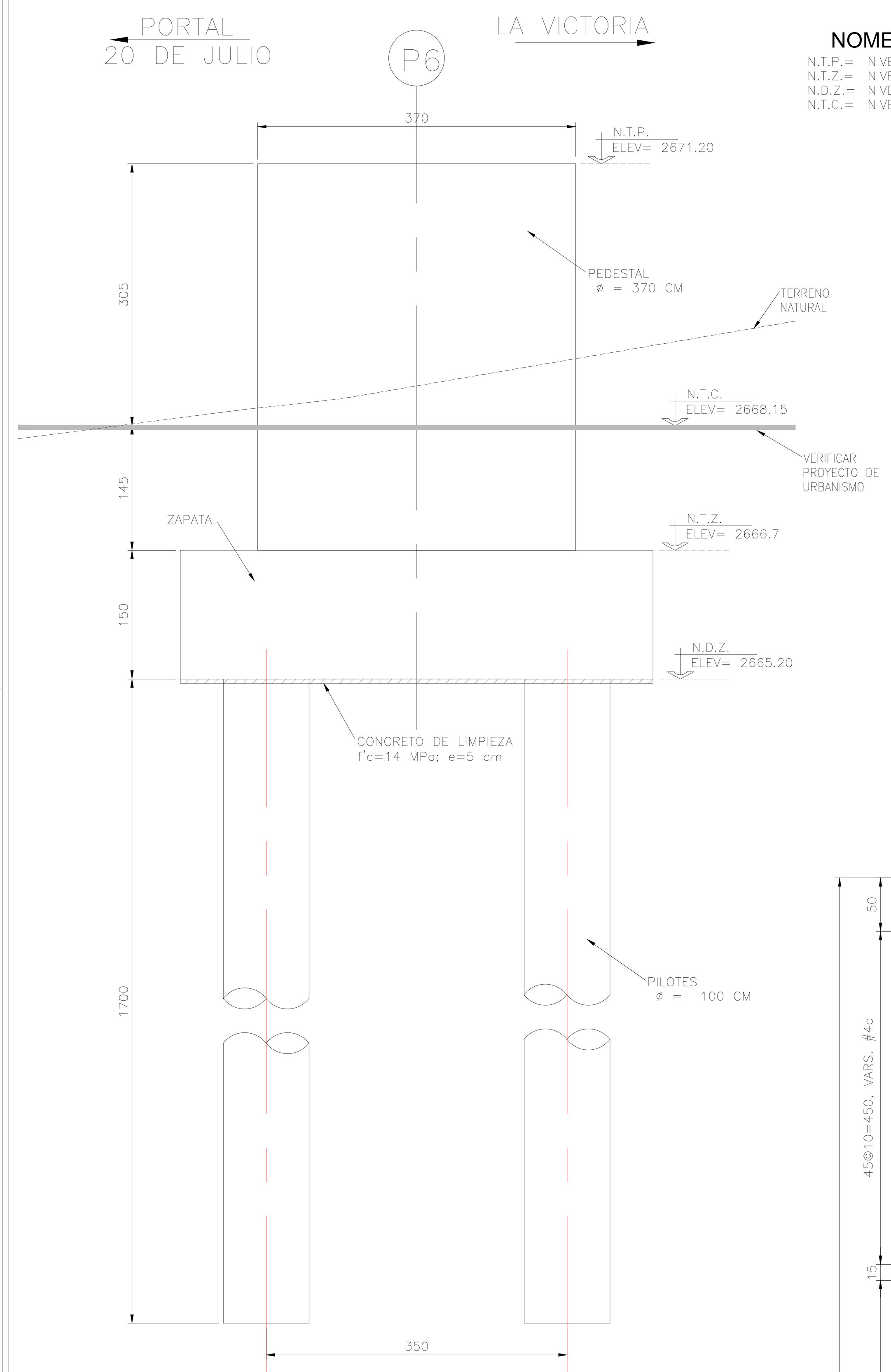
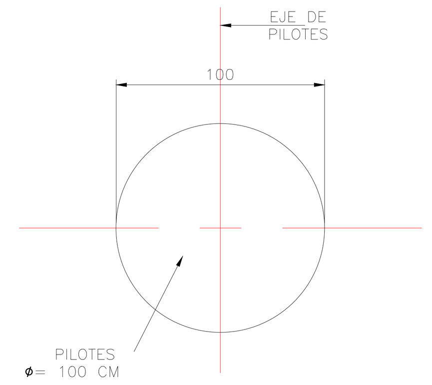


