



Mi Universidad

Cronograma y Mapa Conceptual

LÓPEZ AGUILAR ANA FABIOLA

CONCEPTOS DE OBRA

3° PARCIAL

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

ARQ. OVANDO ECHEVERRIA MARIANA

7° CUATRIMESTRE

ARQUITECTURA

03 de noviembre de 2024

CONCEPTOS

CONCEPTO DE OBRA: Pozo de Visita

UNIDAD: Pieza

CANTIDAD: 1

PRECIO UNITARIO: \$ 6,373.93

TOTAL: \$ 6,373.93

DESCRIPCIÓN:

Pozo de visita tipo común ubicado sobre la vía pública principal, de forma cilíndrica en la parte inferior y troncocónica en la parte superior de 1.20 m para diámetro interior y 1.75 m. de profundidad, incluye: excavación en seco o en agua, plantilla de mampostería de tercera con mortero cemento-arena 1:3 de espesor de 5 cm, muros de tabique rojo recocido de 28 cm. Junteado con mortero cemento-cal-arena 1:2:8, impermeabilizado y aplanado pulido con mortero cemento-arena 1:5 de espesor de 1 cm y losa de fondo de concreto F'c=150 kg/cm² de 10 cm de espesor con acero de refuerzo en el lecho inferior con varilla N° 3 @ 20 cm de separación, escalones interiores empotrados al muro de tabique a partir de los 60 cm @ 40 cm, elaborados con varilla de acero corrugada de 12 mm de diámetro, con superficie antiderrapante y como acceso y ventilación el brocal de boca.

Se considera también el suministro y colocación del brocal de boca ligero de fierro fundido con tapa ciega o rejilla, con anillo de concreto F'c=150 kg/cm de 0.10 x 0.20 m.

Se anexa mano de obra perteneciente a la cuadrilla de albañilería conformada por el oficial albañil y ayudante en la construcción de la estructura, oficial soldador para la elaboración de los escalones, y cuadrilla de plomería por el oficial plomero y ayudante en la instalación e implementación de los sistemas de agua y desagüe del pozo pertenecientes a la vía pública, supervisada por el arquitecto responsable o en su caso el cabo de oficio, se atribuye toda herramienta menor necesaria para su correcta ejecución (picos, palas, carretas, equipo de herramientas manuales, botes, etc.), así como posible equipo pesado necesario en caso del tipo de suelo trabajado (excavadora, cortadora), considerando cargos pertenecientes a fletes y maniobras locales como el acarreo del producto de excavación de 1er estación a 20 m de distancia horizontal.

1. MATERIALES						
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total	
1492	Agua de toma municipal	m³	0.7824	21.3300	16.6895	
1508	Arena	m³	1.1414	201.0000	229.4160	
1558	Cemento normal gris tipo I en saco	t	0.3057	2,500.0000	764.2293	
1633	Escalón fofo	pza	2.0000	156.0000	312.0000	
1681	Madera de pino de 3a.	pt	0.9022	14.9000	13.4428	
1703	Piedra braza	m³	1.1400	233.3300	265.9962	
1748	Tabique común de barro rojo recocido de 7x14x28 cm	mill	0.7855	2,184.0000	1,715.6150	
Total materiales					3,317.3889	
2. MANO DE OBRA						
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total	
1877	Ayudante	jor	2.0815	249.3500	519.0300	
1884	Oficial albañil	jor	2.0815	398.2400	828.9494	
1908	Cabo de oficios	jor	0.0694	512.2800	35.5439	
Total mano de obra					1,383.5233	
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total	
				Herramienta menor	5.00%	69.1762
Total equipo, maquinaria y herramientas					69.1762	
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS						
5. UTILIDAD						
6. IMPUESTOS						
Total Precio Unitario de Pozo de visita "común" según diseño del D.D.F. de 1.51 a 2.00 m de profundidad interior, con media caña de 0.30 a 0.61 m de diámetro, plantilla de mampostería de piedra braza, plataforma de tabique común, muro de tabique de 0.28 m en forma de cono, aplanado pulido de cemento con mortero cemento arena 1:4 y escalones de fierro fundido incluye: materiales, mano de obra, herramienta acarreo y desperdicios no incluye brocal.					4,770.0883	

