO :
7.1.3 / SALIDA HIDRAULICA A BASE DE TUBO PLUS
PARA REGADERA

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

ESCALA: 1/20

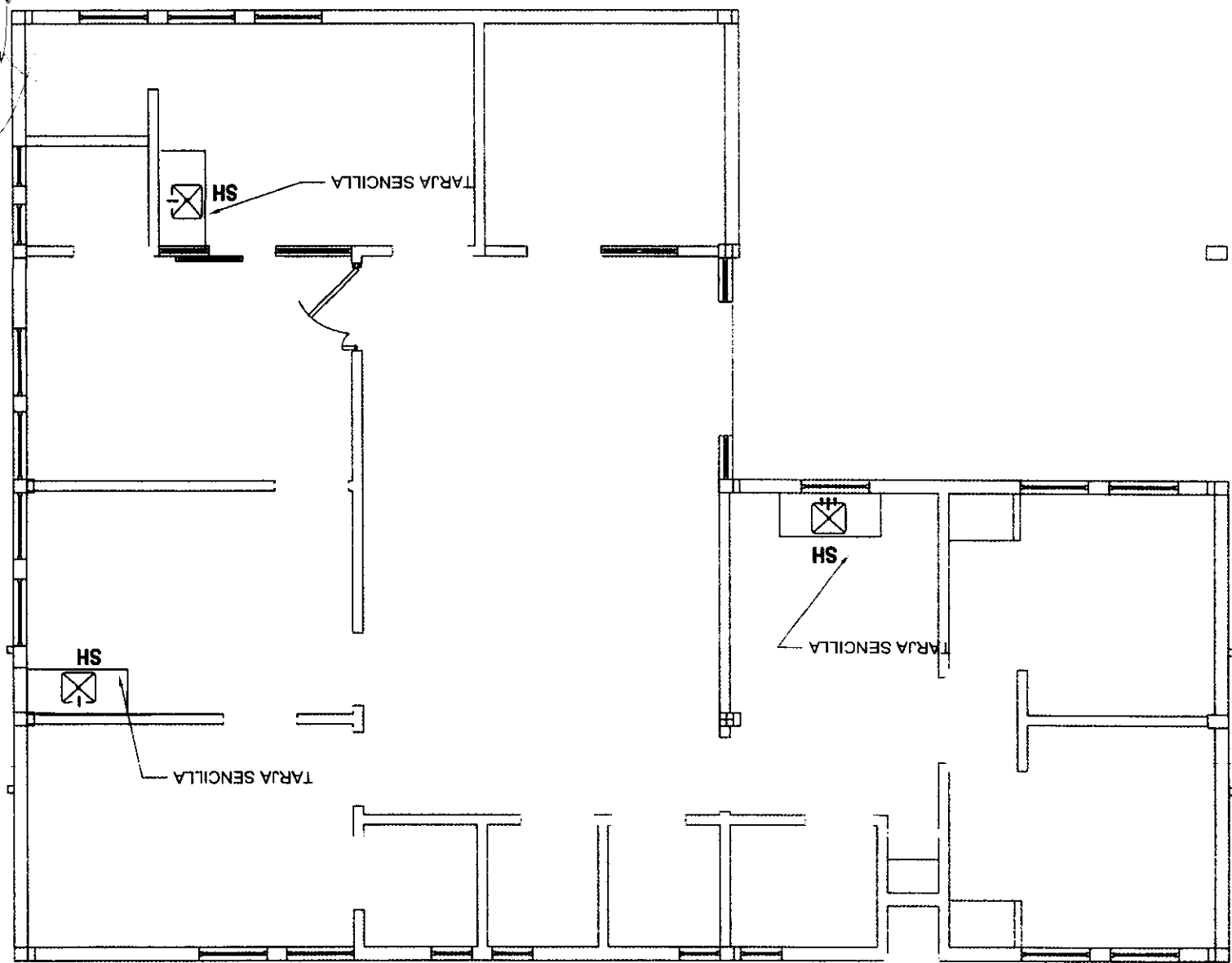
ACOTACION: METROS

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



CROQUIS 40

Handwritten signature



CONCEPTO :
7.1.5 / SALIDA HIDRAULICA A BASE DE TUBO PLUS
PARA TARJA SENCILLA DE ACERO INOXIDABLE

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

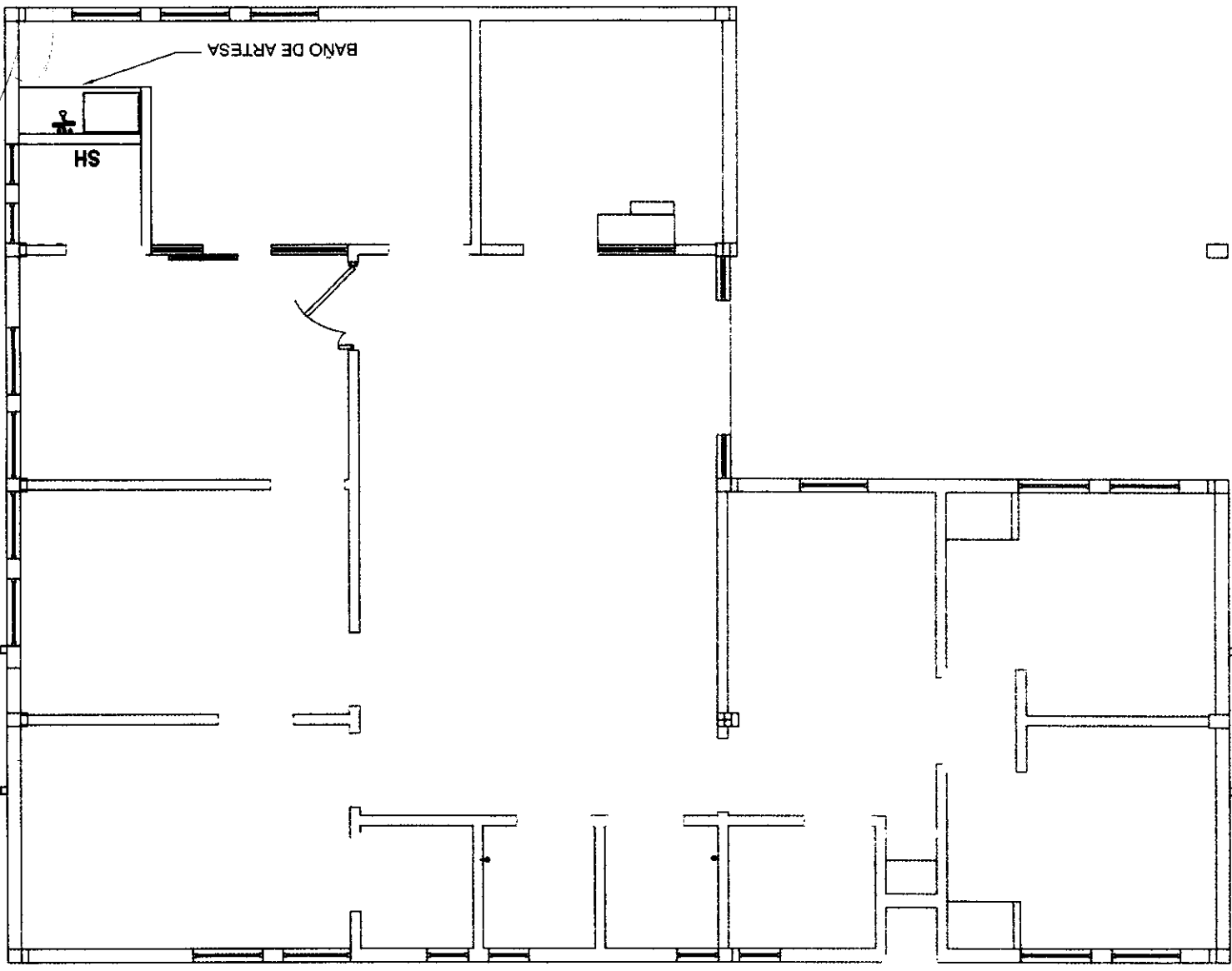
ESCALA: 1/8"