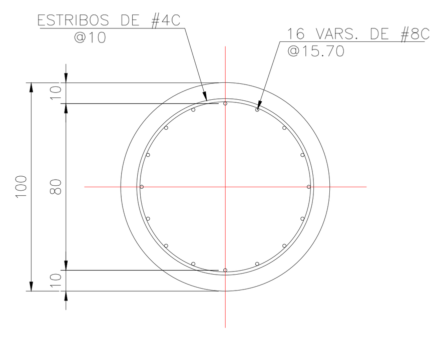
GEOMETRIA
ELEVACION POR EJE DE PROYECTO
ESC:1:50

NOMENCLATURA

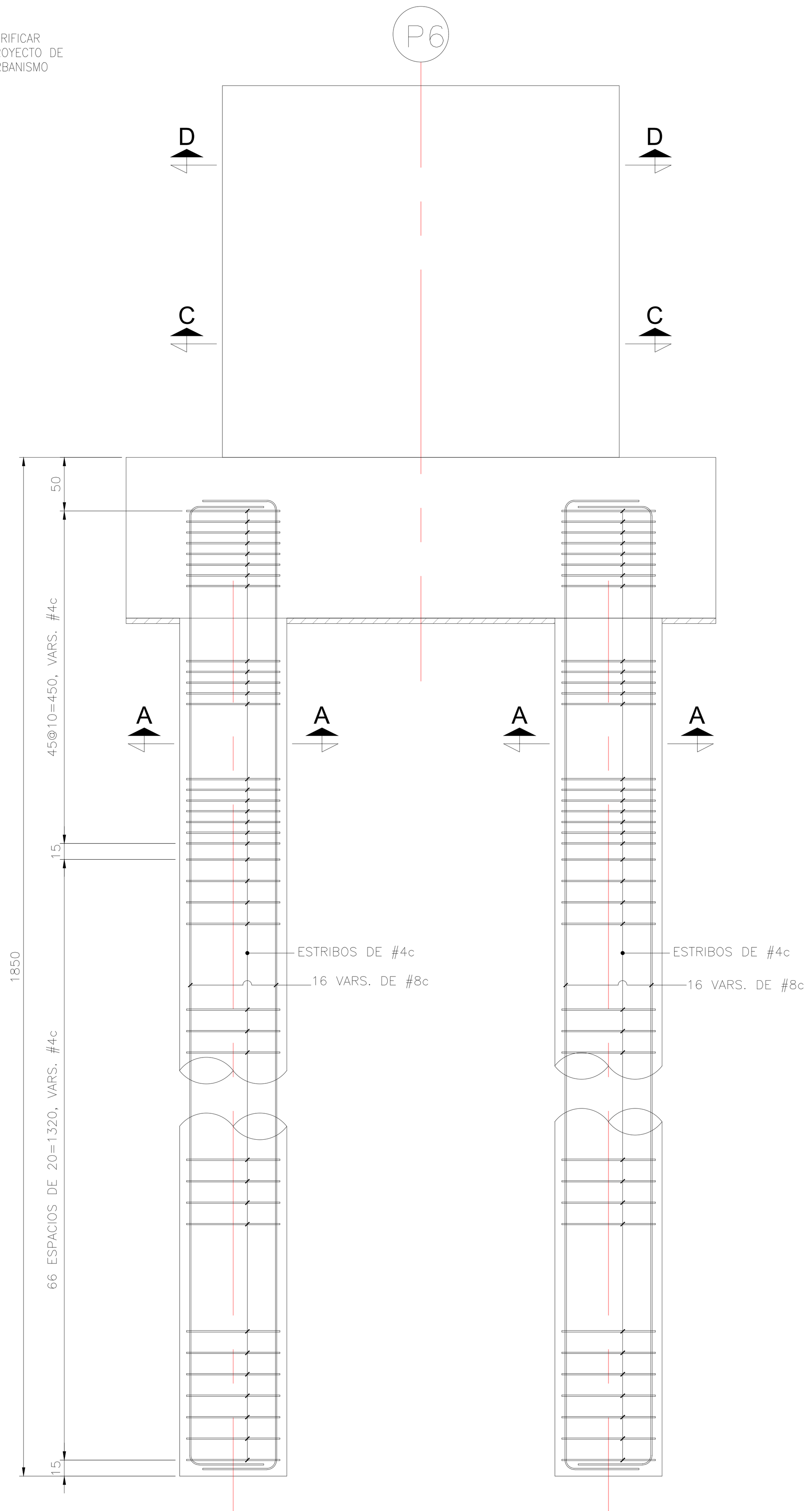
N.T.P.= NIVEL TERMINADO DE PEDESTAL
N.T.Z.= NIVEL TERMINADO DE ZAPATA
N.D.Z.= NIVEL DESPLANTE DE ZAPATA
N.T.C.= NIVEL TERMINADO DE CONCRETO