Precio unitario: Pozo de visita

1. MATERIALES						
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total	
1492	Agua de toma municipal	m³	0.0139	21.3300	0.2960	
1508	Arena	m³	0.0458	201.0000	9.2047	
1532	Brocal ligero de fierro fundido con tapa ciega o rejilla	pza	1.0000	1,306.2300	1,306.2300	
1558	Cemento normal gris tipo I en saco	t	0.0173	2,500.0000	43.3363	
1563	Clavo de 2 1/2" a 3 1/2"	kg	0.2500	16.0000	4.0000	
1657	Grava de 3/4" (19 mm)	m³	0.0206	201.0000	4.1471	
1681	Madera de pino de 3a.	pt	0.7500	14.9000	11.1750	
1748	Tabique común de barro rojo recocido de 7x14x28 cm	mill	0.0220	2,184.0000	48.0480	
Total materiales					1,426.4370	
2. MANO DE OBRA						
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total	
1877	Ayudante	jor	0.2587	249.3500	64.5078	
1884	Oficial albañil	jor	0.2477	398.2400	98.6589	
1908	Cabo de oficios	jor	0.0084	512.2800	4.3240	
Total mano de obra					167.4907	
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total	
1927	Revolvedora "ELBA" de un saco, tipo trompo modelo R.TB.320 con capacidad de mezcla de 320 lts. y motor de gasolina de 8 H.P., carter de 1.18 lts.	h	0.0175	88.2500	1.5485	
				Herramienta menor	5.00%	8.3745
Total equipo, maquinaria y herramientas					9.9230	
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS						
5. UTILIDAD						
6. IMPUESTOS						
Total Precio Unitario de Brocal ligero de fierro fundido con tapa ciega o rejilla, para pozos de visita tipo chimenea o conos de tabique, con anillo de concreto f'c=150 kg/cm de 0.10 x 0.20 m incluye: suministro, colocación, materiales, mano de obra, acarreo y desperdicios.					1,603.8507	

Precio unitario: Brocal de boca

CONCEPTO DE OBRA: Dala de desplante

UNIDAD: MI

CANTIDAD: 8 ml

PRECIO UNITARIO: \$ 422.73

TOTAL: \$ 3, 381.84

DESCRIPCIÓN:

Dala de desplante con sección de 15 x 15 cm. considerada en metros lineales, armada con Armex 15 X 15-4, reforzada por 4 varillas del N° 3 y estribos del N° 2 @ 20 cm., concreto F'c=250 kg/cm², acabado común con superficie lisa con 1 cm de espesor, ubicada sobre cimentación de piedra braza con dimensiones de 80 cm de ancho por 1 m de profundidad, sobre el eje 1, tramo A-F. Incluye: suministro de materiales, porcentaje de desperdicios en material acreditado, se considera el armado de cimbrado, colado así como vibrado y curado de toda el área definida, implementando el descimbrado y acarreo de 1er estación a 20 m de distancia horizontal del concreto, producto de excavación y materiales utilizados o a utilizar, corte, cruces y dobleces tanto de varillas longitudinales como estribos, amarres a determinada separación antes mencionada y unión de estructura completa de la dala en su respectiva ubicación con terminación para colado y vibrado, limpieza, impermeabilización y habilitación del elemento como terminación.

Se anexa mano de obra perteneciente a la cuadrilla de albañilería conformada por el oficial albañil y ayudante en colado y vibrado, oficial fierro y ayudantes en armado completo de estructura de acero, dobleces de estribos, corte de acero de refuerzo, amarre y unión de estructura a determinada separación estudiada, oficial carpintero de obra negra en construcción y armado de cimbra, supervisión del arquitecto responsable o en su caso el cabo de oficio, se atribuye toda herramienta menor necesaria para su correcta ejecución (picos, palas, carretas, equipo de herramientas manuales, botes, etc.), así como posible equipo pesado necesario (vibrador para concreto, cortadora, pinzas especiales, etc.), considerando cargos pertenecientes a fletes, viajes/ entrega de materiales y maniobras locales.

Proyecto	PROYECTO CURSO CAMPEON	Lugar	
Especialidad		No de concurs	
Analista		Responsable	

PROYECTO CURSO

Análisis de precios unitarios

Nombre: DALA DE DESPLANTE CON SECCION 15 X 15 CM CONCRETO
 Unidad: m
 Fecha de cot: 20-Jun-2007
 Costo unitario: 422.73
 Moneda: Pesos
 Código: PU-216
 Código de proy.:

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Materiales					
MA-138	ACM-010: ARMADURA ELECTROSOLDADA 15X15 -4 VARILLAS ARMEX	m	1.1025000	100.00	110.25
MA-684	PEU-001: AGUA	m3	0.0270000	100.00	2.70
				SUBTOTAL:	112.95
Maquinaria					
MQ-44	VBR-001: VIBRADOR P/CONCRETO	Hr	0.0150000	100.00	1.50
				SUBTOTAL:	1.50
Básicos					
BA-91	CNN-150: CONCRETO FC=150 KG/CM2 RN AGR MAXIMO 3/4"	m3	0.0239000	230.49	5.51
BA-65	CID-001: CIMBRA COMUN C/DUELA EN DALAS DE DESP 0.15 x 0.20 M	m2	0.3000000	561.58	168.47
BA-9	0AL-009: 1 OFICIAL ALBANIL + 1 PEON	Jar	0.0930000	200.00	18.80
BA-1	0AL-001: 1 PEON	Jar	0.0140000	100.00	1.40
				SUBTOTAL:	193.98
				TOT. INSUMOS:	308.43

Cargos en porcentaje		Base	
% de Materiales consumibles	0.2000%	(112.95)	0.23
% de Desperdicios	0.2000%	(112.95)	0.23
		COSTO DIRECTO	308.89
% de Indirectos de oficina central	6.5000%	(308.89)	20.08
% de Indirectos de obra	9.5000%	(308.89)	29.34
% de Indirectos por seguros y fianzas	2.0000%	(308.89)	6.18
% de Costo financiero	1.5000%	(364.49)	5.47
% de Utilidad	11.9800%	(369.96)	44.32
% de Supervisión SEPUFU	2.0000%	(422.73)	8.45
		SUBTOTAL:	113.84

PRECIO UNITARIO **422.73**
 Cuatrocientos Veintidos Pesos 73/100 m.n.

CONCEPTO DE OBRA: Instalación de Plomería

UNIDAD: Lote

CANTIDAD: 1

PRECIO UNITARIO TOTAL: \$ 9, 309.61

- PRECIO UNITARIO LAVABO: \$3,675.71
- PRECIO UNITARIO W. C.: \$2,298.68
- PRECIO UNITARIO REGADERA: \$3,335.22
- PRECIO UNITARIO TUBO PVC DE ¾": \$ 89.12

TOTAL: \$ 9, 398.73

DESCRIPCIÓN:

Suministro y colocación de instalación hidráulica a base de tubería y conexiones de c.p.v.c, cementable para distribución de agua fría y caliente, a una presión de 100 psi a temperatura de 20° C. Incluye: ramaleo de alimentación de tinaco a muebles, con salida para wc., lavabo y regadera pertenecientes al baño principal ubicado en el segundo nivel del inmueble, por medio de los materiales: tubo c.p.v.c., codo c.p.v.c., tee c.p.v.c 1/2", adaptador macho c.p.v.c., tapa c.p.v.c. 1/2", llave de empotrar para regadera de empotrar, adaptador hembra de 1/2", cople cafre 1/2" , válvula check de 1/2" urrea o similar.

Implementación del suministro y colocación, así como de cada mueble previamente mencionado:

- Suministro y colocación de lavabo marca lamosa mod austral blanco chico con llave individual p/lavabo rugo 16q, contra rejilla y cespól cromado, limpieza con agua y jabón, conexión a la alimentación; incluye: acarreo, materiales para su fijación, conexiones y pruebas, considerada en piezas.

- Suministro y colocación de W.C. tanque bajo marca lamosa; incluye: acarreo, materiales para su fijación, junta prohel, conexión a la alimentación, válvula de control, conexiones y pruebas, considerada en piezas.

- Suministro y colocación de regadera de bronce cromada de 8" de diámetro con salida de 1" y llave de resorte, cadena accionadora; incluye: conexión a la alimentación, acarreos, conexiones y pruebas, considerada en piezas.

- Suministro y tendido de 1 metro lineal de tubo hidráulico de PVC de 3/4" de diámetro; incluye: acarreos, tendido, lubricación, cople, junteo con pegamento para PVC, alineación, conexiones y pruebas.

Se anexa mano de obra perteneciente a la cuadrilla de plomería conformada por el oficial plomero y ayudante para realizar todas las conexiones en cada una de las salidas de cada mueble mencionado, ayudante albañil para ranurar y ubicar las tuberías, oficial soldador en conexiones donde se requiera soldadura en las tuberías, oficial yesero para limpieza y acabado en superficie de tipo liso en zonas dañadas o intervenidas por las anteriores cuadrillas, supervisión del arquitecto responsable o en su caso el cabo de oficio, se atribuye toda herramienta menor necesaria para su correcta ejecución (pico, pala, carreta, resorte, taladro, estirson, y tijera de tubo, termo fusor, equipo de herramientas manuales , etc.), así como posible equipo pesado necesario (cortadora de tubo), considerando cargos pertenecientes a fletes, viajes/ entrega de materiales y maniobras locales como el acarreo de materiales y productos de intervención de 1er estación a 20 m de distancia horizontal.