ACOTACION: METROS

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



J. A. J. 11



CONCEPTO :
7.1.6 / SALIDA HIDRAULICA A BASE DE TUBO PLUS
PARA BAÑO DE ARTESA

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

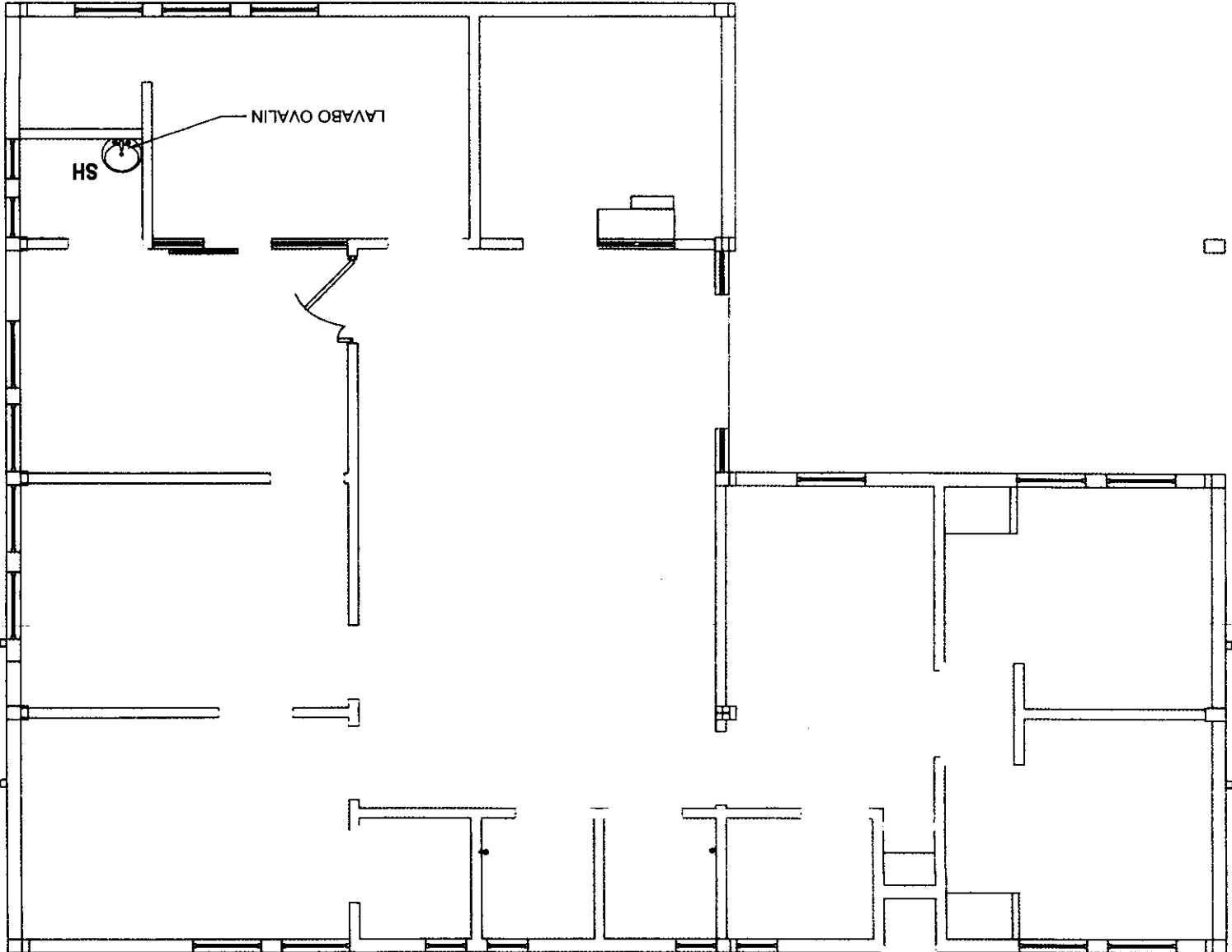
ESCALA: SN / E

ACOTACION: METROS

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



La dep



CONCEPTO :
7.1.7 / SALIDA HIDRAULICA CON TUBPLUS PARA
LAVABO TIPO OVALIN

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

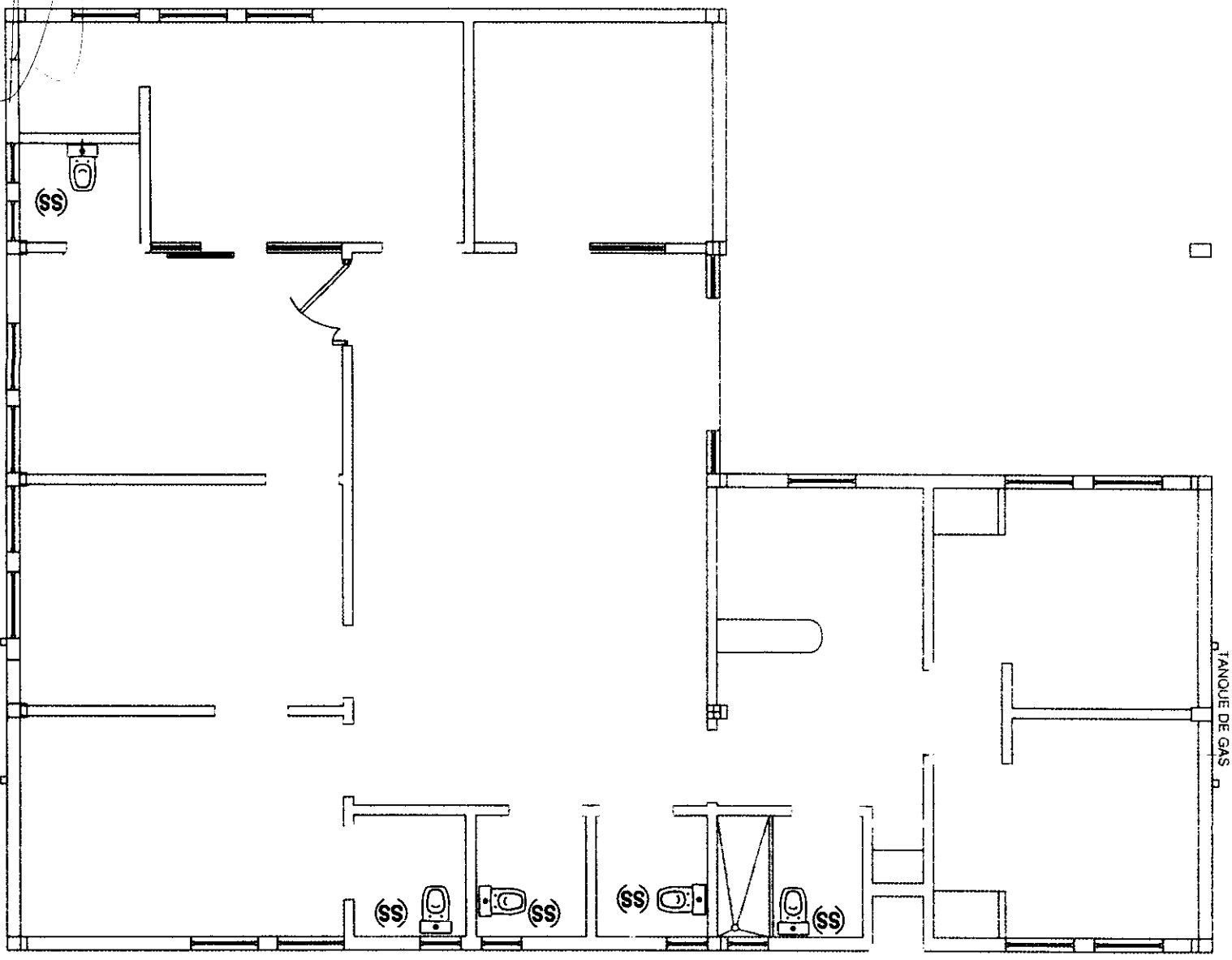
ESCALA: SN / E

ACOTACION: METROS

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



Step 01



CONCEPTO :
7.2.1 / SALIDA SANITARIA A BASE DE TUBERIA DE
PVC SANITARIO PARA SANITARIO NORMAL

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

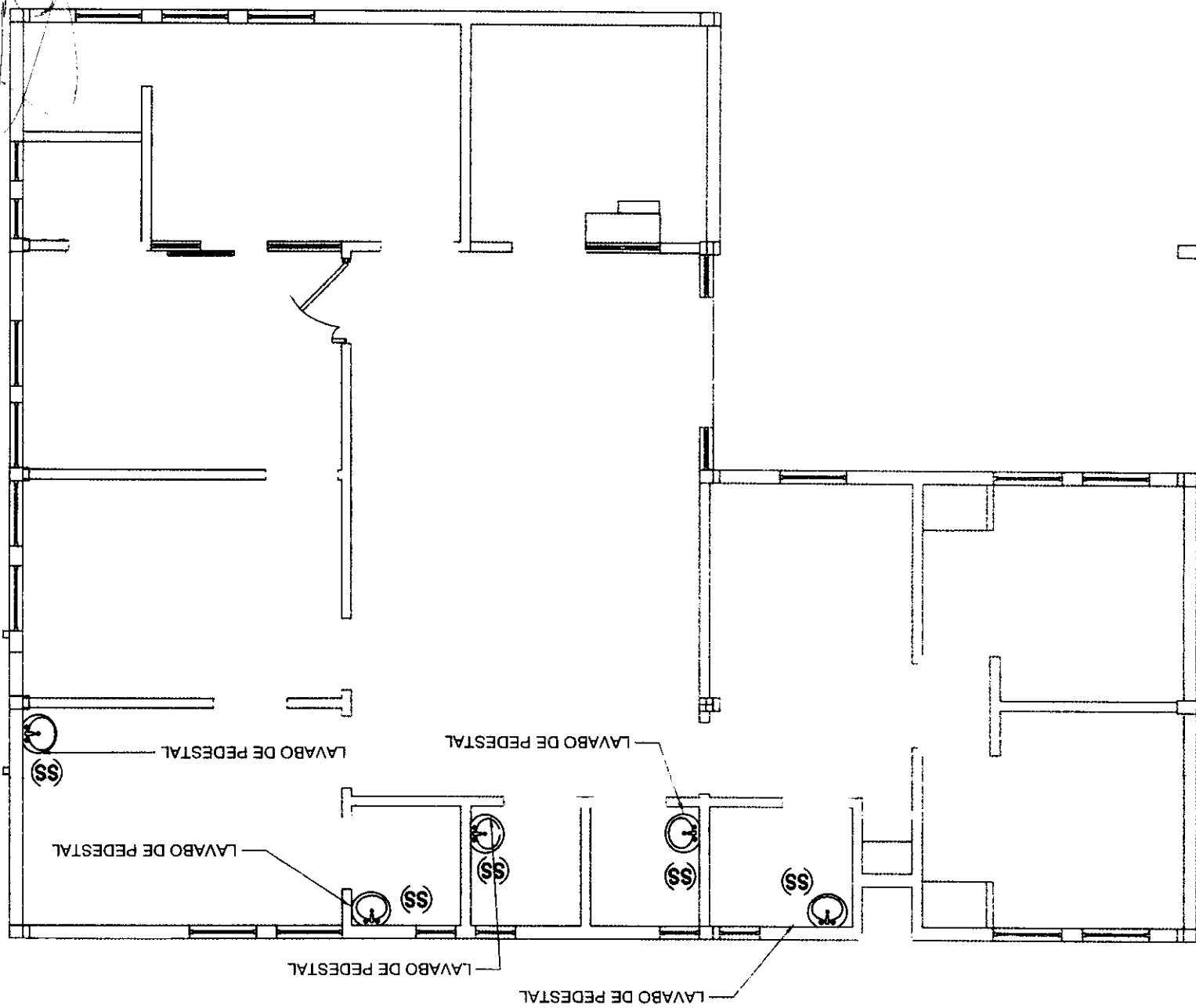
ESCALA: 1/8"

ACOTACION: METROS

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



Handwritten signature



CONCEPTO :
7.2.2 / SALIDA SANITARIA A BASE DE TUBERIA DE
PVC SANITARIO PARA LAVABO DE PEDESTAL

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

ESCALA: 1/8"