CORTE A-A
GEOMETRÍA PILOTES
ESC:1:25



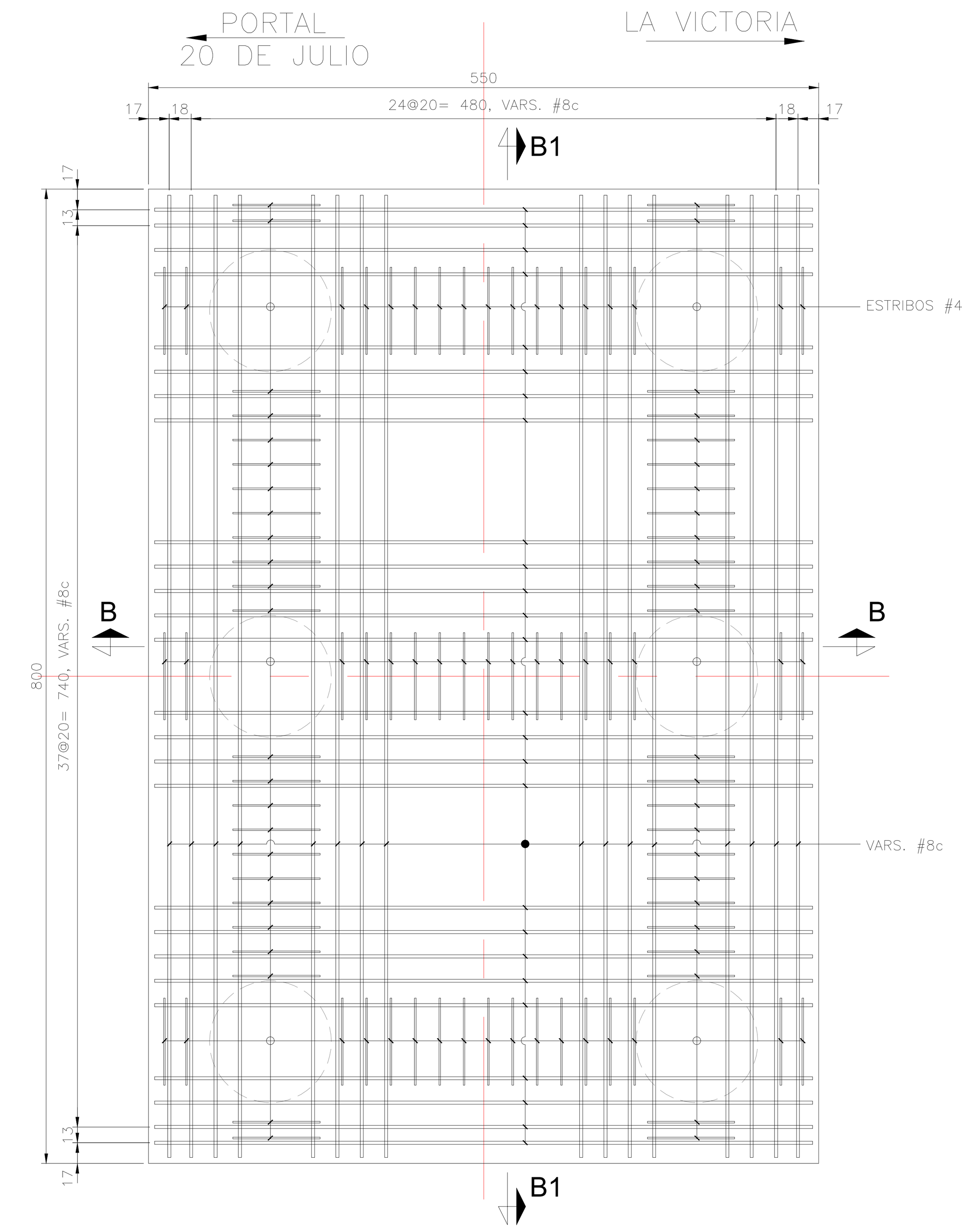
CORTE A-A
REFUERZO PILOTES
ESC:1:25



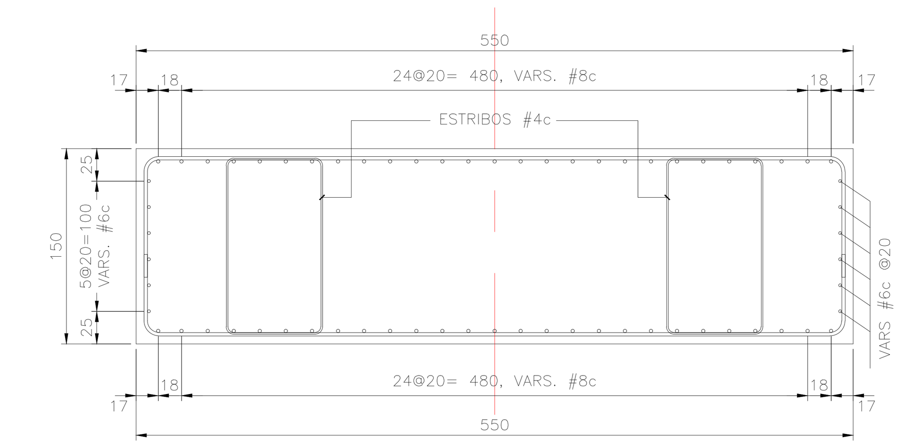
REFUERZO PILOTES
SECCION TRANSVERSAL
ESC:1:40