tubo c.p.v.c. (15.10 m), codo c.p.v.c.(4.00 pza.), tee c.p.v.c 1/2" (6.00 pza.), adaptador macho c.p.v.c. (5.00 pza.), tapa c.p.v.c. 1/2" (1.00 pza.), llave de empotrar para regadera de empotrar (1.00 pza.), adaptador hembra de 1/2" (6.00 pza.), cople cafre 1/2" (2.00 pza.), válvula check de 1/2" urrea o similar (2.00 pza.).

SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y SALIDA HIDRAULICA DE W. C.					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
MATERIALES					
	W. C. MARCA LAMOSA	PZA	1.000	\$1.013.41	\$1.013.41
	CONECTOR CRE 1/2" (MACHO)	PZA	1.000	\$3.35	\$3.35
	LLAVE DE PASO 1/2"	PZA	1.000	\$189.00	\$189.00
	ALIMENTADOR P/ W. C. 1/2"	PZA	1.000	\$115.00	\$115.00
	CODO 1/2" X 90	PZA	3.000	\$4.43	\$13.29
	TEE 1/2"	PZA	1.000	\$6.57	\$6.57
	TAPON MACHO 1/2"	PZA	1.000	\$9.50	\$9.50
	TUBO PLUS VERDE 1/2"	MI	1.500	\$20.25	\$30.38
				SUBTOTAL	\$1,380.50
MANO DE OBRA					
MO001215	CUADRILLA DE PLOMERO	JOR	0.5000	\$752.86	\$376.43
	1 AYU + OF		1/2=0.5	SUBTOTAL	\$376.43
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
22599999	HERRAMIENTA MENOR	%MO	0.0300	\$376.43	11.29
				SUBTOTAL	\$11.29
				COSTO DIRECTO	\$1,768.22
				INDIRECTO	30%
				PRECIO UNITARIO	\$2,298.68

Precio unitario: W. C.

SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y SALIDA HIDRAULICA DE LAVABO					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
MATERIALES					
	LAVABO MARCA LAMOSA MOD ASTRAL	PZA	1.000	\$1.827.67	\$1.827.67
	JUEGO DE LLAVES P/LAVABO	PZA	1.000	\$550.00	\$550.00
	ALIMENTADOR P/ LAVABO 1/2"	PZA	2.000	\$75.00	\$150.00
	CONECTOR CRE 1/2"	PZA	2.000	\$3.35	\$6.70
	CODO 1/2" X 90	PZA	4.000	\$4.43	\$17.72
	TEE 1/2"	PZA	2.000	\$6.57	\$13.14
	TAPON MACHO 1/2"	PZA	2.000	\$9.50	\$19.00
	BASE P/LAVABO	JGO	1.000	\$19.00	\$19.00
	TUBO PLUS VERDE 1/2"	MI	1.500	\$20.25	\$30.38
				SUBTOTAL	\$2,633.61
MANO DE OBRA					
MO001215	CUADRILLA DE PLOMERO	JOR	0.2500	\$752.86	\$188.22
	1 AYU + OF		1/4=0.25	SUBTOTAL	\$188.22
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
22599999	HERRAMIENTA MENOR	%MO	0.0300	\$188.22	5.65
				SUBTOTAL	\$5.65
				COSTO DIRECTO	\$2,827.47
				INDIRECTO	30%
				PRECIO UNITARIO	\$3,675.71

Precio unitario: Lavabo

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y SALIDA HIDRAULICA PARA INSTALACION DE REGADERA, INCLUYE LLAVES MODO TIPOS MARCA					
MATERIALES					
	REGADERA MARCA URREA	PZA	1.000	\$598.76	\$598.76
	JUEGO DE LLAVES P/REGADERA RUGO	PZA	1.000	\$1.035.00	\$1.035.00
	REGADERA URREA	PZA	1.000	\$528.71	\$528.71
	CONECTOR CRE 1/2"	PZA	1.000	\$20.00	\$20.00
	CONECTOR CRI 1/2"	PZA	3.000	\$23.00	\$69.00
	TEE 1/2"	PZA	1.000	\$6.57	\$6.57
	CODO 90X1/2"	PZA	6.000	\$4.43	\$26.58
	TUBO PLUS VERDE 1/2"	MI	4.300	\$20.25	\$87.08
				SUBTOTAL	\$2,371.70
MANO DE OBRA					
MO001215	CUADRILLA DE PLOMERO	JOR	0.2500	\$752.86	\$188.22
	1 AYU + OF		1/4=0.25	SUBTOTAL	\$188.22
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
225900009	HERRAMIENTA MENOR	%MO	0.0300	\$188.22	5.65
				SUBTOTAL	\$5.65
				COSTO DIRECTO	\$2,565.56
				INDIRECTO	30%
				PRECIO UNITARIO	\$3,335.22