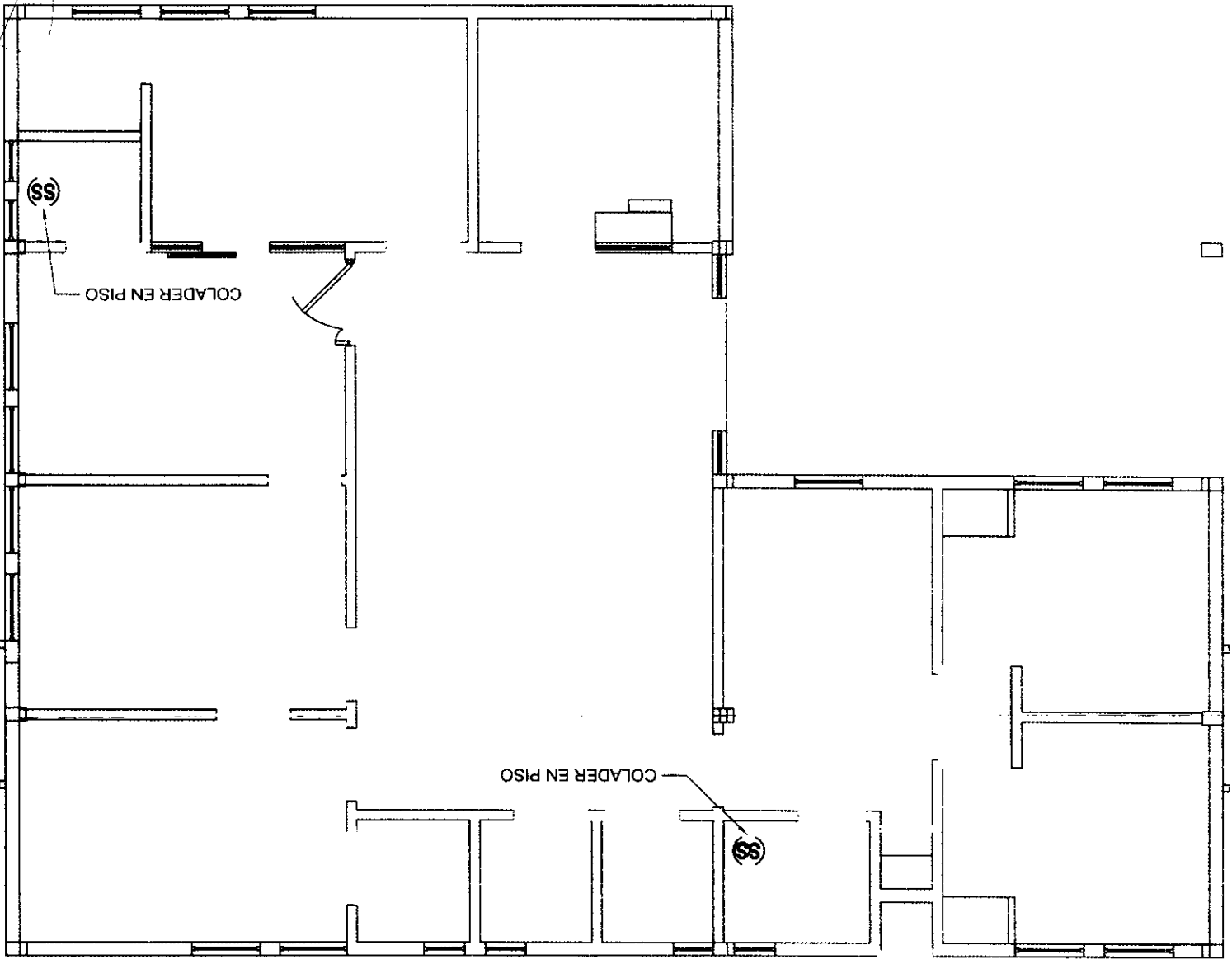
ACOTACION: METROS

CROQUIS 45

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



10/10/12



CONCEPTO :
7.2.3 / SALIDA SANITARIA A BASE DE TUBERIA DE
PVC SANITARIO PARA COLADERA DE PISO HELVEX

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

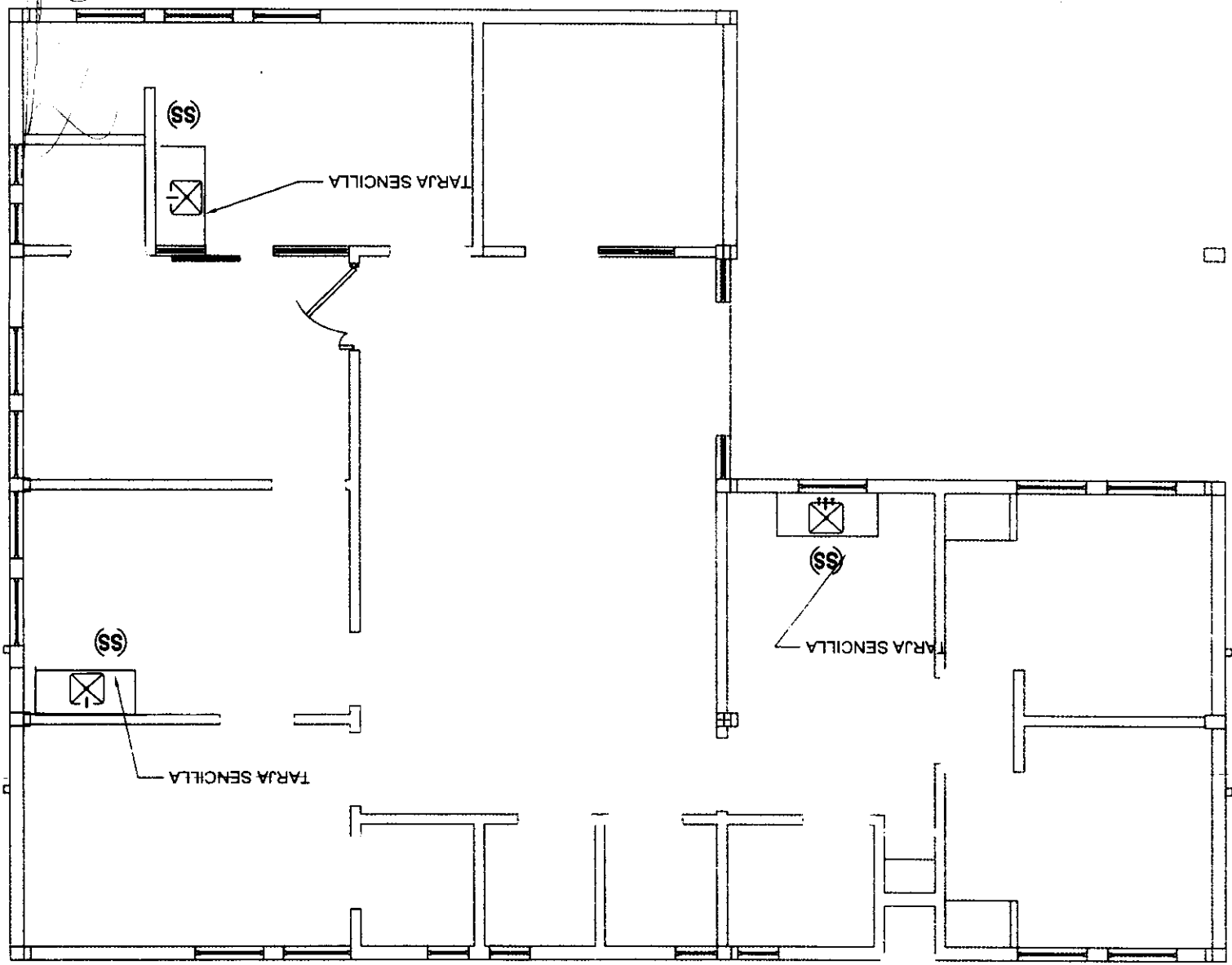
ESCALA: SN / E

ACOTACION: METROS

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



J. Ortiz



CONCEPTO :
 7.2.5 / SALIDA SANITARIA A BASE DE TUBERIA DE
 PVC SANITARIO PARA TARJA SENCILLA DE ACERO
 INOXIDABLE

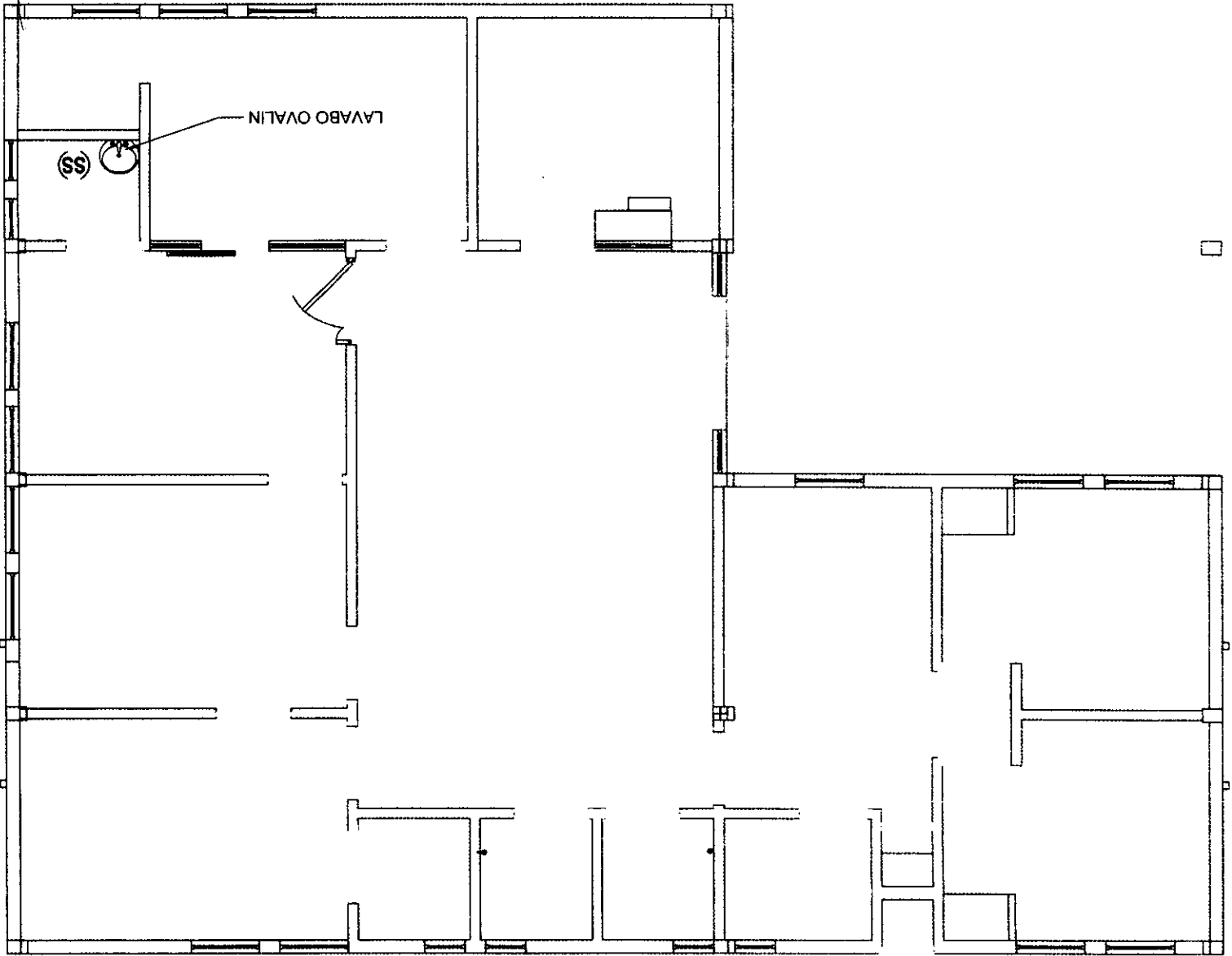
CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
 EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

ACOTACION: METROS
 ESCALA: 1/8" = 1'-0"
 UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

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



Logos v.