LISTA DE VARILLAS

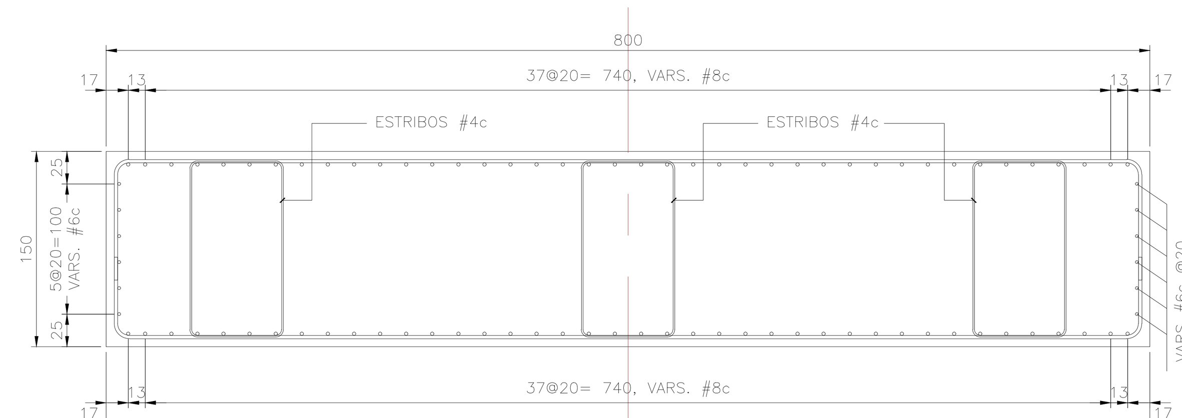
LOC.	DIAM.	NUM.	LONG. TOTAL	C R O Q U I S	a	b	c
PILAS	8c	96	1875	r=9.0	1767	40	14
	4c	678	361		80	31	14
ZAPATA	7c	80	682	r=8.0	516	70	13
	7c	54	932		766	70	13
	4c	99	421	r=4.5	60	123	7
	6c	12	534		534	–	–
	6c	12	784		784	–	–
PEDESTAL	14c	38 PAQ. DE 2= 76	662	r=21	549	80	33
	4c	57	1270		352	58	14
	4c	7 PAQ. DE 52= 364	M=400 m=241 i=26.5		M=352 m=193 i=26.5	10	14



PLANTA - REFUERZO DE ZAPATA
ESC:1:40



CORTE B-B
REFUERZO DE ZAPATA
ESC:1:40



CORTE B1-B1
REFUERZO DE ZAPATA
ESC:1:40

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

EL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO SE ENCUENTRA GEROREFERENCIADO DENTRO DEL MARCO GEODÉSICO NACIONAL DE REFERENCIA (MAGNA–SIRGAS), ADOPTADO EN ABRIL DE 2005 POR EL INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, COMO DATUM OFICIAL DE COLOMBIA.

AMARRE IGAC

LA GEOREFERENCIACIÓN DEL PROYECTO SE REALIZÓ MEDIANTE EL SISTEMA GLOBAL DE NAVEGACIÓN SATELITAL (GNSS) Y AJUSTE POR NIVELACIÓN GEOMÉTRICA, TOMANDO COMO BASES PARA EL AMARRE HORIZONTAL LAS ESTACIONES PERMANENTES **BOGA Y BOTG**, MIENTRAS QUE PARA EL VERTICAL SE USÓ EL VÉRTICE **4-BGT** DE LA ED MAGNA – SIRGAS, MATERIALIZADO POR EL INSTITUTO GEOGRÁFICO "AGUSTIN CODAZZI" (IGAC); SUS COORDENADAS SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN:

NOMBRE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS WGS84 ÉPOCA IGAC 2018.0			COORDENADAS MAGNA SIRGAS CARTESIANAS BOGOTÁ 2011		ALTURA ORTOMÉTRICA EGM2008	ALTURA GEOMÉTRICA NIVEL DE PRECISIÓN
	LATITUD WGS84 dd°mm'ss.s"	LONGITUD WGS84 dd°mm'ss.s"	ALTURA ELIPSOIDAL WGS84	NORTE (m)	ESTE (m)	ELEVACIÓN (m.s.n.m)	ELEVACIÓN (m.s.n.m)
BOGA	4°38'19.25771"N	74°4'47.81869"W	2609.779	104696.764	99732.255	2583.558	N/A
BOGT	4°38'24.26878"N	74°4'51.38286"W	2576.232	104850.742	99622.343	2550.027	N/A
4-BGT	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2575.783

INFORMACIÓN DE REFERENCIA

COORDENADAS PLANAS CARTESIANAS
MAGNA SIRGAS - BOGOTA-2011

Sistema de Referencia	MAGNA - SIRGAS
Elipsoide	GRS80 = WGS84
Proyección	Transversal Mercator
Coordenadas Geográficas	4° 40' 49.750" N 74° 08' 47.730" W
Falso Norte	109320.965 m
Falso Este	92334.879 m
Factor de Escala	1.00039980
Plano de Proyección	2550 m.s.n.m.

