

Technical drawing of a staircase showing structural details and reinforcement. The drawing includes a side elevation and two cross-sections.

Side Elevation:

- Width: 20
- Height: 50
- Reinforcement: 1Vs#12M o #4c @25

Left Cross-Section (30 width):

- Label: **Planta de concreto** $f'_c=14\text{MPa}$, de $e=5\text{cm}$
- Reinforcement: 2#16M o #5c (top), 2#16M o #5c (bottom)

Right Cross-Section (60 width):

- Label: **Planta de concreto** $f'_c=14\text{MPa}$, de $e=5\text{cm}$
- Reinforcement: 1Vs#12M o #4c @25 (left), 2#16M o #5c (top), 10Vs#16M o #5c (bottom), 2#16M o #5c (bottom)

Other Labels:

- TRABE DE LIGA
- ZAPATA

LISTA DE VARILLAS							
LOC.	DIAM.	NUM.	LONG. TOTAL	CROQUIS	a	b	c
TRABE DE LIGA	5c 16M	4	495.0		414.0	30.0	9.45
	4c 12M	29	114.9		34.0	14.0	4.70

LISTA DE VARILLAS							
LOC.	DIAM.	NUM.	LONG. TOTAL	CROQUIS	a	b	c
TRABE DE LIGA	5c 16M	4	495.0		414.0	30.0	9.45
	4c 12M	29	114.9		34.0	14.0	4.70

LOC.	DIAM.	NUM.	LONG. TOTAL	CROQUIS	a	b	c
ZAPATA	5c 16M	12	495.0		414.0	30.0	9.45
	4c 12M	29 29	121.80 134.9		37.5 44.0	14.0 14.0	4.70 4.70

LOC.	DIAM.	NUM.	LONG. TOTAL	CROQUIS	a	b	c
ZAPATA	5c 16M	12	495.0		414.0	30.0	9.45
	4c 12M	29 29	121.80 134.9		37.5 44.0	14.0 14.0	4.70 4.70

LOC.	DIAM.	NUM.	LONG. TOTAL	CROQUIS	a	b	c
LOSA	4c 12M	17	323.0		245.1	30.0	7.85
	4c 12M	19	430.0		430.0	--	--
	4c 12M	138	97.0		37.0	20.3	5.54

LOC.	DIAM.	NUM.	LONG. TOTAL	CROQUIS	a	b	c
LOSA	4c 12M	17	188.7		111.0	30.0	7.85
	4c 12M	9	430.0		430.0	-	-
	4c 12M	69	97.0		37.0	20.3	5.54

LISTA DE VARILLAS							
LOC.	DIAM.	NUM.	LONG. TOTAL	CROQUIS	a	b	c
TRABE DE LIGA	5c 16M	8	355.0		274.0	30.0	9.45
	4c 12M	40	114.9		34.0	14.0	4.70

LISTA DE VARILLAS							
LOC.	DIAM.	NUM.	LONG. TOTAL	CROQUIS	a	b	c
TRABE DE LIGA	5c 16M	4	685.0		604.0	30.0	9.45
	4c 12M	41	114.9		34.0	14.0	4.70

LISTA DE VARILLAS							
LOC.	DIAM.	NUM.	LONG. TOTAL	CROQUIS	a	b	c
TRABE DE LIGA	5c 16M	4	339.0		258.0	30.0	9.45
	4c 12M	19	114.9		34.0	14.0	4.70

LOC.	DIAM.	NUM.	LONG. TOTAL	CROQUIS	a	b	c
ZAPATA	5c 16M	24	355.0		274.0	30.0	9.45
	4c 12M	40 40	121.80 134.9		37.5 44.0	14.0 14.0	4.70 4.70

LOC.	DIAM.	NUM.	LONG. TOTAL	CROQUIS	a	b	c
ZAPATA	5c 16M	12	685.0		604.0	30.0	9.45
	4c 12M	41 41	121.80 134.9		37.5 44.0	14.0 14.0	4.70 4.70

LOC.	DIAM.	NUM.	LONG. TOTAL	CROQUIS	a	b	c
ZAPATA	5c 16M	12	260.0		179.0	30.0	9.45
	4c 12M	13 13	121.80 134.9		37.5 44.0	14.0 14.0	4.70 4.70

LOC.	DIAM.	NUM.	LONG. TOTAL	CROQUIS	a	b	c
LOSA	4c 12M	12 12	396.0 396.4		312.0 278.7	30.0 30.0	7.85 7.85
	4c 12M	24 21	290.0 290.0		290.0 290.0	-- --	-- --
	4c 12M	120 108	97.0 97.0		37.0 37.0	20.3 20.3	5.54 5.54

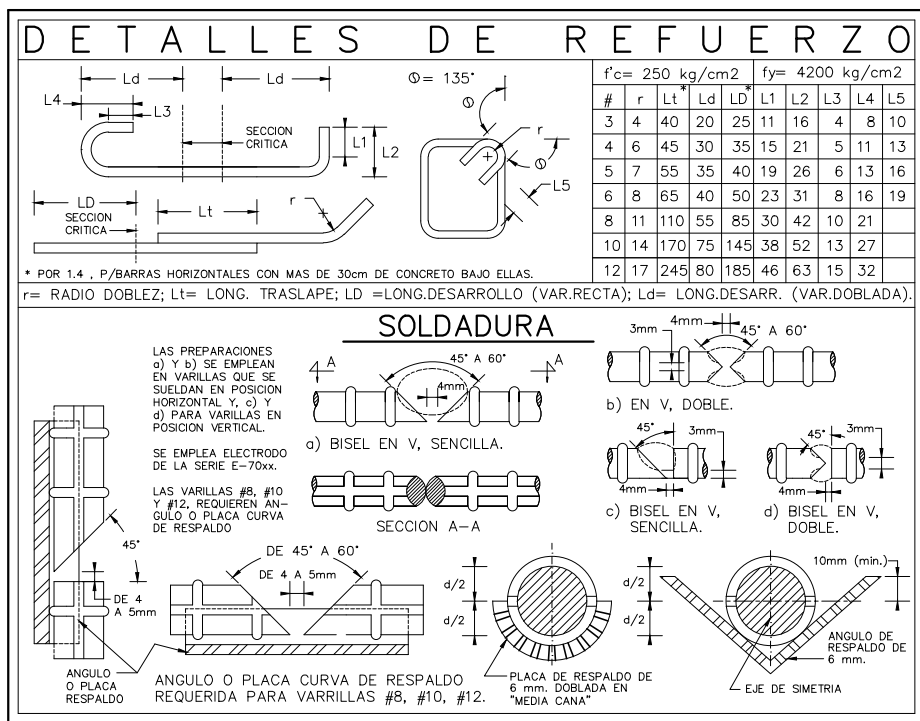
LOC.	DIAM.	NUM.	LONG. TOTAL	CROQUIS	a	b	c
LOSA	4c 12M	24	188.7		111.0	30.0	7.85
	4c 12M	9	M=616.0 m=577.0 I=8.2		M=616.0 m=577.0 I=8.2	-	-
	4c 12M	97	97.0		37.0	20.3	5.54

LOC.	DIAM.	NUM.	LONG. TOTAL	CROQUIS	a	b	c
LOSA	4c 12M	11	323.0		245,1	30,0	7,85
	4c 12M	19	M=274,0 m=195,0 i=7,2		M=274,0 m=195,0 i=7,2	-	-
	4c 12M	80	97,0		37,0	20,3	5,54

- 1.- ACOTACIONES EN CENTÍMETROS, EXCEPTO DONDE SE ESPECIFIQUE OTRA UNIDAD.
- 2.- NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE ESPECIFIQUE OTRA UNIDAD.
- 3.- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON SUS CORRESPONDIENTES PLANOS DE REFERENCIA.
- 4.- SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR VERIFICAR LAS COTAS Y NIVELES EN CAMPO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO.
- 5.- ESTE PLANO SE DEBERÁ TRABAJAR CONJUNTAMENTE CON ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN DE ESTE PROYECTO.
- 6.- EL REFORZAMIENTO DEL REFUERZO SERÁ DE 5.0 cm EXCEPTO DONDE SE ESPECIFIQUE OTRA CANTIDAD.
- 7.- ESTE PLANO DEBERÁ TRABAJARSE EN CONJUNTO CON PLANOS DE PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO Y DE EXCAVACIÓN EMITIDOS POR MECÁNICA DE SUELOS.

- 1.- EL CONCRETO DEBERÁ SER CLASE I, ELABORADO CON CEMENTO PORTLAND PUZOLÁNICO (CPP) CON UNA RELACIÓN AGUA-CEMENTO MÁXIMA DE 0.45 Y CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN f_{cd} = 28 MPa PARA MUROS DE CONTENCIÓN Y f_{cd} = 21 MPa PARA ESCALERAS, TRABES DE LIGA Y ZAPATAS.
- 2.- EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO (GRAVA) SERÁ DE 1.9 cm ($\frac{3}{4}$ ")
- 3.- EL PESO VOLUMÉTRICO DEL CONCRETO NO DEBERÁ SER MENOR A 2.2 t/m³.

1.- EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ TENER UNA FLUENCIA MÍNIMA $f_y=420$ MPa (GRADO 60)
2.- LA SEPARACIÓN DEL REFUERZO INDICADA EN DETALLES ES DE CENTRO A CENTRO DE VARILLAS
3.- LAS LONGITUDES DE TRASLAPE, GANCHOS Y DOBLES SERÁ DE ACUERDO A LA SIG. TABLA



	CONSULTOR: CONSORCIO CS	DIRECTOR CONSULTORIA: ING. MARIO ERNESTO VIACCA GÁMEZ Mat.: 01193-0224	INTERVENTORIA CONSORCIO ARDANUY-IVICSA 	DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ING. OSCAR ANDRÉS RICO GÓMEZ Mat.: 25202-128455-CHD	SUPERVISOR IDU: MARIA CONSTANZA GARCÍA ALCÁSTRO	MODIFICACIONES I. EMISIÓN INICIAL II. ATENCIÓN A COMENTARIOS INTERVENTORIA, OFICIO ISC-CAI-P1580 894 III. ATENCIÓN A COMENTARIOS INTERVENTORIA, OFICIO ISC-CAI-P1580 959 IV V VI VII VIII	FECHA: 15/FEB/22 30/MAR/22 20/ABR/22	PROYECTO: "ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C."	CONTIENE: PROYECTO URBANISMO – PILONA 15 TRAMO 2 ESCALERAS PLANO 3 DE 4	REFERENCIA: XREF-TOP-100-PLANO-192 ARCHIVO AUTOCAD: DIESMC28 ARCHIVO LAYOUT: DIESMC28 FECHA DE DISEÑO: ENERO DE 2022	PLANCHA No. DIESMC28 DE 50 CONSECUTIVO:
	CONTRATO-UDU: 1630 de 2020	ESPECIALISTA: ING. JORGE A. PADILLA ROMERO Mat.: 25202-05788 CND.	CONTRATO-UDU: 1673 de 2020	ESPECIALISTA INTERVENTORIA: 	DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS ARO. CARLOS CABAL HIDALGO Mat.: 17700-164452 GLD				LOCALIDAD: SAN CRISTÓBAL	ESCALA: INDICADAS	FECHA ELABORACIÓN PLANO: DICIEMBRE DE 2021