CONCEPTO :
7.2.6 / SALIDA SANITARIA A BASE DE TUBERIA DE
PVC SANITARIO PARA LAVABO TIPO OVALIN

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

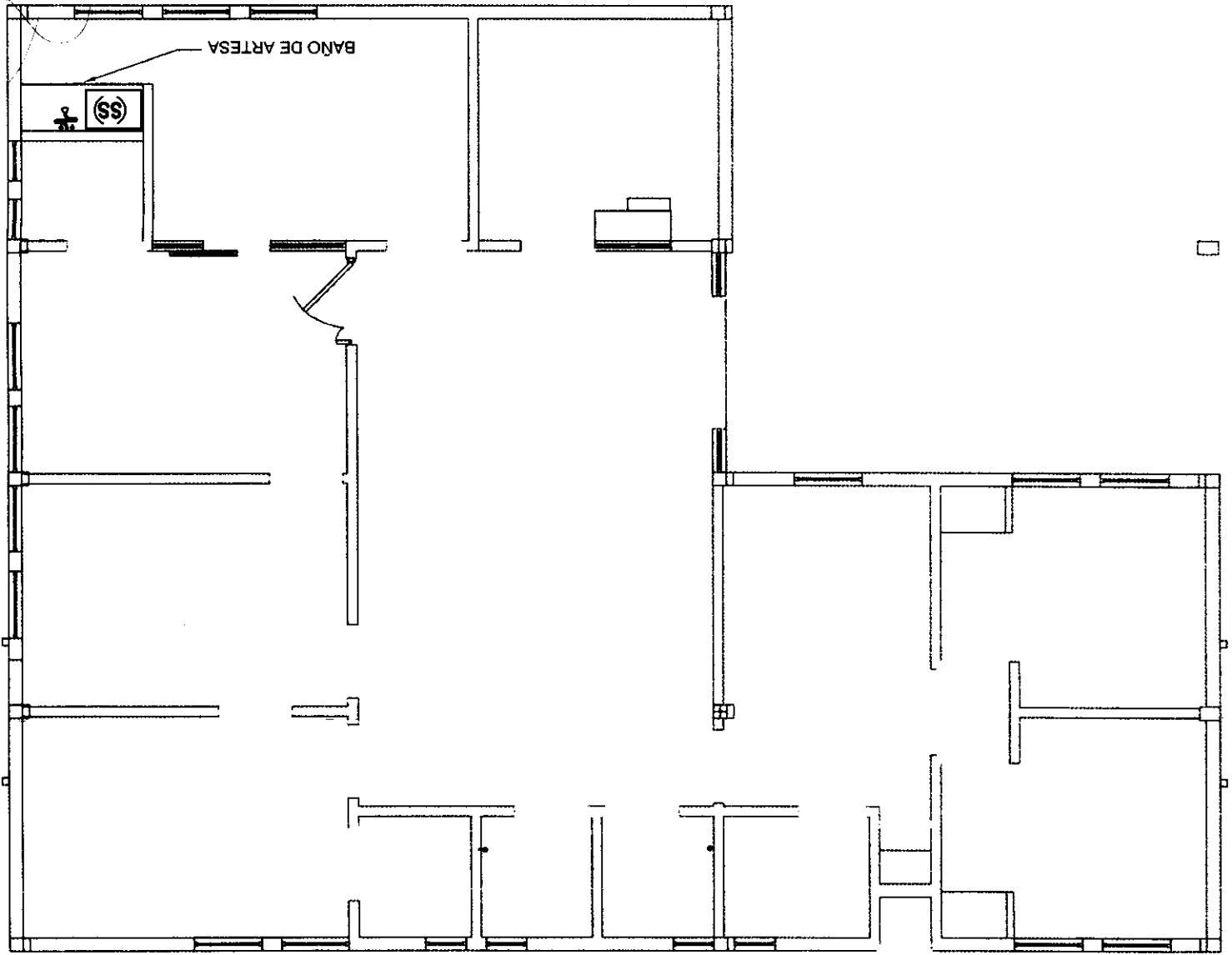
ESCALA: 1/8"

ACOTACION: METROS

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



step 2



CONCEPTO :
7.2.7 / SALIDA SANITARIA A BASE DE TUBERIA DE
PVC SANITARIO PARA BAÑO DE ARTESA

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

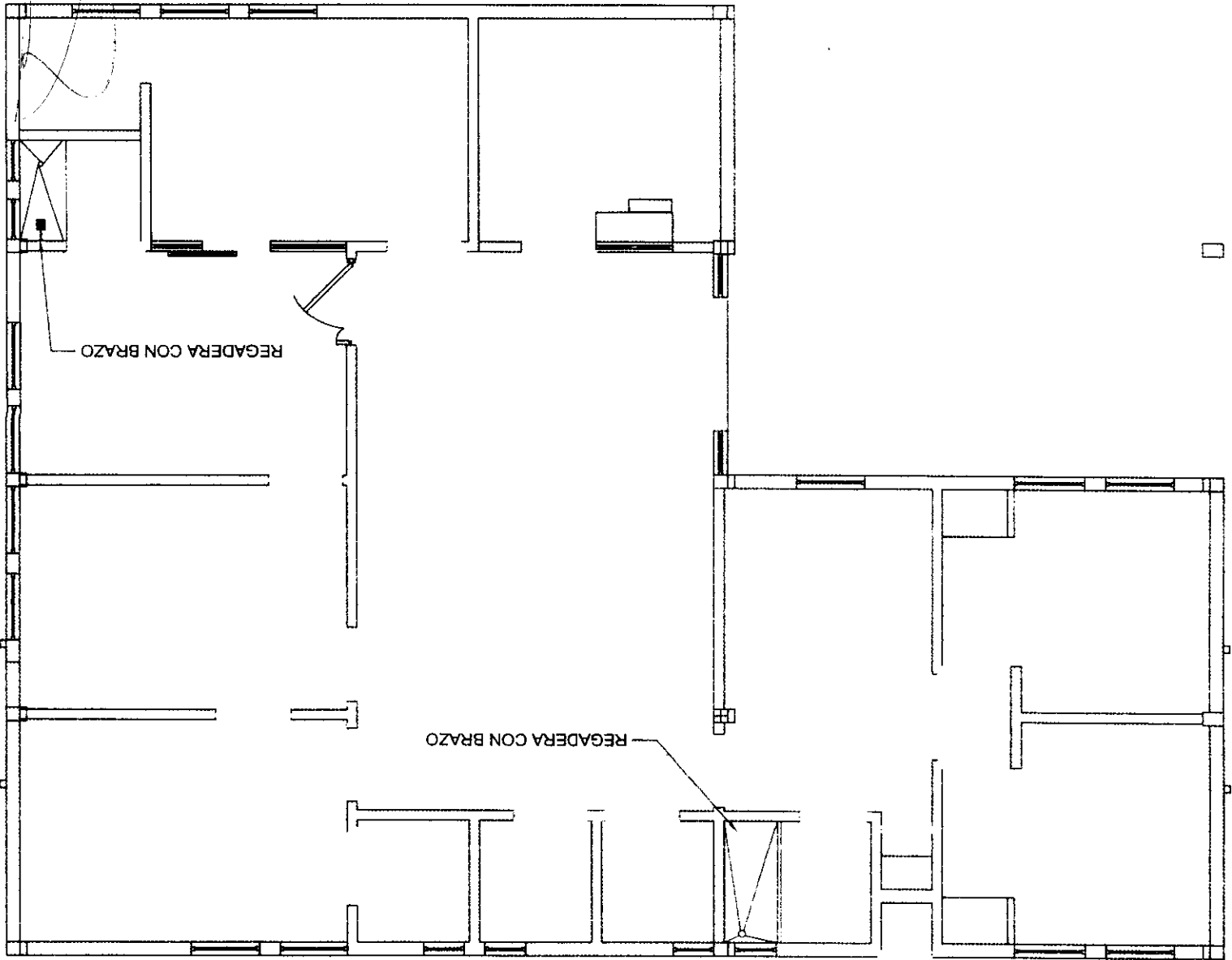
ESCALA: 1/8"

ACOTACION: METROS

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



Logos



CONCEPTO :
7.3 / REGADERA CON BRAZO Y CHUPETON
ROMADO CON LLAVES INDIVIDUALES

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

ESCALA: 1/30

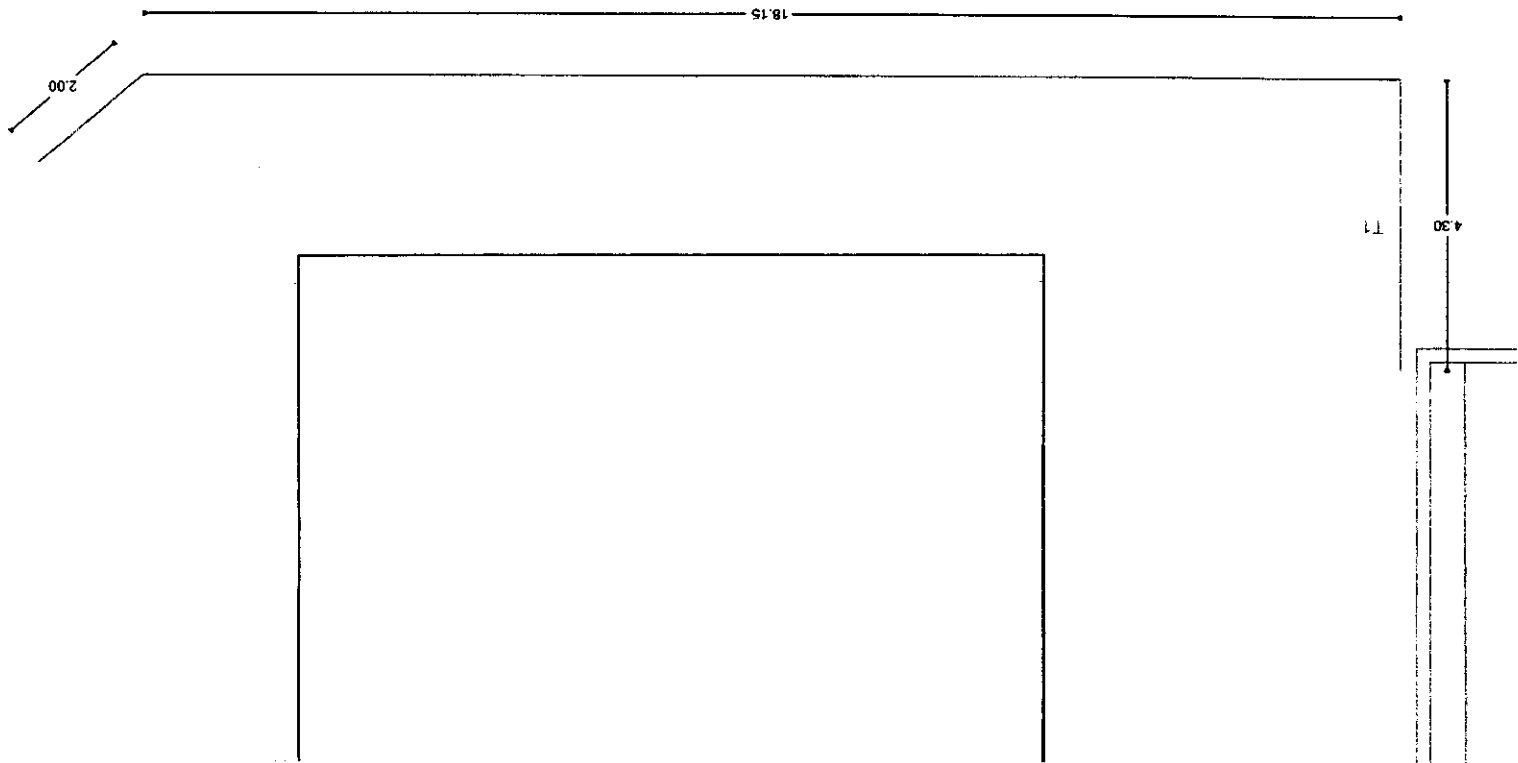
ACOTACION: METROS

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



La Jirón

TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 5.03	
CONCEPTO	LARGO
T1	4.30
T2	18.15
T3	2.00
TOTAL ML	
24.45	