NOTAS GENERALES

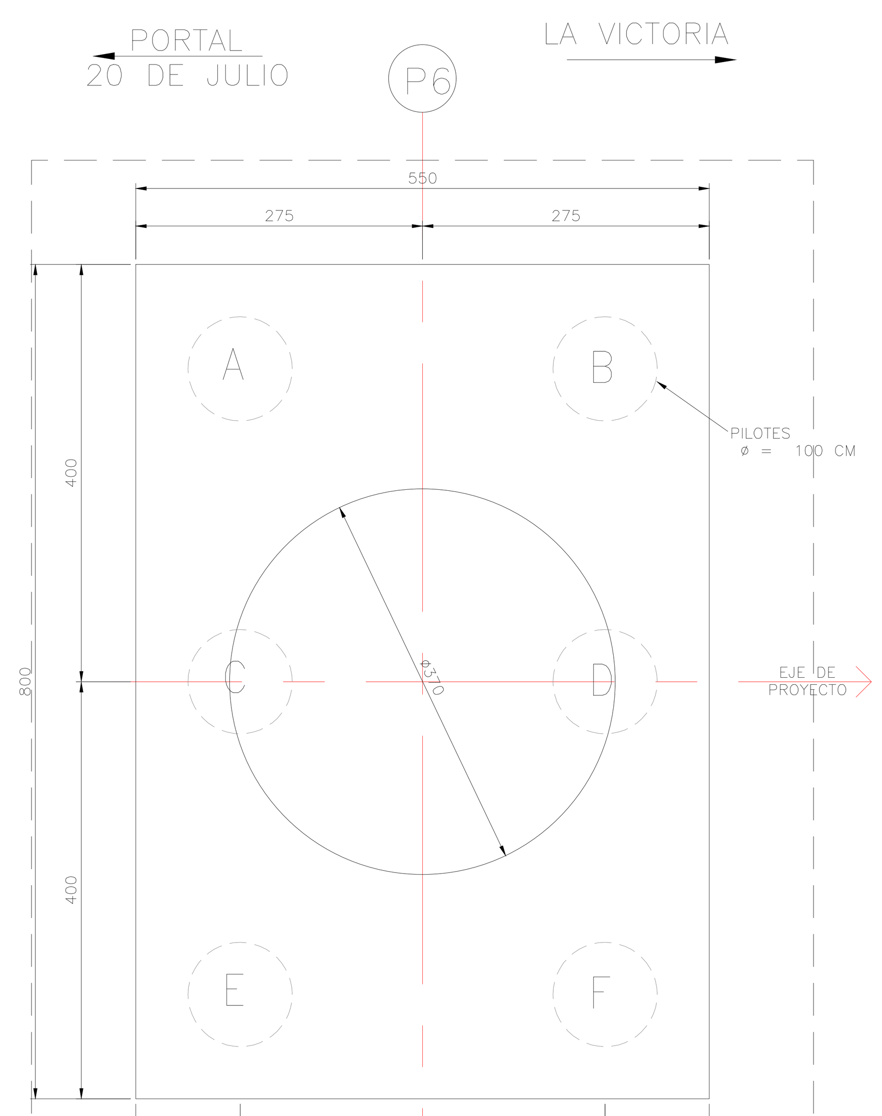
1– LAS COTAS SE INDICAN EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
2– DIMENSIONES EN CENTIMETROS, EXCEPTO EN LOS QUE SE INDIQUE EN OTRA UNIDAD.
3– LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
4– LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.
5– EL CONCRETO SERA F'c= 28 MPa EN PILOTES, ZAPATA Y PEDESTAL. EL PESO VOLUMETRICO DEBERA SER MAYOR A 2200 kg/m3. CLASE 1. SU COMPACIDAD NO SERÁ MENOR DE 0.80 CON REVENIMIENTO DE 16CM Y AGREGADO GRUESO CON TAMAÑO MÁXIMO DE 19 MM, SE VIBRARA AL COLARLO.
6– ACERO DE REFUERZO Fy=420 Mpa.
7– EL RECUBRIMIENTO A LA CARA EXTERIOR DEL ACERO LONGITUDINAL SERÁ DE 3.0 cm. EXCEPTO EN PILOTES Y ZAPATA DONDE SERA DE 7.5 cm.
8– PUEDEN FORMARSE PAQUETES HASTA DE 2 VARILLAS DEBIENDO QUEDAR ESTAS EN CONTACTO Y AMARRADAS FIRMEMENTE CON ALAMBRE RECOCIDO.
9– NO PODRA TRASLAPARSE MAS DEL 33% DEL ACERO EN UNA SECCIÓN.
10– PARA ANCLAJES, TRASLAPES Y UNIONES SOLDADAS DE VARILLAS, VER TABLA "DETALLES DE REFUERZO"

