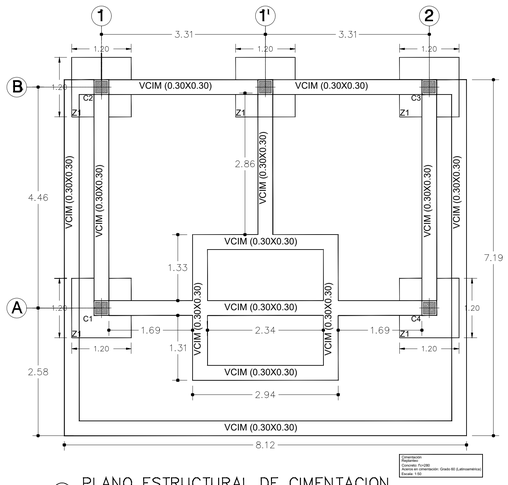
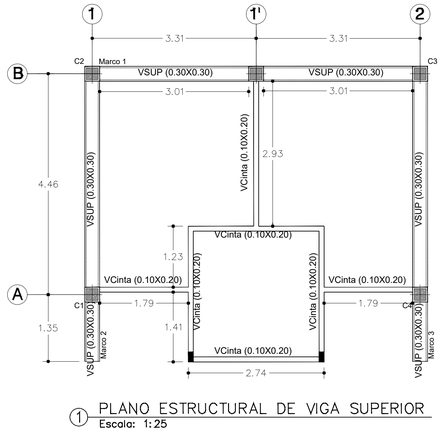
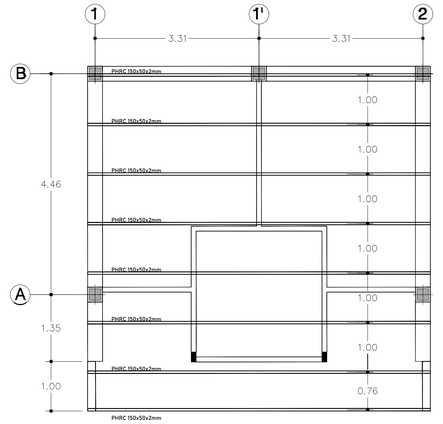


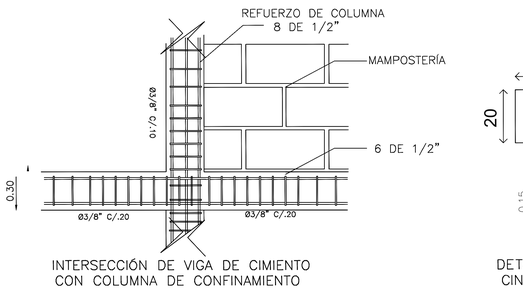
1 PLANO ESTRUCTURAL DE CIMENTACION
Escala: 1:25



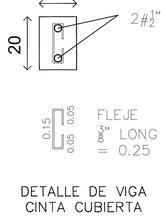
1 PLANO ESTRUCTURAL DE VIGA SUPERIOR
Escala: 1:25



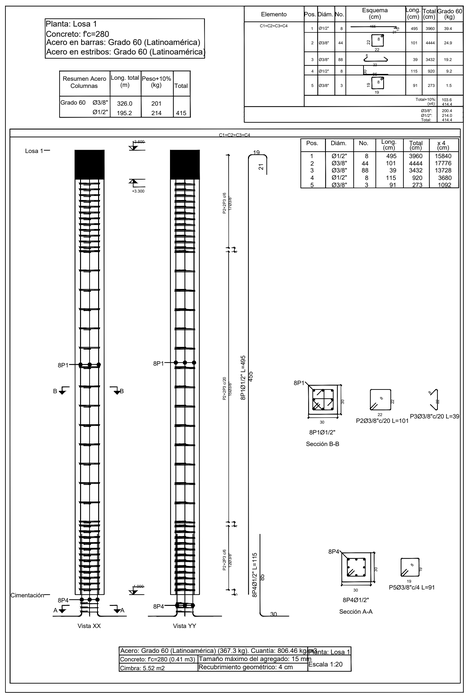
3 PLANO ESTRUCTURAL DE CUBIERTA
Escala: 1:25