CONCEPTO :
7.4 / TUBO DE PVC NORMA SANITARIA

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.
ESCALA: SN/E
ACOTACION: METROS

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





ACOTACION: METROS

ESCALA: 1/8"

UBICACIÓN: CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

CONCEPTO: 1/6" / REGISTRO 60X60 CON TAPA DE COCNETO

REGISTRO 60X60

R

REGISTRO 60X60

R

REGISTRO 60X60

R

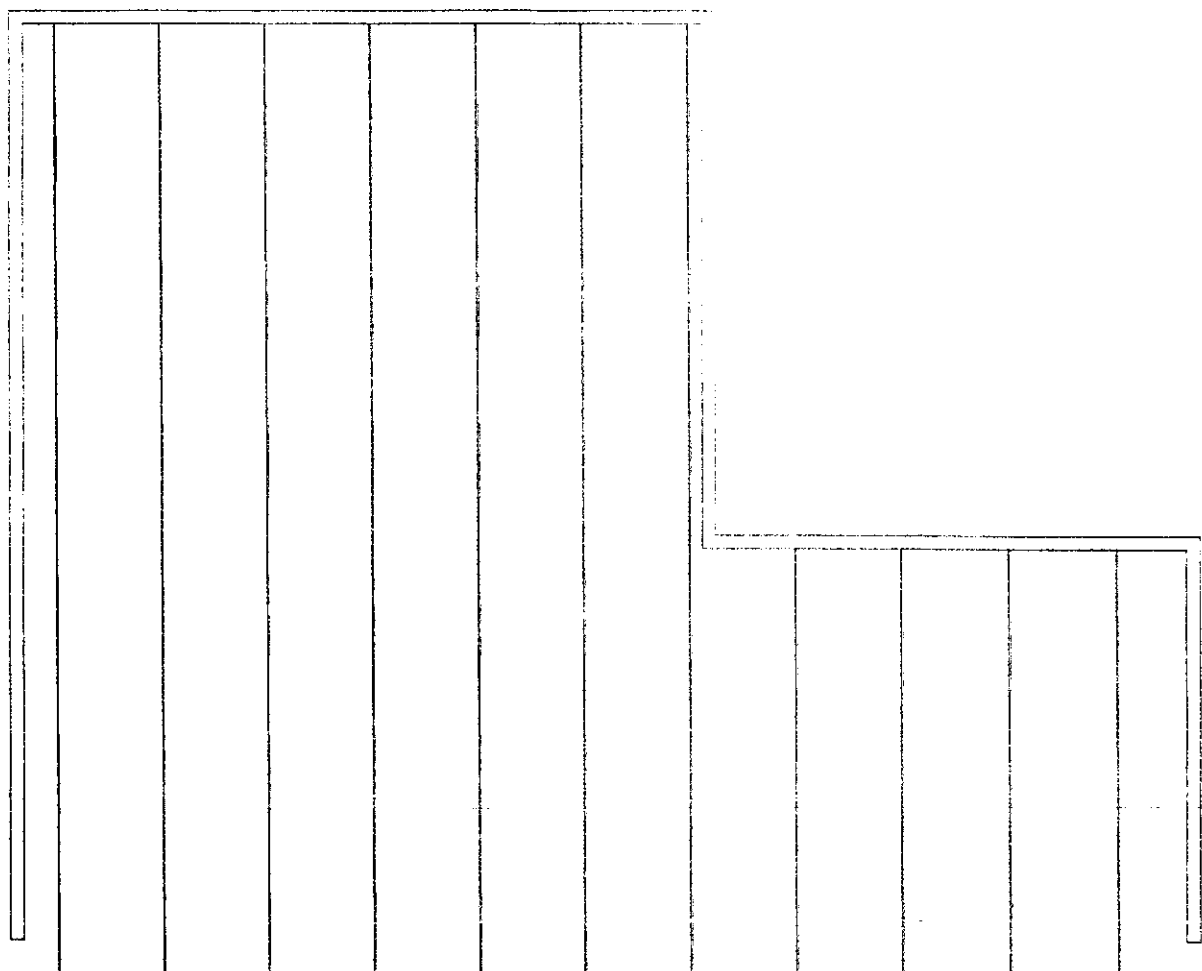
Handwritten signature/initials

J. A. G. /

20

CISTERNA
PREFABRICADA DE
2800 LTS

CISTERNA



CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

ESCALA: SN/E

ACOTACION: METROS

CROQUIS 53

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

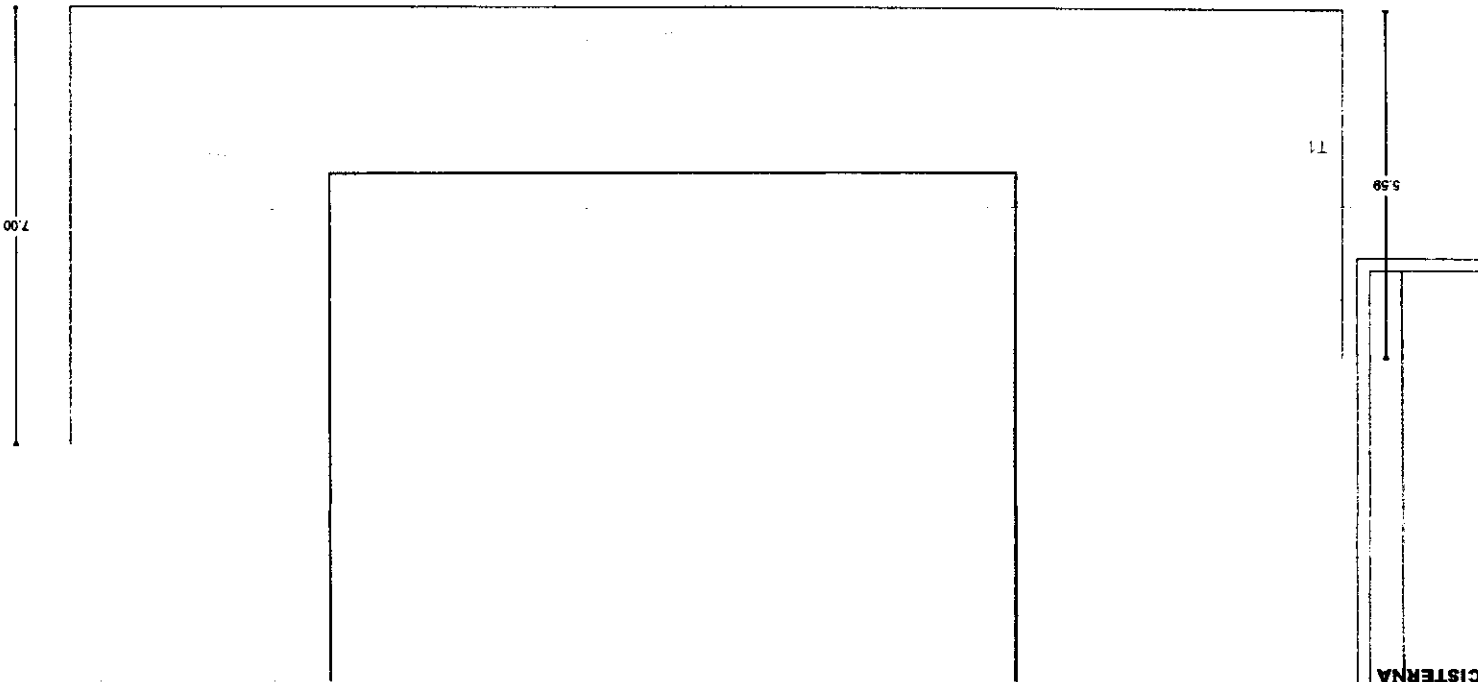


CONCEPTO :
7.10 / CISTERNA PREFABRICADA DE 2800 LTS

Liberty

TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 5.03	
CONCEPTO	LARGO
T1	5.59
T2	20.02
T3	7.00
TOTAL ML	
32.61	

20.02



CONCEPTO :
7.12 / RED DE ALIMENTACION HIDRAULICA DESDE
LA CJA DE BANQUETA AL PERIMETRO DE LA
CISTERNA

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACIÓN : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

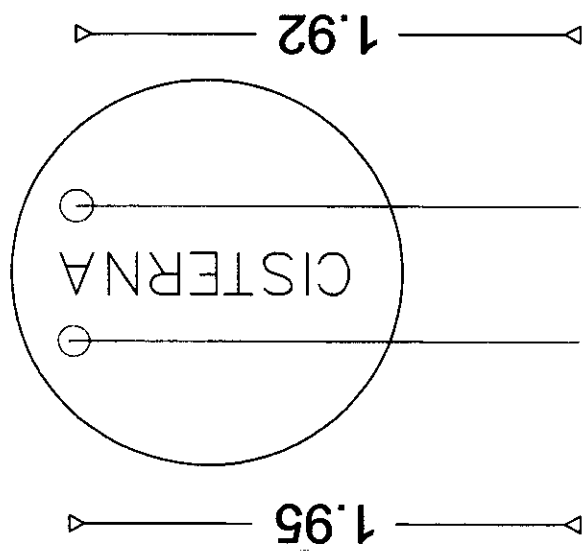
ESCALA: SN / E

ACOTACION: METROS

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



Lucy



CONCEPTO :
SUCCION Y RETORNO DE CISTERNA A BOMBAS DE
EQUIPO HIDRONEUMATICO

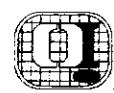
CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

ESCALA: 1/4"