NOTAS DE CIMENTACION

1– PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS PAREDES SE EMPLEARÁ ADEME METÁLICO RECUPERABLE, LODO BENTONÍTICO O POLÍMEROS DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL Y ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.
2– LA PERFORACIÓN SE EJECUTARA CON ADEME, CON EL MÉTODO CONSTRUTIVO QUE GARANTICE SU VERTICALIDAD.
3– EL CONSTRUCTOR Y LA SUPERVISION DEBERAN EJECUTAR LA PERFORACION Y CONSTRUCCIÓN DE LA CIMENTACIÓN DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.
4– EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR LA CAPACIDAD DE CARGA PARA CADA UNA DE LAS PILONAS, A FIN DE GARANTIZAR EL SISTEMA ESTRUCTURAL.
5– PARA DESPLANTAR LA CIMENTACIÓN SOBRE CONCRETO SANO DE LAS PILAS DE CIMENTACIÓN, SE DEBERÁ DEJAR EN SU PARTE SUPERIOR UNA LONGITUD EXTRA DE CONCRETO PARA EL POSTERIOR DESCABECE QUE ACARREA LAS IMPUREZAS DURANTE EL PROCESO DE COLADO, EL CUAL PODRÁ SER REMOVIDO MANUALMENTE PROCURANDO QUE LA HERRAMIENTA NO PRODUZCA FISURAS EN EL CONCRETO.
6– SI DURANTE LAS EXCAVACIONES SE IDENTIFICAN CARACTERISTICAS DIFERENTES A LO ESPECIFICADO, LA SUPERVISION DE OBRA DEBERÁ NOTIFICAR A LA JEFATURA DE PROYECTOS.
7– LOS RELLENOS PARA LAS ZANJAS SE HARAN CON MATERIAL PROCEDENTE DE BANCO INERTE, SANO Y COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM AL 90% DE SU P.V.S.M. DE LA PRUEBA PROCTOR, UTILIZANDO UN EQUIPO DE COMPACTACIÒN Y CON BASE EN LO INDICADO EN LAS RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.
8– VER PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DEL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS PARA LOS RELLENOS A FIN DE ALCANZAR EL NIVEL DE PISO TERMINADO.
16– NO SE PERMITIRA DESPLANTAR SOBRE RELLENO Ó MATERIAL DELEZNABLE Y/O CON MATERIAL ORGANICO.

Vo.Bo. POR:

ING. MIGUEL SÁNCHEZ
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA



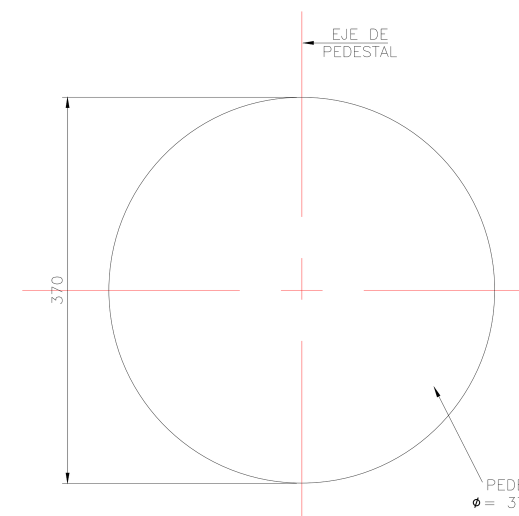
PILA A X= 98091.13 Y= 95932.41
PILA B X= 98091.47 Y= 95928.93
PILA C X= 98088.14 Y= 95932.11
PILA D X= 98088.49 Y= 95928.63
PILA E X= 98085.16 Y= 95931.82
PILA F X= 98085.50 Y= 95928.33