INTERSECCIÓN DE VIGA DE CIMIENTO
CON COLUMNA DE CONFINAMIENTO



DETALLE DE VIGA
CINTA CUBIERTA



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
C1=C2=C3=C4	1	Ø1/2"	8	495	495	3960	39.4
	2	Ø3/8"	44	101	101	4444	24.9
	3	Ø3/8"	88	39	39	3432	19.2
	4	Ø1/2"	8	115	115	920	9.2
	5	Ø3/8"	3	91	91	273	1.5
					Total=10% (IVC)		103.8 114.4
					Ø1/4" Ø3/8" Total		200.4 214.4 415

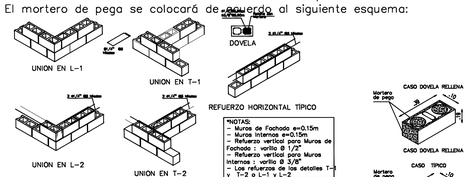
Resumen Acero Columnas	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Grado 60 Ø3/8"	326.0	201	415
Ø1/2"	195.2	214	

Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	x.4 (cm)
1	Ø1/2"	8	495	3960	15840
2	Ø3/8"	44	101	4444	17776
3	Ø3/8"	88	39	3432	13728
4	Ø1/2"	8	115	920	3680
5	Ø3/8"	3	91	273	1092

Acero: Grado 60 (Latinoamérica) (367.3 kg). Cuantía: 806.46 kg/m3		Losa 1
Concreto: f'c=280 (0.41 m3)	Tamaño máximo del agregado: 15 mm	
Cimbra: 5.52 m2	Recubrimiento geométrico: 4 cm	Escala 1:20

MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL EN BLOQUES DE CONCRETO

- Bloque de concreto estructural (Ver especificación arquitectónica)
- Resistencia de la unidad f'u= 140Kg/cm² (14MPa)
- Resistencia de mampostería f'm= 120Kg/cm² (12MPa)
- Mortero de pega tipo S: f'cp= 125Kg/cm² (12.5MPa)
- Mortero de relleno: f'cr= 125Kg/cm² (12.5MPa)
- Espesor de juntas verticales y horizontales: 10mm (±3mm)
- Dovelas rellenas con mortero, ver planta de localización de refuerzo.
- Toda dovela reforzada deberá llevar ventana de inspección
- El mortero de pega se colocará de acuerdo al siguiente esquema:



DETALLES GENERALES DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

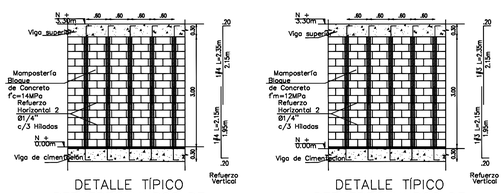
REFUERZO HORIZONTAL TIPICO

*NOTAS:
- Muros de Fachada e=0.15m
- Muros internos e=0.10m
- Refuerzo vertical para Muros de Fachada : varilla Ø 1/2"
- Refuerzo vertical para Muros internos : varilla Ø 3/8"
- Los refuerzos de los detalles T-1 y T-2 a L-1 y L-2
no deben colocarse en una misma hilada
- Toda celda reforzada debe llevar ventana de limpieza
- Espesor de la pega: 10mm (±3mm)



CORTE TÍPICO PARTE SUP MURO SIN ESCALA

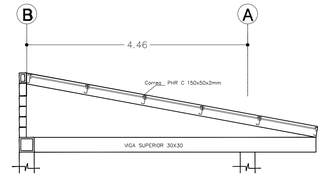
CORTE TÍPICO PARTE INF MURO SIN ESCALA



DETALLE TÍPICO
REFUERZO MUROS DE FACHADA EN MAMPOSTERÍA

DETALLE TÍPICO
REFUERZO MUROS DE INTERIOR EN MAMPOSTERÍA

- El refuerzo vertical en dovelas se colocará según el alzado típico adjunto, en el que se proponen los traslapos para el corte típico del proyecto.