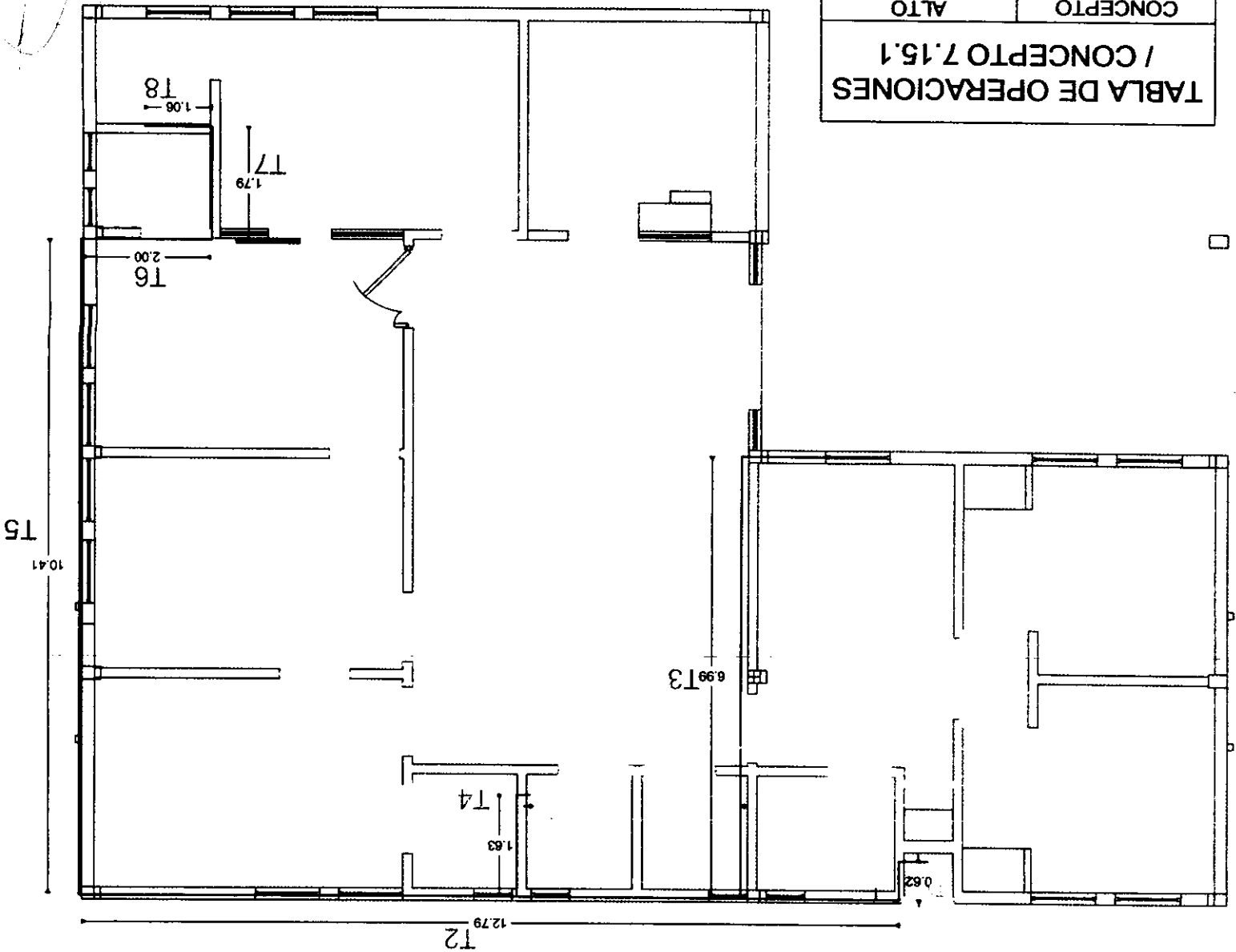
ACOTACION: METROS

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



Step 1

TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 7.15.1	
CONCEPTO	ALTO
T1	0.62
T2	6.99
T3	12.79
T4	1.63
T5	10.41
T6	2.00
T7	1.79
T8	1.06
T9	
TOTAL	37.2900



ACOTACION: METROS
ESCALA: 1/8" = 1'-0"
UBICACION: CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.
CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

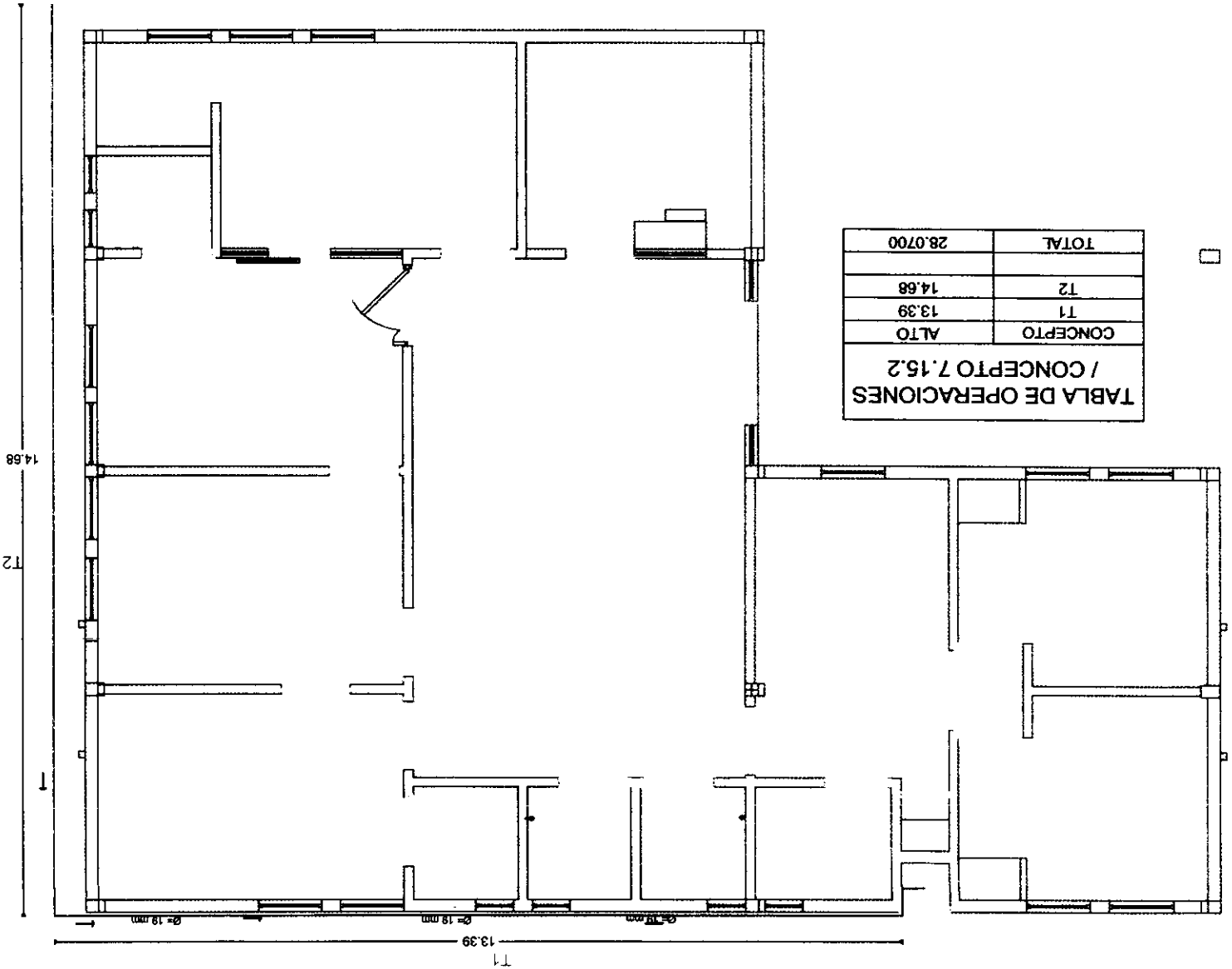
CONCEPTO :
7.15.1 / TUBOPPLUS DE POLIPROPILENO VERDE DE 7"

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



10/10/10

TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 7.15.2	
CONCEPTO	ALTO
T1	13.39
T2	14.68
TOTAL	
28.0700	



CONCEPTO :
7.15.2 / TUBOPPLUS DE POLIPROPILENO VERDE DE 7

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

ESCALA: SN/E

ACOTACION: METROS

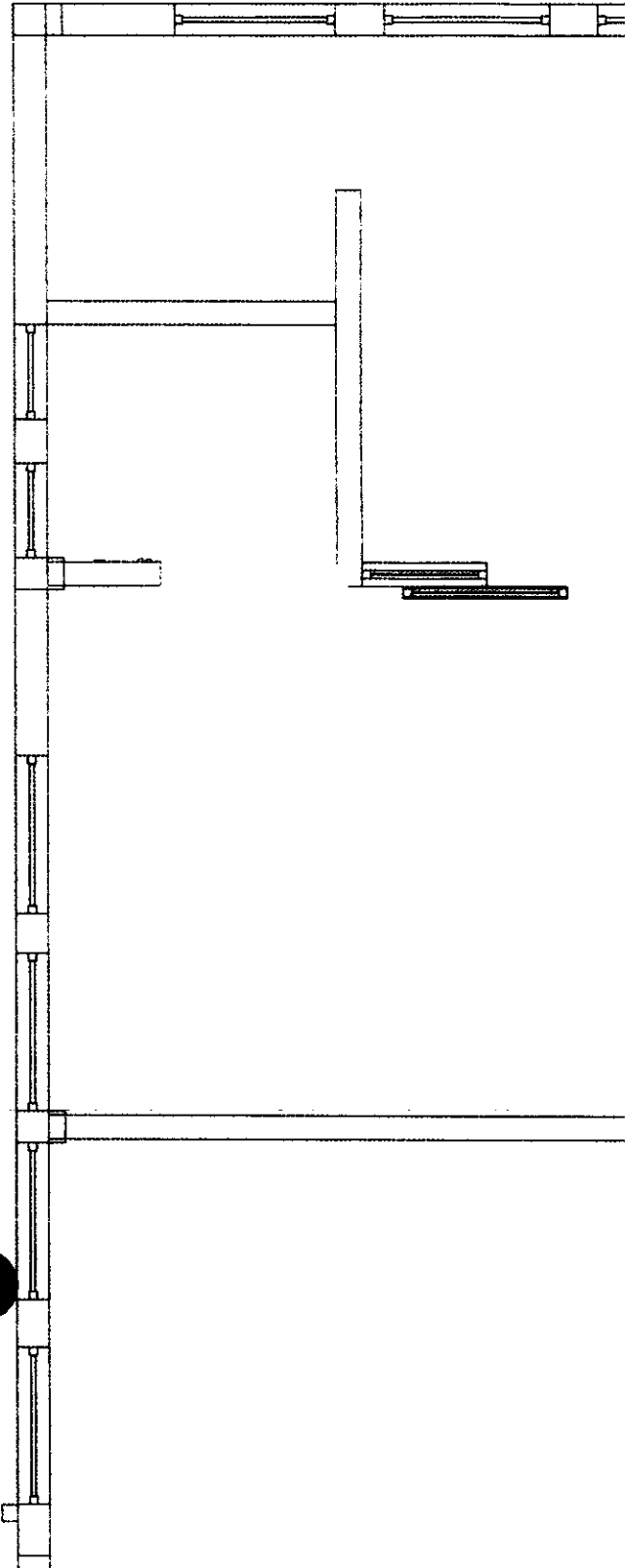
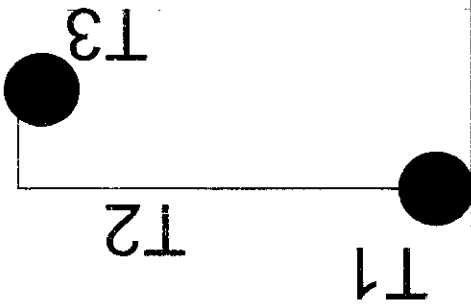
ingeniería civil objetiva s.a. de c.v.