Precio unitario: Lavabo

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
S/015	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO HIDRAULICO DE PVC DE 3/4" DE DIAMETRO; INCLUYE: ACARREOS, TENDIDO, LUBRICACIÓN, COPLÉ, JUNTEO CON PEGAMENTO PARA PVC, ALINEACIÓN, PRUEBAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				ML
MATERIALES					
	TUBO HIDRAÚLICO DE PVC DE 3/4"	ML	1.050	\$24.50	\$25.73
	COPLÉ P.V.C. 2"	PZA	0.160	\$18.40	\$2.94
	PEGAMENTO PARA PVC	BOTE (250)	0.006	\$185.00	\$1.11
				SUBTOTAL	\$29.78
MANO DE OBRA					
	CUADRILLA DE PLOMERO	JOR	0.0500	\$752.86	\$37.64
	1 AYU + OF	20		SUBTOTAL	\$37.64
HERRAMIENTA Y EQUIPO					
	HERRAMIENTA MENOR	%MO	0.0300	\$37.64	1.13
				SUBTOTAL	\$1.13
				COSTO DIRECTO	\$68.55
				INDIRECTO	30%
				PRECIO UNITARIO	\$89.12

Precio unitario: Tubo PVC 3/4"

NUMEROS GENERADORES

Obra: Proyecto Casa Habitación
 Localidad: Comitán de Dominguez
 Municipio: Comitán de Dominguez

Fecha: sep-24
 Periodo: semana 1
 Contrato: -----

Dirección: 4a Calle Sur Poniente
 Col: Barrio Santa Ana Culanchu
 Email: -----



ELEMENTO	UNI.	EJE	TMO.	AMETR	ANCHO	LARGO	ALTO	PZA.	RESULTADO	OBSERVACIONES
1101000011										
POZO DE VISITA TIPO COMÚN DE 1.75 M. DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: EXCAVACIÓN EN SECO O EN AGUA, PLANTILLA DE MAMPOSTERÍA DE TERCERA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, MUROS DE TABIQUE DE 28 CM. APLANADOS CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5 CONCRETO F'c=150 KG/CM² ACERO DE REFUERZO, ESCALONES, FLETES Y MANIOBRAS LOCALES.	PZA	-----	-----	1.20	-----	1.75	-----	1.00	1.00	PZA
1101000030										
DALA DE DESPLANTE CON SECCIÓN DE 15 X 15 CM. CONSIDERADA EN METROS LINEALES, ARMADA CON ARMEX 15 X 15-4, REFORZADA POR 4 VARILLAS DEL N° 3 Y ESTRIBOS DEL N° 2 @ 20 CM., CONCRETO F'c=250 KG/CM², ACABADO COMÚN CON SUPERFICIE LISA CON 1 CM DE ESPESOR	ML	1	A-F	-----	0.15	8.00	0.15	1.00	0.18	ML
1101000030										
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA A BASE DE TUBERÍA Y CONEXIONES DE C.P.V.C, CEMENTABLE PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE	LOTE	A - E	1 - 12	-----	9.83	16.90	0.25	1.00	41.53	M3
Suministro y colocación de W.C. tanque bajo marca lamosa; incluye: acarreo, materiales para su fijación, junta prohel, conexión a la alimentación, válvula de control, conexiones y	PZA	-----	-----	-----	-----	-----	-----	1.00	1.00	

pruebas, considerada en piezas.

Suministro y colocación de regadera de bronce cromada de 8" de diámetro con salida de 1" y llave de resorte, cadena accionadora; incluye: conexión a la alimentación, acarreos, conexiones y pruebas, considerada en piezas.

PZA

1.00

1.00

Suministro y colocación de lavabo marca lamosa mod austral blanco chico con llave individual p/lavabo rugo 16q, contra rejilla y cespól cromado, limpieza con agua y jabón, conexión a la alimentación; incluye: acarreo, materiales para su fijación, conexiones y pruebas, considerada en piezas.

PZA

1.00

1.00

Suministro y tendido de 1 metro lineal de tubo hidráulico de PVC de 3/4" de diámetro; incluye: acarreos, tendido, lubricación, cople, junteo con pegamento para PVC, alineación, conexiones y pruebas.

PZA

1.00

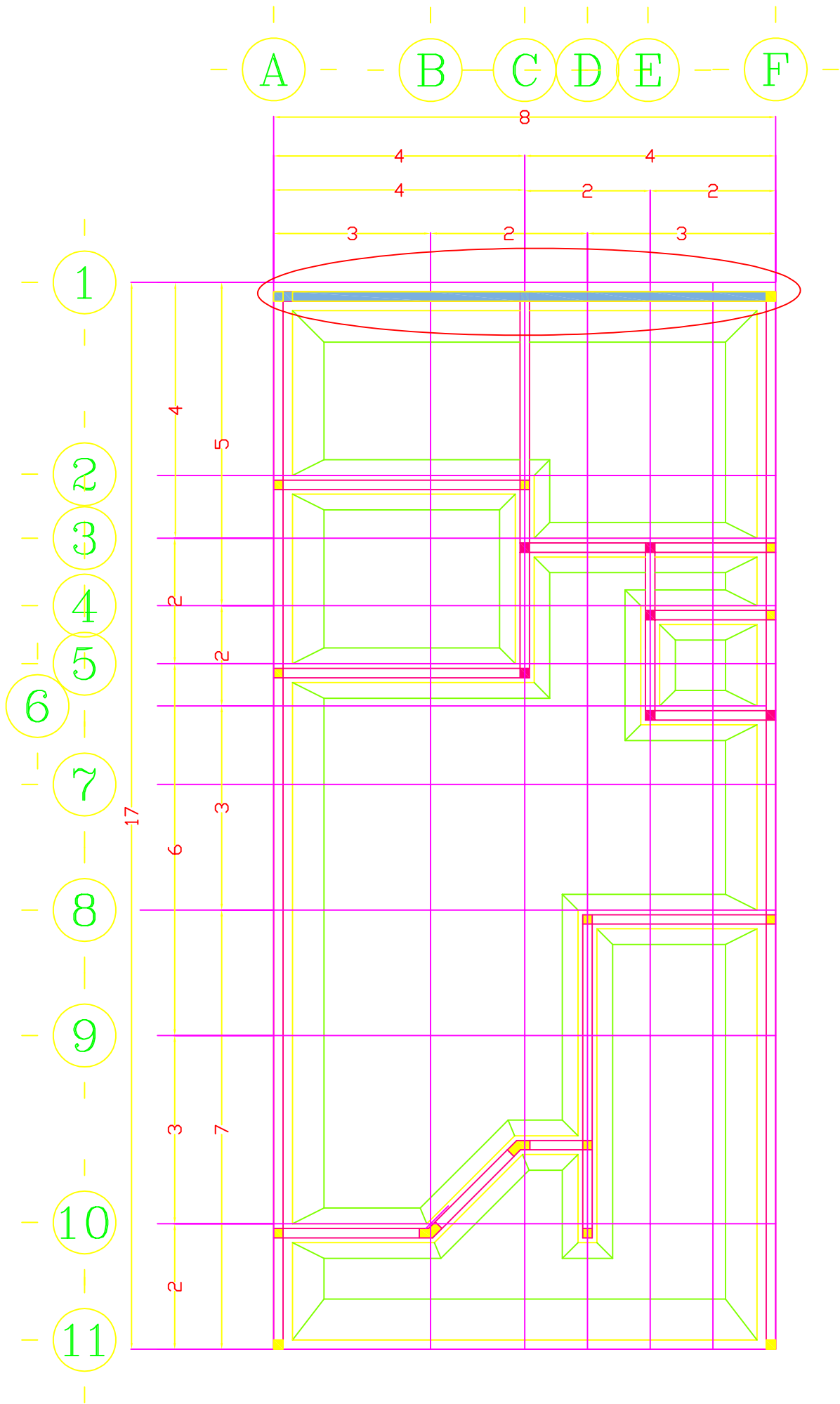
1.00

4.00

PZA

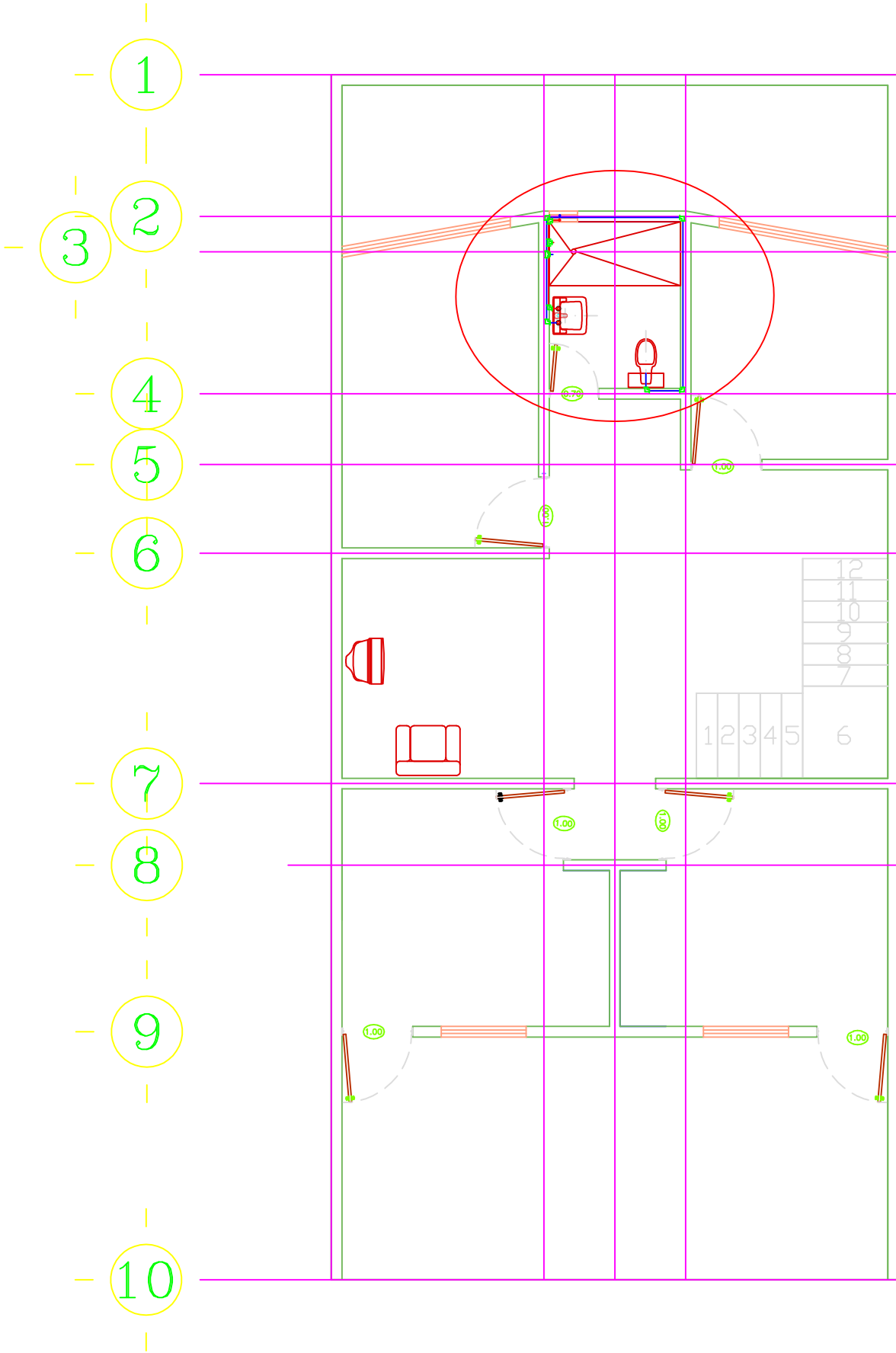
ELABORÓ

REVISÓ



PLANTA DE CIMENTACIÓN

A B C D E



PLANTA ALTA

MANO DE OBRA

- Cuadrilla de albañilería
- Oficial soldador
- Cuadrilla de plomería
- Supervisor arquitecto o cabo de oficio



ACTIVIDADES Y/O ELEMENTOS REALIZADOS

- Excavación
- Plantilla
- Muro de tabique
- Impermeabilizado
- Aplanado y acabado liso
- Brocal de tapa
- Escalera interna



Pozo de visita tipo común, forma cilíndrica de 1.20 m diámetro interior y 1.75 m. de profundidad

POZO DE VISITA



HERRAMIENTAS

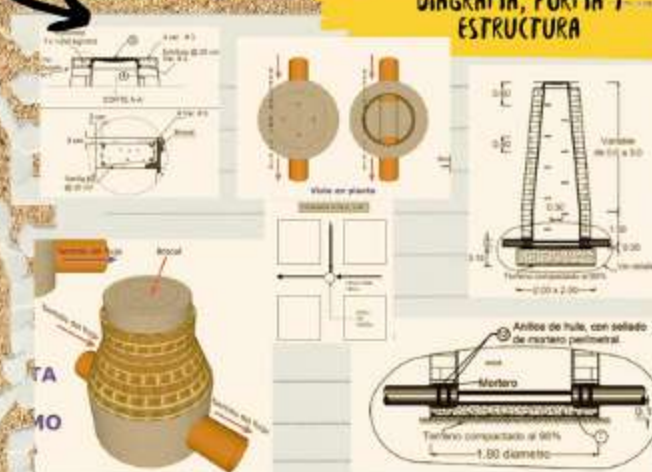


MATERIALES

- concreto F'c 150
- varilla de 3/8", 12 mm
- mortero 1:2:8, 1:3, 1:5
- tabique rojo
- brocal
- impermeabilizante



DIAGRAMA, FORMA Y ESTRUCTURA



MANO DE OBRA

- Cuadrilla de albañilería
- Oficial herrero y ayudante
- Oficial carpintero de obra negra
- Supervisor arquitecto o cabo de oficio



manuales



HERRAMIENTAS



maquinaria



MATERIALES

- concreto F'c 250 kg/cm²
- Armex 15x15-4
- varilla de N° 2 para estribos
- Varilla N° 3 para refuerzo
- Alambre de amarre
- Impermeabilizante



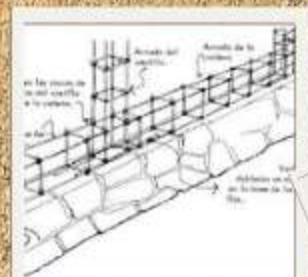
Dala de desplante con sección de 15 x 15 cm. considerada en metros lineales.

DALAS



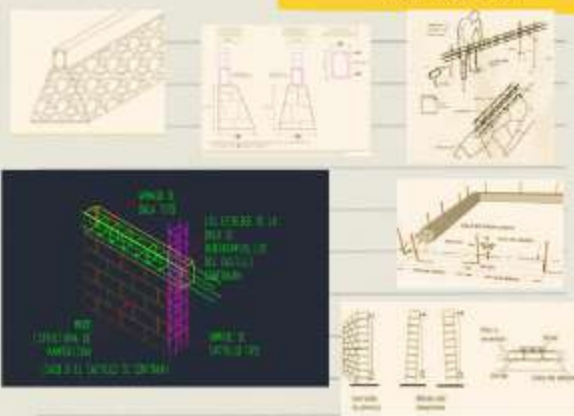
ACTIVIDADES Y/O ELEMENTOS REALIZADOS

- Dobles y corte de varilla para estribos y refuerzo
- Amarre y unión de partes
- Cimbrado
- Colado, vibrado y curado
- Limpieza de superficie lisa
- Impermeabilización



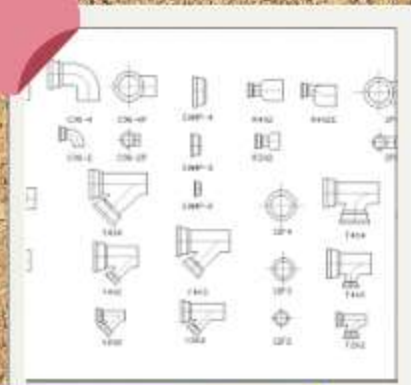
TIPO DESPLANTE

DIAGRAMA, FORMA Y ESTRUCTURA



MANO DE OBRA

- Cuadrilla de albañilería
- Oficial soldador
- Cuadrilla de plomería
- Supervisor arquitecto o cabo de oficio



PIEZAS

- Alimentación y tendido de tubo PVC para distribución de agua
- Suministro y colocación de w.c., lavabo y regadera
- Armado de conexiones
- Ensamble y pegado de piezas conectoras, llaves y pases.
- Colocación y fijación de muebles
- Terminación y limpieza



ACTIVIDADES Y/O ELEMENTOS REALIZADOS



manuales



HERRAMIENTAS



maquinaria



Suministro y colocación de instalación hidráulica a base de tubería y conexiones de c.p.v.c, cementable para distribución de agua fría y caliente en baño principal

PLOMERIA



BAÑO PRINCIPAL

MATERIALES

- Tubo PVC de 3/4" Y 1/2"
- Codos, tee, yee, tuerca, adaptadores, llaves, valvula, cople, pases, alimentadores, tapones
- Pegamento para PVC
- Muebles fijos



DIAGRAMA, FORMA Y ESTRUCTURA