DETALLE CERCHA 1

Nota.
1-Todas las medidas en Milímetros
2-Materiales:
*Soldura en ASTM A36
*Electrodo: Mig Wig Bit - E7018
4-Tamaño mínimo de soldadura: El espesor del material más delgado.
(donde no se especifique)
- Unión de perfiles en PHR con cordón de soldadura continuo
5-Pintura anticorrosiva:
Gris
6-Pintura de Acabado: 2Mils
Escala:
7-Cargas de diseño:
Carga muertas= 10 Kg/m²
Carga muerta entrepiso= 610 Kg/m²
Carga Viva Cubi= 50 Kg/m²
Carga Viva Entrep= 200 Kg/m²

UNIONES SOLDADAS ENTRE PERFILES

NORMA:
ANSI/AISC 360-10. Chapter K - K2. HSS to HSS truss connections.

MATERIALES:
- Perfiles (Material base): A572 50ksi.
- Material de aportación (soldaduras): Electrodos de la serie E70XX. Para los materiales empleados y el procedimiento de soldadura SMAW (Arco eléctrico con electrodo revestido), se cumplen las condiciones de compatibilidad entre materiales exigidas por el artículo J.2.6.

DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS:
1) Cada tubo se soldará en todo su perímetro de contacto con los otros tubos.

2) Se define como ángulo diedro el ángulo medido en el plano perpendicular a la línea de soldadura, formado por las tangentes a las superficies externas de los tubos que se sueldan entre sí.

3) Para ángulos diedros mayores que 100 grados se deberá realizar soldadura a tope, independientemente del espesor del tubo que se suelda.

4) Los tubos de espesor igual o superior a 8 mm se soldarán a tope, excepto en las zonas en las que el ángulo diedro es agudo y pueda realizarse correctamente la soldadura en ángulo.

5) Los tubos de espesor inferior a 8 mm se pueden soldar con cordones de soldadura en ángulo.

6) En soldaduras a tope, el ángulo del bisel mínimo es de 45 grados.

7) En los detalles se indican los distintos tipos de cordones necesarios en el perímetro de soldadura de los tubos.

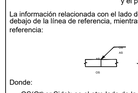
COMPROBACIONES:
Los cordones de soldadura se han dimensionado de tal manera que su resistencia sea igual o superior a la de la más débil de las piezas unidas. Para ello, se han tenido en cuenta las prescripciones y detalles indicados en la parte D de la norma AWS D1.1/D1.1M:2002.

Soldaduras				
Clase de resistencia	Ejecución	Tipo	Lado (mm)	Longitud de cordones (mm)
E70XX	En taller	En ángulo	3	843
			4	239
			5	4723
			7	2370
			8	10656
		A tope en bisel simple	4	1044
			6	3071
		Combinada a tope en bisel simple y en ángulo	3	2662
			4	541
			5	19960

REFERENCIAS Y SIMBOLOGÍA

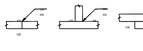
Para la representación de los símbolos de soldaduras se consideran las indicaciones de la norma ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.

MÉTODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS
Conforme a la figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 y a los tipos de soldaduras empleadas en este proyecto, se desarrolla el siguiente esquema de representación de una soldadura:



Referencias:
1: flecha (conexión entre 2 y 6)
2: línea de referencia
3: símbolo de soldadura
4: símbolo soldadura perimetral.
5: símbolo de soldadura en el lugar de montaje.
6: línea del dibujo que identifica la unión propuesta.
S: profundidad del bisel. En soldaduras en ángulo, es el lado del cordón de soldadura.
(E): tamaño del cordón en soldaduras a tope.
L: longitud efectiva del cordón de soldadura
D: dato suplementario. En general, la serie de electrodo a utilizar y el proceso precualificado de soldeo.