100%

TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 7.15.4	
CONCEPTO	ALTO
T1	1.20
T2	1.00
T3	1.00
TOTAL	3.2000

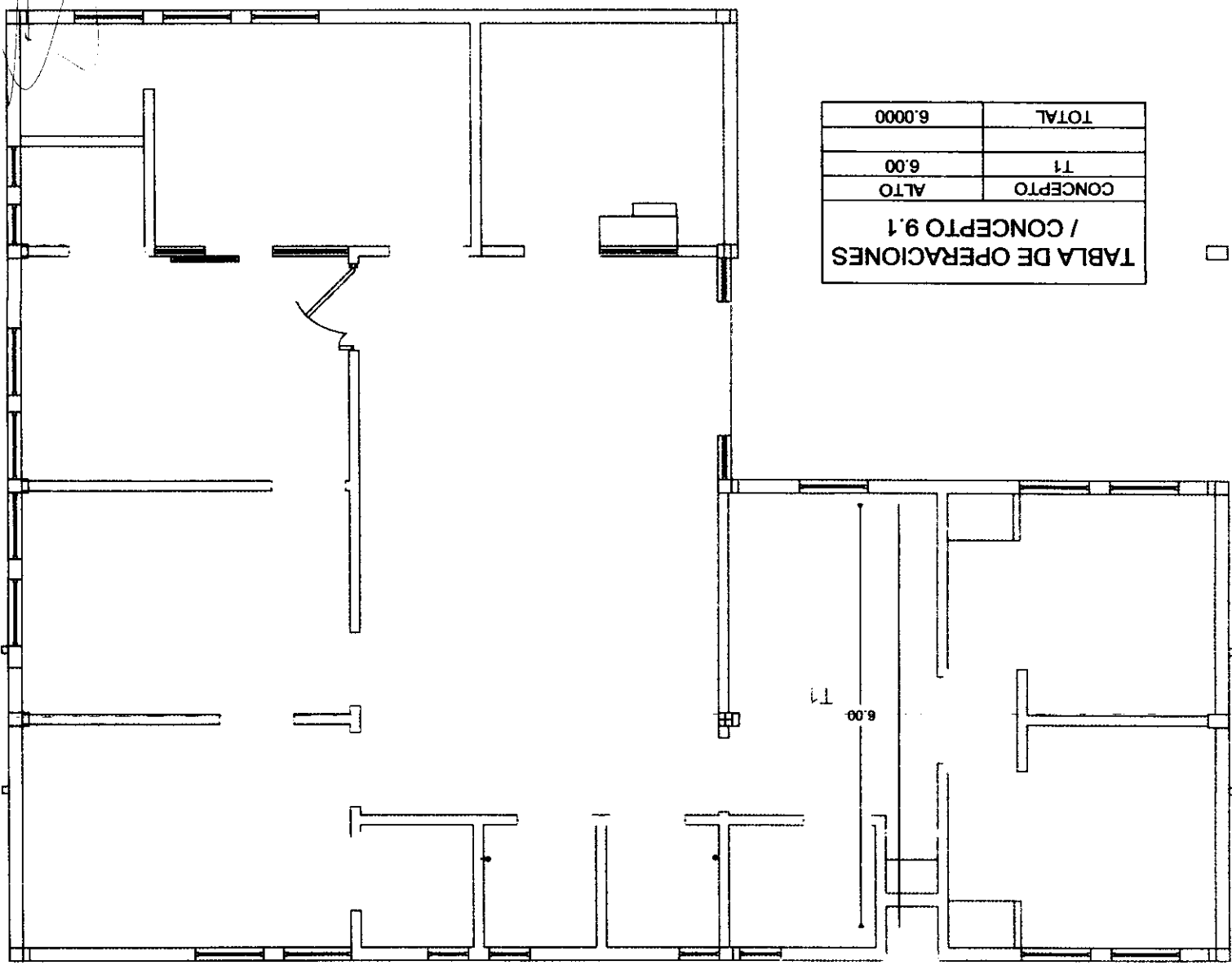
ACOTACION: METROS
ESCALA: 1/50
UBICACION: CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.
CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.



CONCEPTO :
7.15.4 / TUBOPPLUS DE POLIPROPILENO VERDE DE 1-1/2"



J. Lopez



6.0000	TOTAL
6.00	T1
ALTO	CONCEPTO
TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 9.1	



CONCEPTO : 9.1 / TUBO DE COBRE TIPO L DE 1/2"

CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN EUIDO OCAMPO LOS HOYOS.

UBICACION : CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.

ESCALA: SN/E

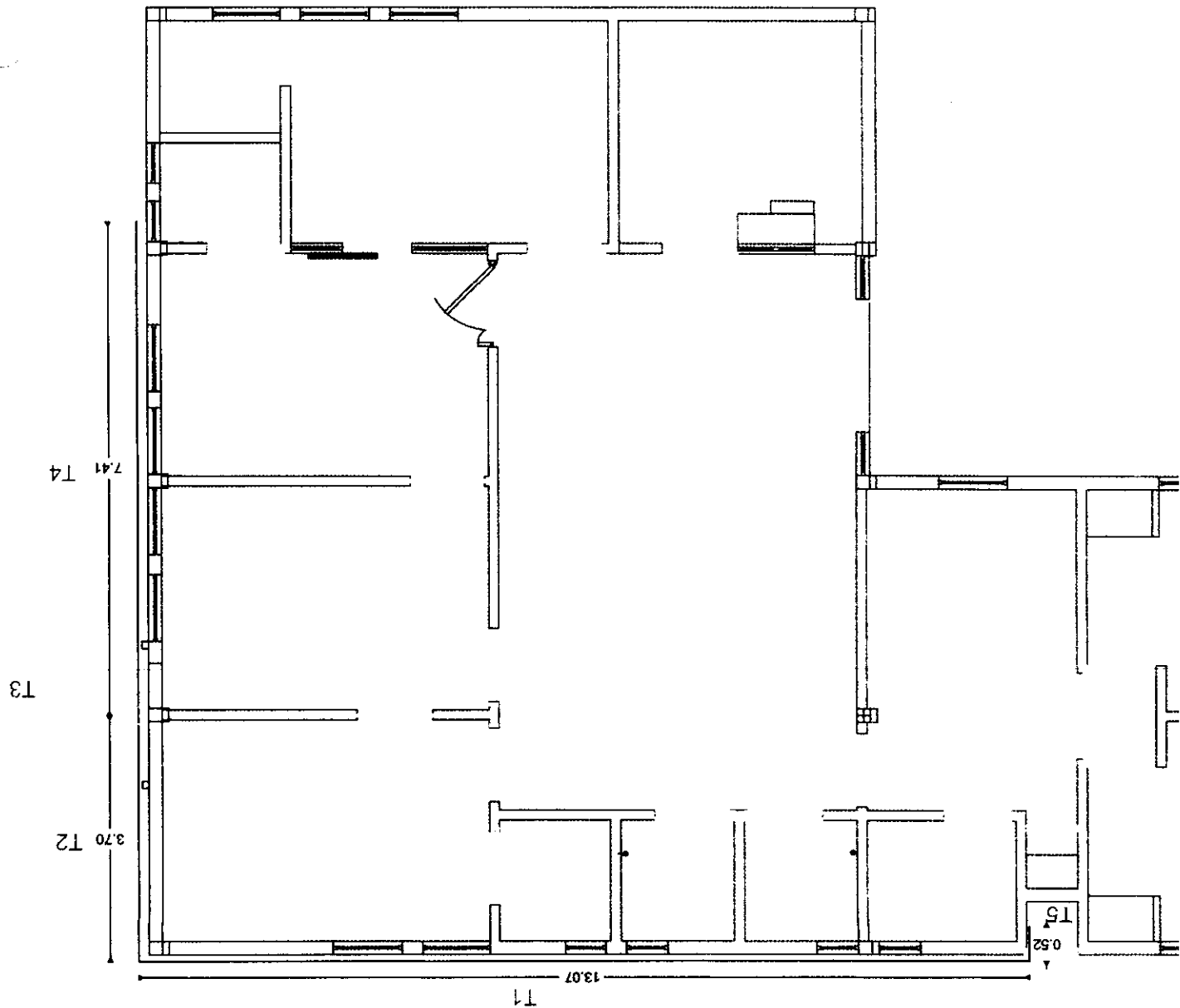
ACOTACION: METROS

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



TABLA DE OPERACIONES / CONCEPTO 9.2	
CONCEPTO	ALTO
T1	13.07
T2	3.70
T3	3.00
T4	7.41
T5	0.5200
T6	
TOTAL	27.7000

Handwritten signature



ACOTACION: METROS
 ESCALA: SN/E
 UBICACION: CIUDAD CHIHUAHUA, CHIH.
 CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN
 EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.

CONCEPTO: 9.2 / TUBO DE COBRE TIPO L DE 3"

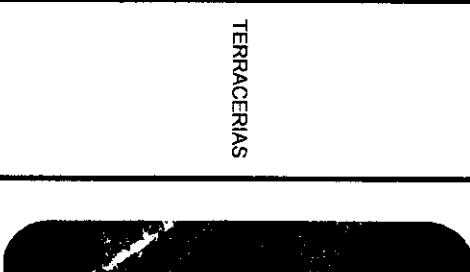
ingeniería civil objetiva s.a. de c.v.



ALBUM FOTOGRAFICO DE LA OBRA

OBRA: CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN EJIDO OCAMPO, LOS HOYOS.
 LOCALIDAD: C.D. CHIHUAHUA, CHIH.