NOTA: LA EXCAVACIÓN MÁXIMA DE LA ZAPATA SERÁ DE 10.0MX7.5M

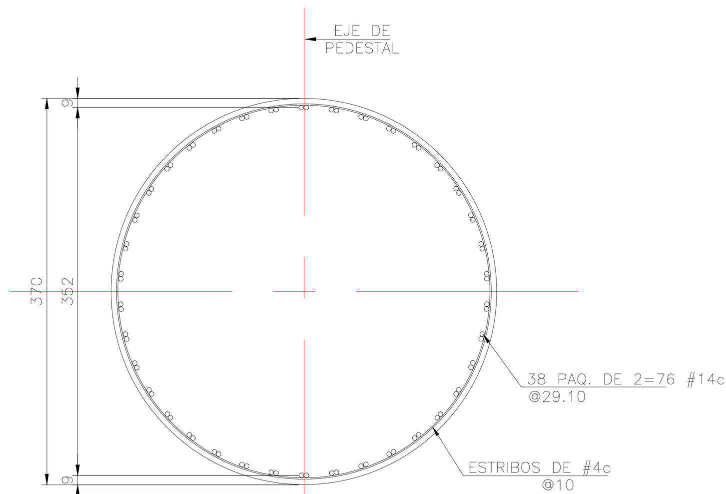
NOTA: EN CASO DE NO PODER TENDER LA EXCAVACIÓN CON EL TALUD RECOMENDADO, SE DEBERÁ IMPLEMENTAR EL USO DE ADEME.