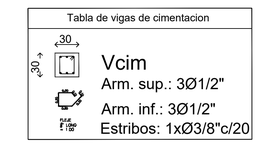
La información relacionada con el lado de la unión soldada a la que apunta la flecha, se coloca por debajo de la línea de referencia, mientras que para el lado opuesto, se indica por encima de la línea de referencia:

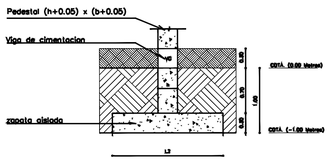


Donde:
OS(Other Side): es el otro lado de la flecha
AS(Arrow Side): es el lado de la flecha

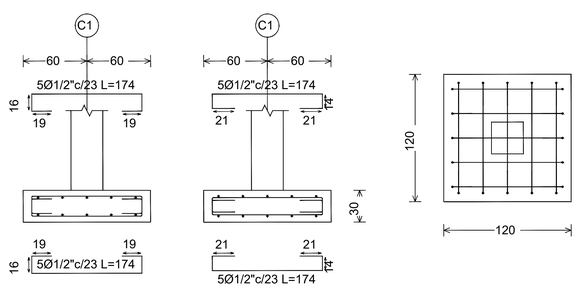
Referencia 3

Soldadura en ángulo		
Soldadura a tope en "V" simple (con chaflán)		
Soldadura a tope en bisel simple		
Soldadura a tope en bisel doble		
Soldadura a tope en bisel simple con talón de raíz amplio		
Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo		
Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo		



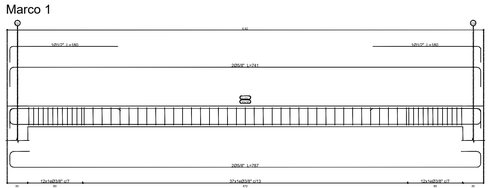


DETALLE DE DIAGRAMA DE ZAPATA

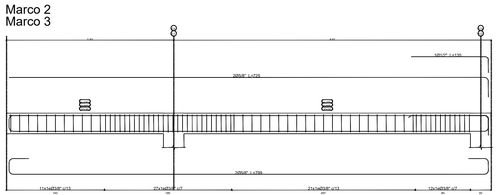


CUADRO DE ZAPATAS					
	CUADRADAS			CUADRADAS	
ZAPATA No	ACERO L1 X(m)	ACERO L2 Y(m)	e (m)	L1 X(m)	L2 Y(m)
Z-1	Sup 5Ø1/2"c/23 Inf 5Ø1/2"c/23	Sup 5Ø1/2"c/23 Inf 5Ø1/2"c/23	0.30	1.20	1.20

Marco 1



Marco 2
Marco 3



Losa 1
Despiece de vigas
Concreto: f'c=280
Acero en barras: Grado 60 (Latinoamérica)
Acero en estribos: Grado 60 (Latinoamérica)
Escala marcos 1:20
Escala secciones 1:20
Escala huecos 1:20

ALEJANDRO MEJÍA CASTAÑO
ALCALDE

DAVID A. GONZÁLEZ PUENTE
SECRETARIA DE PLANEACIÓN

Ing. ADALBERTO SOTOMAYOR RUIZ
SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS

EQUIPO DE PROFESIONALES:

DISEÑO ARQUITECTONICO:
Arq. Diover luis Salcedo Verbel

DISEÑO ESTRUCTURAL:
Ing. Elkin Hernandez Arcila

DISEÑO ELÉCTRICO:
Ing. Daniel Martinez

DISEÑO HIDROSANITARIO:
Ing. Guelmin Narvaez

LEV. TOPOGRÁFICO:
Carlos Pacheco Berrocal

DIGITALIZACIÓN Y ANIMACIÓN 3D:
Arq. Diover luis Salcedo Verbel

CONTIENE:

PLANOS ESTRUCTURALES
DETALLES

OBSERVACIONES:

№	FECHA	MODIFIC	RESUMEN DE CAMBIOS

LOCALIZACIÓN DEPARTAMENTAL:
DEPARTAMENTO DEL CORDOBA



LOCALIZACIÓN MUNICIPAL:
MUNICIPIO DE CIENAGA DE ORO



ESCALA:	FECHA:
1 : 75	AGOSTO DE 2026

DIGITALIZACIÓN E IMPRESIÓN
ALCALDIA DE CIENAGA DE ORO

TIPO	PLANO	DE
A	04	04