ESTIMACION: 1 (UNO)

		TERRACERIAS		INSTALACION HIDRAULICA
				
INSTALACION SANITARIA Y GAS				INSTALACION SANITARIA

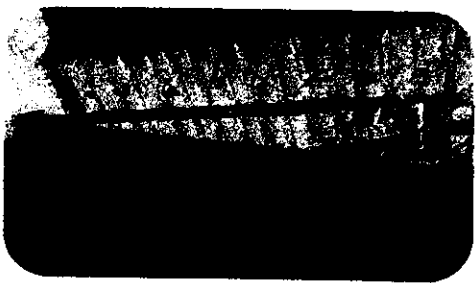
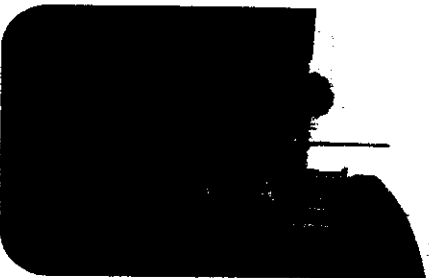
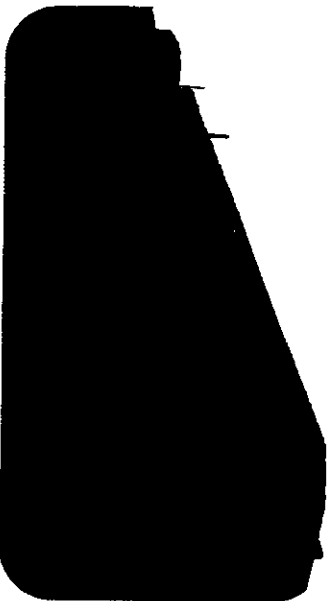
Handwritten signature

Handwritten signature

ALBUM FOTOGRAFICO DE LA OBRA

OBRA: OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL CUERPO DE SALUD OCAMPO, ENTENDIDO OCAMPO LOS HOYOS.
LOCALIDAD: CD CHIHUAHUA, CHIH.

ESTIMACION: 1 (UNO)

		SALIDA SANTARIAS E HIDRAULICAS		EXCAVACIONES Y TENDIDO DE TUBERIA
		ESTRUCTURA		APLANADO EXTERIOR

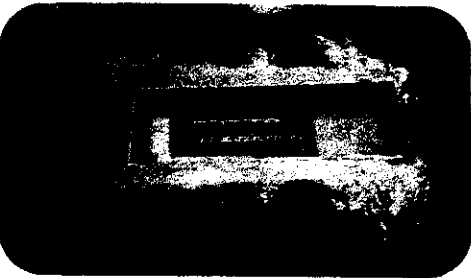
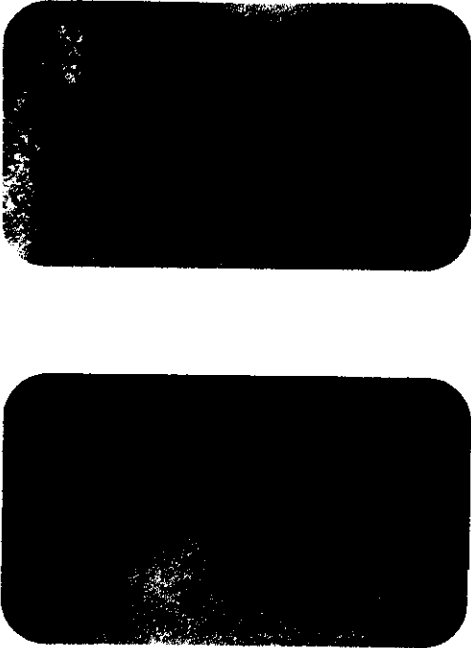
July 1.

202

ALBUM FOTOGRAFICO DE LA OBRA

OBRA: RECONSTRUCCION DEL PUENTE DE CALLE GUANAJAY, EN EL PUERTO DE AMPOLLOS HOYOS.
 LOCALIDAD: CHICHUAHUA, CHIH.

ESTIMACION: 1 (UNO)

	EXCAVACIONES CISTERNA	 	APLANADOS INTERIORES
	MURO DE LADRILLO		APLANADO FINO EXTERIOR

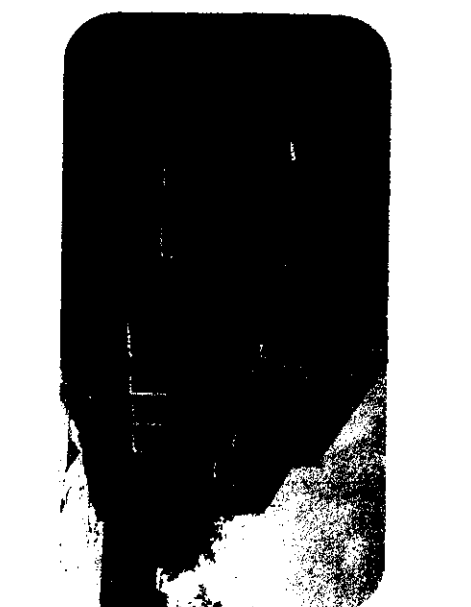
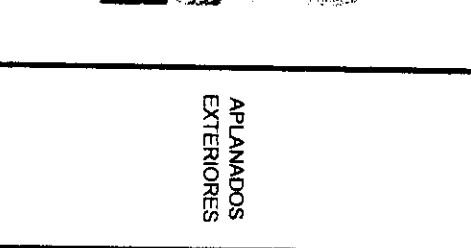
Plata 11.

22

ALBUM FOTOGRAFICO DE LA OBRA

OBRA: CONSTRUCCION DE LA OBRA DE SANEAMIENTO EN EL BARRIO DE ALMPOLOS HOYOS.
LOCALIDAD: PICHHUAPATA, CHILI.

ESTIMACION: 1 (UNO)

	
	
ESTRUCTURA METALICA	MUROS DE ADOBON Y APLANADOS
	
	
STRUTS E INSTALACION DE LAMINA MULTIPANEL	APLANADOS EXTERIORES

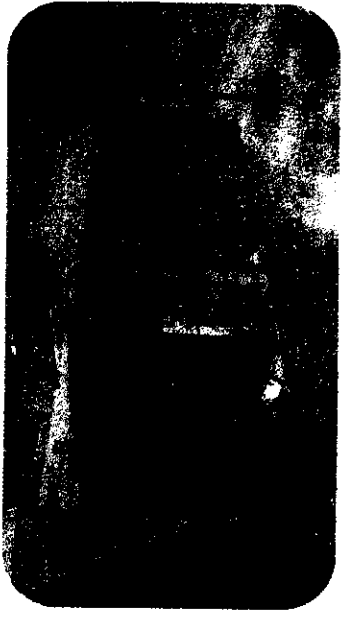
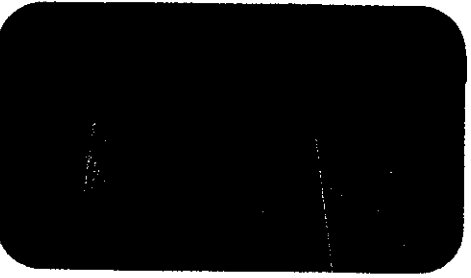
Page 1.

02

ALBUM FOTOGRAFICO DE LA OBRA

OBRA: OBRA DE RECONSTRUCCION DEL SALON COMUNAL DEL MUNICIPIO DE LOS RIOS.
LOCALIDAD: EL CHIRIHUANA, CHIL.

ESTIMACION: 1 (UNO)

	APLANADOS		TRABES Y COLUMNA
	POLINERIA Y LAMINA LISA		CONTRAFIAMBE O

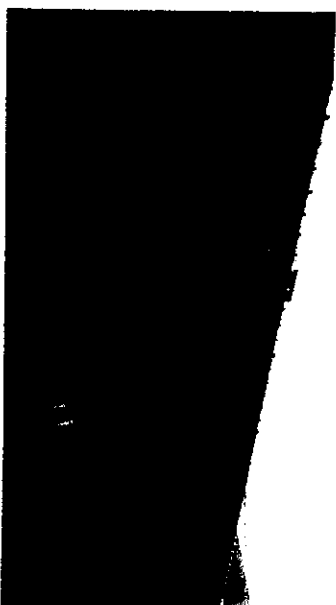
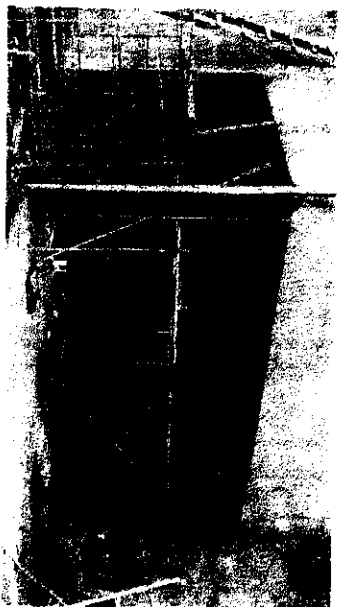
Indice N.

Indice N.

ALBUM FOTOGRAFICO DE LA OBRA

OBRA: "El mundo de los cuentos de la Salina de Piedra", EN LUTO DE AMPO LOS RIVERA.
LOCALIDAD: CHIRIHUANUA, CHILE.

ESTIMACION: 1 (JUNO)



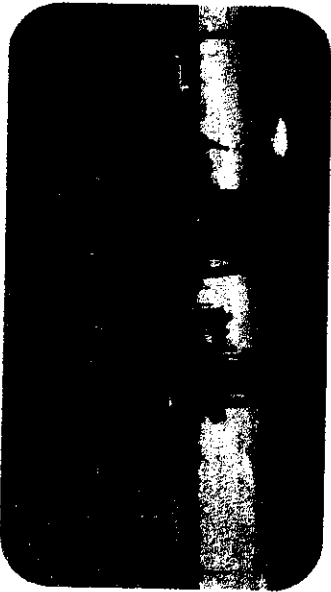
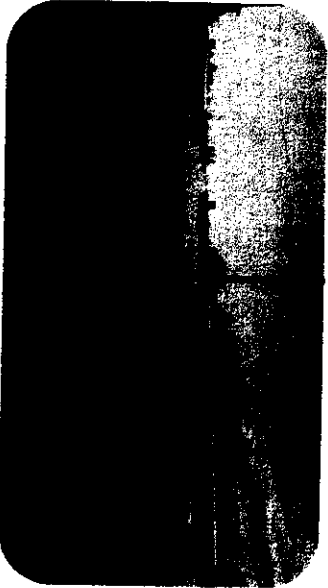
John A. Adams

1

ALBUM FOTOGRAFICO DE LA OBRA

OBRA: CONSTRUCCION DE CENTRO DE SALUD OCAMPO, EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS.
LOCALIDAD: CD CHIHUAHUA, CHIH.

ESTIMACION: 1 (UNO)

	FORMACION DE SUB BASE Y BASE CON MATERIAL DE BANCO		TRATAMIENTO DE TERRENO NATURAL PARA FORMAR PISO COMPACTO
	DESPALME O CORTE DE MATERIAL		TRAZO Y NIVELACION DEL AREA DE PLATAFORMA

Page 1.

[Handwritten signature]