EJE PILONA 6 X= 98088.32 Y= 95930.37

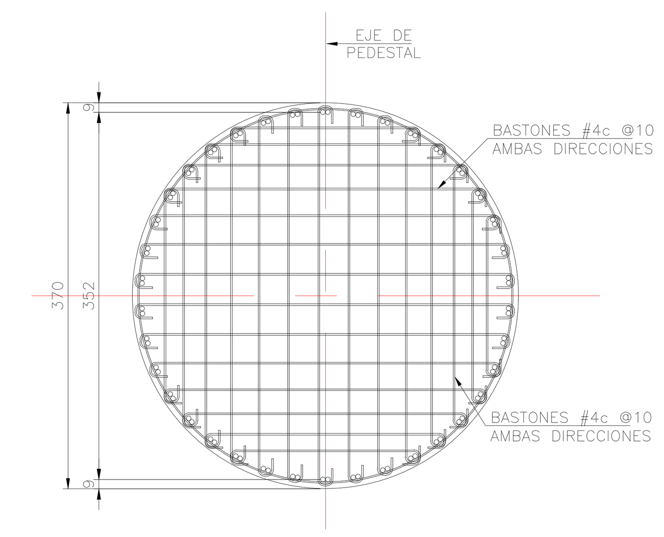
PLANTA - GEOMETRIA DE ZAPATA
ESC:1:50



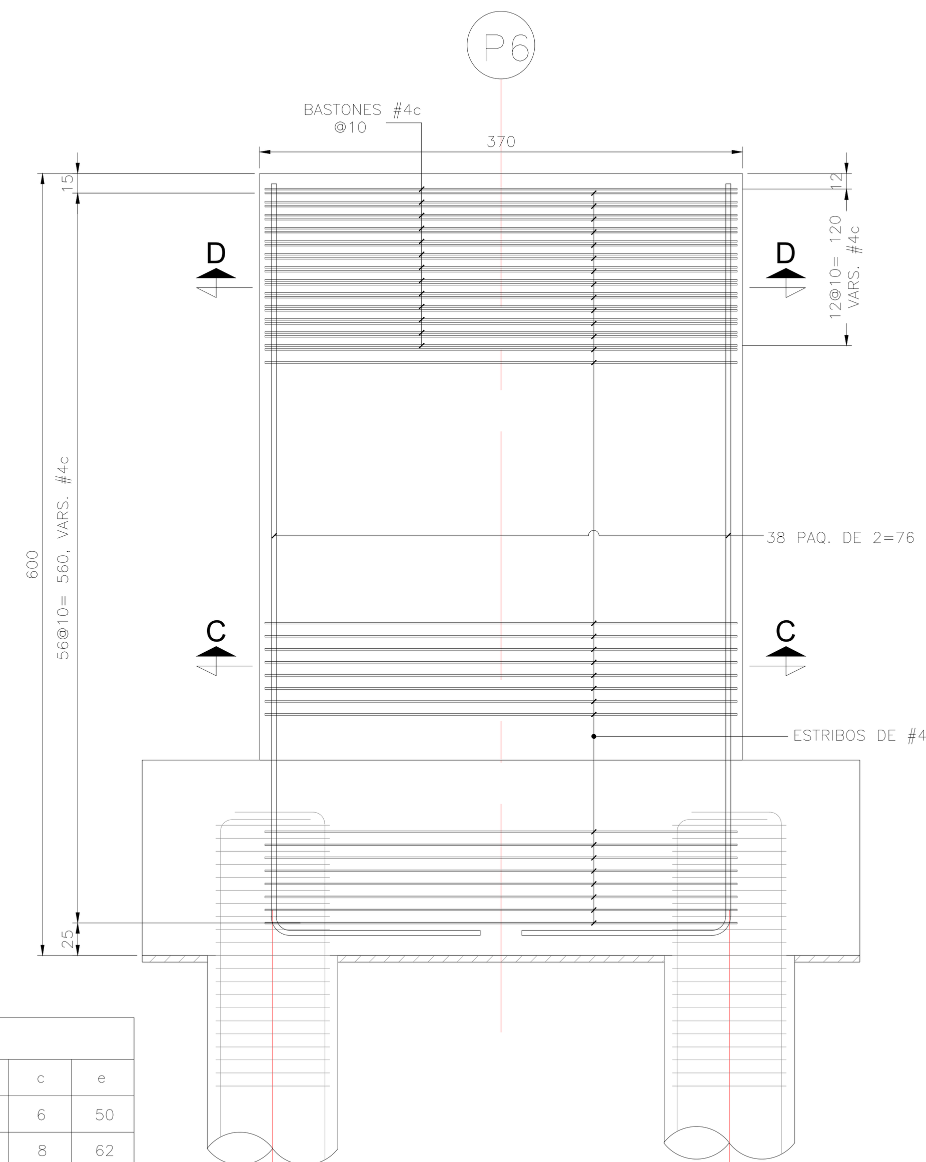
CORTE C-C
GEOMETRIA PEDESTAL
ESC:1:50



CORTE C-C
REFUERZO PEDESTAL
ESC:1:50

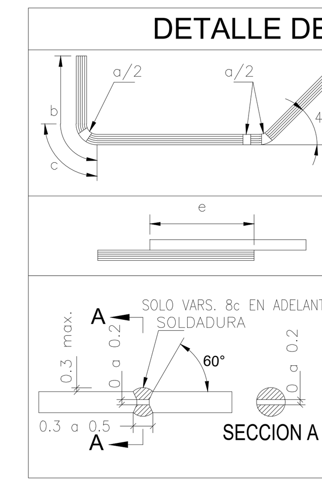


CORTE D-D
REFUERZO PEDESTAL
ESC:1:50



REFUERZO PEDESTAL
SECCION TRANSVERSAL
ESC:1:40

DETALLE DE REFUERZO



DIAM.	a	b	c	e
4	8	16	6	50
5	10	20	8	62
6	11	23	9	75
8	15	21	12	100
10	26	39	20	125
11	29	43	23	140
14	43	52	34	–

EN NINGUN CASO SE PERMITIRA EMPALMAR EN UNA MISMA SECCION MAS DEL 33% DE LAS VARILLAS "NI DEJAR DOS EMPALMES CONTIGUOS" POR LO QUE DEBERAN ALTERNARSE EN AMBAS DIRECCIONES

DISEÑO

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO
Alcaldía Mayor
Bogotá D.C.

CONSULTOR:
CONSORCIO CS
Cal y Mayor Colombia S.A.S. — Supering
CONTRATO: IDU N°1630 de 2020

DIRECTOR CONSULTORIA:
ING. MARIO ERNESTO VACCA GAMEZ
Mat.: 01193–0224
ESPECIALISTA ESTRUCTURAS LINEALES:
ING. CARLOS A. SALGUERO TUIRAN
Mat.: 25202–085213 CND.

INTERVENTORIA
Ardanuy
IVICSA INGENIEROS CONSULTORES
CONTRATO: IDU N°1673 de 2020

DIRECTOR DE INTERVENTORIA:
ING. OSCAR ÁNDRES RICO GÓMEZ
Mat.:25202–129453 CND
ESPECIALISTA INTERVENTORIA:
ING. ALIRIO SOACHA SANCHEZ
Mat.:25202–122819 CND

SUPERVISOR IDU:
MARÍA CONSTANZA GARCÍA ALICASTRO
DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS

	M O D I F I C A C I O N E S	FECHA:
I	EMISIÓN INICIAL	01/DIC/21
II	ATENCIÓN A COMENTARIOS INTERVENTORIA, OFICIO ISC–CAI–P1580 580	13/DIC/21
III	ATENCIÓN A COMENTARIOS INTERVENTORIA, OFICIO ISC–CAI–P1580 642	14/ENE/22
IV	ATENCIÓN A COMENTARIOS INTERVENTORIA, OFICIO ISC–CAI–P1580 760	27/ENE/22
V		
VI		
VII		
VIII		

PROYECTO:
"ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTOBÁL, EN BOGOTÁ D.C."

CONTIENE:
SECCIÓN 1
PLANO ESTRUCTURAL
PILONA 6

LOCALIDAD: SAN CRISTOBÁL
ESCALA: INDICADAS

REFERENCIA: BASE–IDU–1630–2020
ARCHIVO CAD: DIESDP06.dwg
ARCHIVO LAYOUT: DIESDP06
FECHA DISEÑO: ENERO DE 2022
FECHA ELABORACIÓN PLANO: DICIEMBRE DE 2021

PLANCHA No.
DIESDP06
DE
26

CONSECUTIVO: