ESPECIFICACIONES DE DISEÑO

–CONCRETO	f'c=28MPa (4.000 PSI) (NTC 121 y NTC 321)
–ACERO CORRUGADO	fy=420MPa (60.000 PSI) (NTC 2289)
–ALAMBRON	fy=515MPa (73.500 PSI) (NTC 1907)
–RECUBRIMIENTO	75mm. C.7.7 NSR–10
–CLASE EXPOSICIÓN	0,45 A/C NSR–10 Tabla C.4.3.1
–ESPECTRO DE DISEÑO	NSR10
–ZONA	D
–CIMENTACION	SUPERFICIAL
–CAPACIDAD SUELO	175,38 KPa.
–LIMPIEZA	LIMPIEZA MECANICA SSPC SP6
–PINTURA	ANTICORROSIVO EPOXICO (3.0mil) ACABADO ESMALTE POLIURETANO (30mil)

NOTAS:

TODOS LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA UTILIZADOS PARA LA FABRICACION DE LA ESTRUCTURA DEBERAN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA NSR–10 Y EN ESPECIAL, SU SECCION F.2.13.2

DESIGNACION DEL REFUERZO

31 — #5 — 535 — Ø0.30 — CC

CANTIDAD DE VARILLAS | DIAMETRO DE VARILLA (VER CUADRO) | DESIGNACION DE VARILLA PARA SU CORTE Y FIGURACION SEGUN CUADRO DE HIERRO | ESPACIAMIENTO (EN m) DE VARILLAS | POSICION DE LA VARILLA

ABB ARRIBA Y ABAJO	AS AMBOS SENTIDOS	CC CADA CARA	AC AMBAS CARAS	CE CARA EXTERNA	CI CARA INTERNA	
DESIGNACION DE REFUERZO ACI–318		#3	#4	#5	#6	#7	#8
DESIGNACION DE REFUERZO ESTANDAR R.D.		Ø 3/8"	Ø 1/2"	Ø 5/8"	Ø 3/4"	Ø 7/8"	Ø 1"

NOTA:

1. CUALQUIER AJUSTE DE CONSTRUCCIÓN DE LOS REFUERZOS, DIMENSIONES, ELEMENTOS Y CONEXIONES DEBE SER CONSULTADA CON EL INGENIERO CALCULISTA.

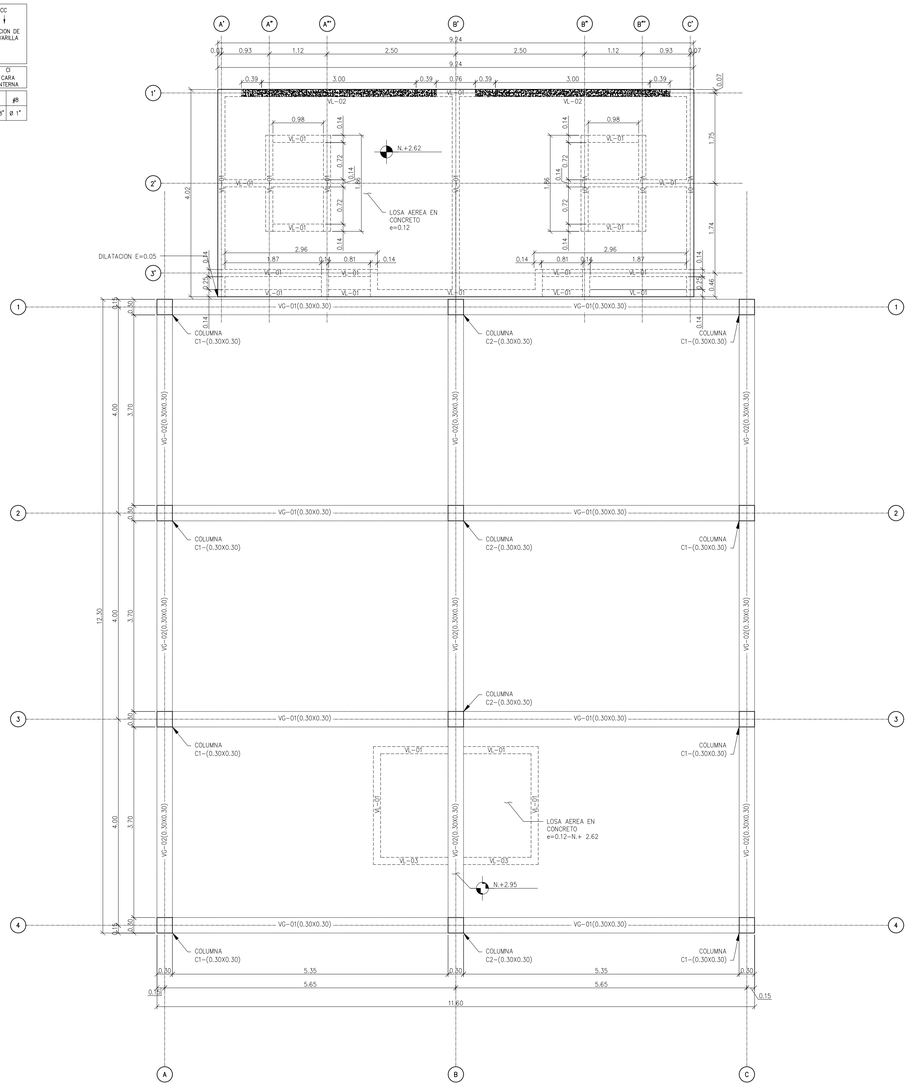
2. ELEVACIONES INDICADAS PISOS ESTRUCTURALES VER PLANOS ARQUITECTONICOS PARA ACABADOS DE PISO

3. LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES CUYO SUMINISTRO E INSTALACIÓN SE REALIZA POR PARTE DE SU FABRICANTE, EL DISEÑADOR SE DEBE LIMITAR A ESPECIFICAR EN SUS PLANOS, MEMORIAS O ESPECIFICACIONES, EL GRADO DE DESEMPEÑO DEBE CUMPLIR TAMBIEN EN ESTOS CASOS LO INDICADO EN A.1.3.6.5. GRADO DE DESEMPEÑO REQUERIDO SUPERIOR.

ESC. 1:25 0 0.50

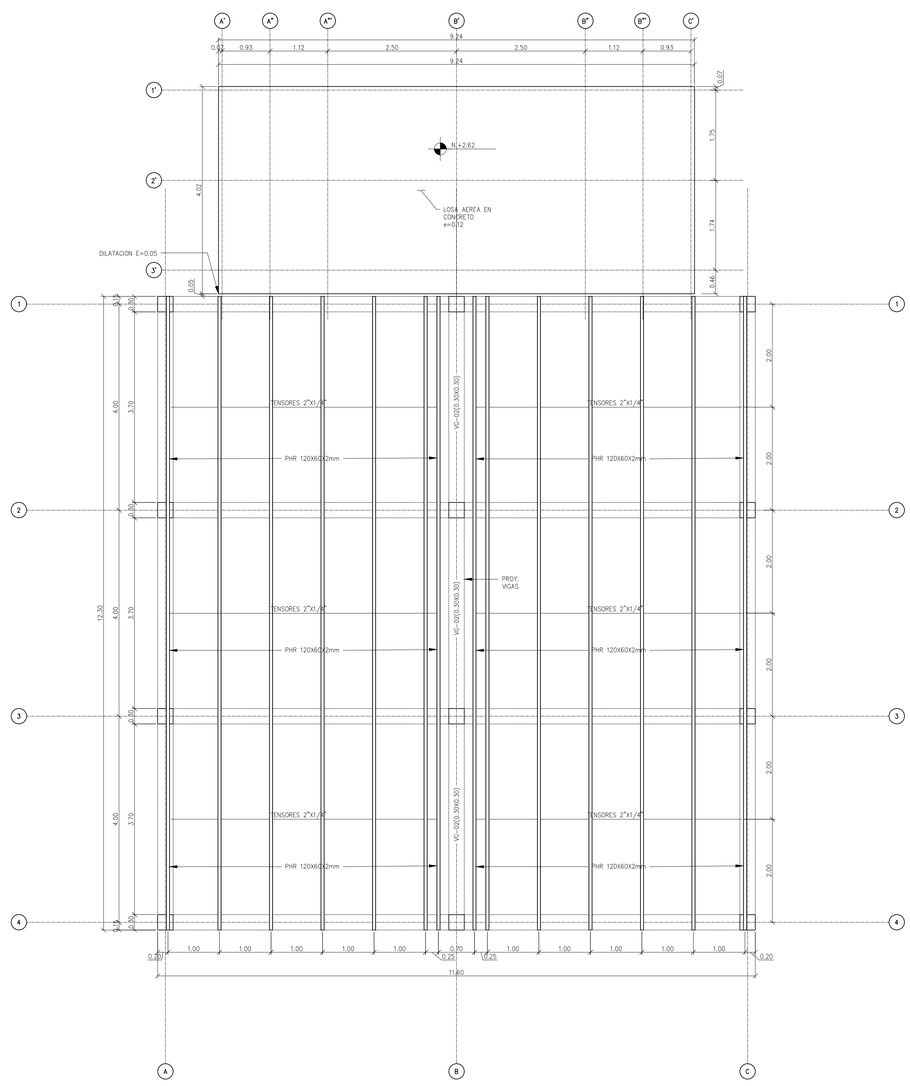
ESC. 1:20 0 0.50 1

ESC. 1:50 0 1 1.50m



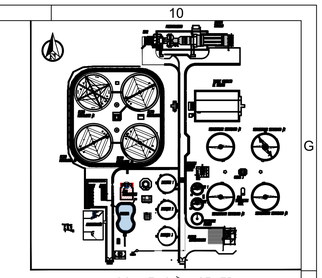
PLANTA DE VIGAS AEREAS N.+2.95

1:50

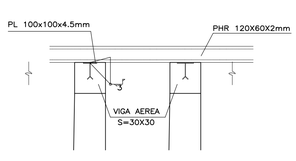


PLANTA DE CUBIERTA N.+3.80

1:50

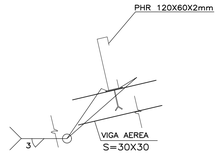


LOCALIZACIÒN GENERAL



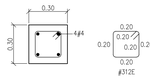
UNIÓN DE CORREA Y VIGA POR PLATINA

DETALLE A 1:25



UNIÓN DE CORREA Y VIGA EN CONCRETO

DETALLE B 1:20



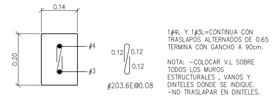
VIGAS AEREAS

DETALLE C 1:20



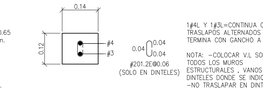
VIGA DE LOSA VL–01

DETALLE D 1:10



VIGA DE LOSA VL–02

DETALLE E 1:10



VIGA DE LOSA VL–03

DETALLE F 1:10

CARTILLA DE FIGURADO Y CANTIDADES

CANT 1

REF	FIGURA SIN ESCALA	VIGAS DE CASETAS LONG	CANT	#4 1/2"	#3 3/8"
440L	3.80 / 0.20	4.00	8	32.0	
436L	3.40 / 0.20	3.60	8	28.8	
440.5L	3.85 / 0.20	4.05	8	32.4	
437L	3.50 / 0.20	3.70	8	29.6	
433	3.30	3.30	8	26.4	
437	3.70	3.70	8	29.6	
427U	4.35 / 0.20 0.20	2.70	12	32.4	
444.3U	4.03 / 0.20 0.20	4.43	42	186.1	
437U	3.30 / 0.20 0.20	3.70	12	44.4	
428U	2.60 / 0.20 0.20	2.80	12	33.6	
310.4E	0.30×0.12 / 0.40 0.40 / 0.30	1.04	457		475.3
315.5E	0.12 / 0.20 0.40 0.20 / 0.45	1.55	94		145.7
305E	0.20 / 0.15 0.15	0.50	94		47.0
LONGITUD TOTAL DEL REFUERZO		ML	475.3		668.0
PESO DEL REFUERZO		KG	472.41		374.07
SUBTOTAL PESO DEL REFUERZO		TON	1.14		
SUBTOTAL PESO CANTIDAD REQUERIDA		TON	1.14		

CARTILLA DE FIGURADO Y CANTIDADES

CANT 1

REF	FIGURA SIN ESCALA	VIGAS LONG	CANT	#5 5/8"	#4 1/2"	#3 3/8"
521.5L	1.90 / 0.25	2.15	18	38.7		
535L	3.25 / 0.25	3.50	12	42.0		
527.5L	2.50 / 0.25	2.75	12	33.0		
540L	2.75 / 0.25	4.00	12	48.0		
535.5L	3.30 / 0.25	3.55	6	21.3		
528L	2.55 / 0.25	2.80	9	25.2		
531.5L	2.90 / 0.25	3.15	3	9.4		
519L	1.65 / 0.25	1.90	3	5.7		
550L	4.75 / 0.25	5.00	3	15.0		
546.5U	4.15 / 0.25 0.25	4.65	18	83.7		
541	4.10	4.10	12	49.2		
560	6.00	6.00	30	180.0		
531	3.10	3.10	6	18.6		
537	3.70	3.70	9	33.3		
547.5	4.75	4.75	9	42.8		
437L	3.50 / 0.20	3.70	24		88.8	
421L	1.90 / 0.20	2.10	14		29.4	
438L	3.60 / 0.20	3.80	8		30.4	
427L	2.50 / 0.20	2.70	8		21.6	
433L	3.10 / 0.20	3.30	6		19.8	
432L	3.00 / 0.20	3.20	6		19.2	
422L	2.00 / 0.20	2.20	6		13.2	
420L	1.80 / 0.20	2.00	8		16.0	
434.5L	3.25 / 0.20	3.45	16		55.2	
450L	4.80 / 0.20	5.00	16		80.0	
419L	1.70 / 0.20	1.90	16		30.4	
433	3.30	3.30	8		26.4	
460	6.00	6.00	8		48.0	
456	5.60	5.60	14		78.4	
432	3.20	3.20	6		19.2	
441	4.10	4.10	6		24.6	
457	5.70	5.70	6		34.2	
308.4E	0.15×0.12 / 0.15 0.55 0.15 / 0.15	0.84	623			523.3
316.4E	0.15×0.12 / 0.15 0.55 0.15 / 0.15	1.64	111			182.0
328.4E	0.15×0.12 / 0.15 1.15 0.15 / 0.15	2.84	30			85.2
310.4E	0.30×0.12 / 0.20 0.20 / 0.20	1.04	1787			1858.5
LONGITUD TOTAL DEL REFUERZO		ML	645.90	634.80		2649.0
PESO DEL REFUERZO		KG	1002	630.99		1483.46
SUBTOTAL PESO DEL REFUERZO		TON		3.12		
SUBTOTAL PESO CANTIDAD REQUERIDA		TON		3.12		

CARTILLA DE FIGURADO Y CANTIDADES

CANT 1

REF	FIGURA SIN ESCALA	COLUMNAS LONG	CANT	#5 5/8"	#4 1/2"	#3 3/8"
447.5F	4.35 / 0.20 0.25	4.75	64		304.0	
456F	5.20 / 0.20 / 0.20	5.60	16		89.6	
557F	5.20 / 0.25 0.25	5.70	16	91.2		
310.4E	0.25×0.12 / 0.20 0.20	1.04	572			594.9
305E	0.20 / 0.15 0.15	0.50	1144			572.0
LONGITUD TOTAL DEL REFUERZO		ML	91.20	393.6		1166.9
PESO DEL REFUERZO		KG	142	391.24		653.45
SUBTOTAL PESO DEL REFUERZO		TON		1.65		
SUBTOTAL PESO CANTIDAD REQUERIDA		TON		1.65		

AQUA OCCIDENTE

GERENCIA OPERATIVA

ESPECIALIDAD: DISEÑOS ESTRUCTURALES

Diseño estructural: ING. ANDRES HINCAPIE M.P.76202-71217 VLL

Revisó: ING. MYRIAM ROMERO M.P. 76237-09214 VLL

Aprobó: ING.HECTOR SAAVEDRA 76237-75326 VLL

Fecha: MAYO/2025

Registro digital: PTAR-EST-064-D.dwg

Escala: INDICADA

Unidades: METROS

Plano N°: 002

Consecutivo: 004

N°	MODIFICACIONES	FECHA	POR
4	DESC-4	FECHA-4	REV_POR-4
3	DESC-3	FECHA-3	REV_POR-3
2	DESC-2	FECHA-2	REV_POR-2
1	DESC-1	FECHA-1	REV_POR-1

ADVERTENCIA: SI ESTA BARRA NO MIDE 2 cm. EL PLANO NO ESTA A ESCALA

PROYECTO: REALIZAR LA ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DE LOS ESTUDIOS E INGENIERIA DE DETALLE DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS Y NO DOMÉSTICAS - PTAR - DE LA CABECERA MUNICIPAL DE PALMIRA EN EL VALLE DEL CAUCA, INCLUYENDO LOS CORREGIMIENTOS GUAYABAL Y BARRANCAS

CONTENIDO: -064-D. EDIFICIO DE OPERADORES VISTA EN PLANTA - SECCION-DETALLES Y CARTILLAS

S-52