



- NOTAS DE 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 $f'_{cm} = 300 \text{ kg/cm}^2$ EN PILAS DE CIMENTACION, ZAPATA Y MASTILES. EL PESO VOLUMETRICO DEBERA SER MAYOR A 2200 kg/m^3 , CLASE 1. SU COMPACTACION NO SERA MENOR DE 0.80 CON REVENIMIENTO DE 16 CM Y AGREGADO GRUESO CON TAMAÑO MÁXIMO DE 19 MM, SE VIBRARA AL COLARLO.
 - 6- ACERO DE REFUERZO $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ (GRADO DURO)
- NOTAS DE CIMENTACION**
- 8- PARA LA ESTABILIZACION DE LAS PAREDES SE EMPLEARA ADEME METALICO RECUPERABLE, LODO BENTONITICO O POLIMEROS DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS.
 - 9- LA PERFORACION SE EJECUTARA CON ADEME, CON EL METODO CONSTRUCTIVO QUE GARANTICE SU VERTICALIDAD.
 - 10- EL CONSTRUCTOR Y LA SUPERVISION DEBERAN EJECUTAR LA PERFORACION Y CONSTRUCCION DE LA CIMENTACION DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN EL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS.
 - 11- EL CONSTRUCTOR DEBERA VERIFICAR LA CAPACIDAD DE CARGA PARA CADA UNA DE LAS TORRES, A FIN DE GARANTIZAR EL SISTEMA ESTRUCTURAL.
 - 12- PARA DESPLANTAR LA CIMENTACION SOBRE CONCRETO SANO DE LAS PILAS DE CIMENTACION, SE DEBERA 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 PODRA SER REMOVIDO MANUALLYMENTE PROCURANDO QUE LA HERRAMIENTA NO PRODUZCA FIGURAS EN EL CONCRETO.
 - 13- SI DURANTE LAS EXCAVACIONES SE IDENTIFICAN CARACTERISTICAS DIFERENTES A LO ESPECIFICADO, LA SUPERVISION DE OBRA DEBERA NOTIFICAR A LA JEFAUTORA DE PROYECTOS.
 - 14- LOS RELLENOS PARA LAS ZANJAS SE HARAN CON MATERIAL PROCEDENTE DE BANCO INERTE, SANDO Y COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM AL 90% DE SU P.V.S.M. DE LA PRUEBA PROCTOR, UTILIZANDO UN EQUIPO DE COMPACTACION.
 - 15- SEGUN PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DEL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS LOS RELLENOS PARA DAR EL NIVEL DE PISO TERMINADO SE HARAN CON MATERIAL INERTE SANDO DE BANCO SEGUN ESPECIFICACIONES DEL PROPIO ESTUDIO Y COMPACTADO AL 90% DE SU P.V.S.M., SEGUN PRUEBA PROCTOR STD.
 - 16- NO SE PERMITIRA DESPLANTAR SOBRE RELLENO O MATERIAL DELEZNABLE Y/O CON MATERIAL ORGANICO.
- NOTAS ACERO REFUERZO**
- 17- EL RECUBRIMIENTO A LA CARA EXTERIOR DEL ACERO LONGITUDINAL SERA COMO MINIMO DE 3.0 cm, EXCEPTO EN PILAS DE CIMENTACION Y ZAPATA DONDE SERA DE 7.5 cm.
 - 18- LOS LECHOS EN QUE SE INDICA EL REFUERZO LONGITUDINAL SON SOLO ESQUEMATICOS.
 - 19- PUEDEN FORMARSE PAQUETES HASTA DE 2 VARILLAS DEBIENDO QUEDAR ESTAS EN CONTACTO Y AMARRADAS FIRMEMENTE CON ALAMBRE RECODIDO.
 - 20- NO PODRA TRASLAPARSE MAS DEL 33% DEL ACERO EN UNA SECCION.
 - 21- PARA ANCLAJES, TRASLAPES Y UNIONES SOLDADAS DE VARILLAS, VER TABLA "DETALLES DE REFUERZO"

TABLA DETALLES DE REFUERZO

DETALLES DE REFUERZO

L	L1	L2	L3	L4	L5	f'cm = 300 kg/cm ²		f'cm = 4200 kg/cm ²	
						#	l	#	l
3	4	40	20	25	11	15	4	8	10
4	5	40	20	25	10	13	5	10	13
5	6	55	30	40	19	25	6	13	19
6	8	65	35	50	23	31	8	15	19
8	10	100	50	75	30	41	10	20	20
10	13	155	60	115	38	51	13	26	26
12	15	225	70	170	46	61	15	31	31

L = RADIO DOBLEZ, L1 = LONG. TRASLAP, L2 = LONG. DESARROLLO (VAR RECTA), L3 = LONG. DESARR. (VAR DOBLADA)
 L4 = LONG. DESARROLLO (VAR RECTA), L5 = LONG. DESARR. (VAR DOBLADA)

SOLDADURA

LAS PREPARACIONES A Y B SE EMPLEAN EN VARILLAS DE ACERO.
 BULLAS EN POSICION HORIZONTAL Y V EN POSICION VERTICAL.
 SE OBLIGA A REFORZO DE LA SERIE "T" PARA LAS VARILLAS #10 Y #12 REFORZO AL 100% Y #14 REFORZO AL 50% DE REFORZO.
 ANGULO DE 45° A 60°
 ANGULO O PLACA CURVA DE RESPALDO REQUERIDA PARA VARILLAS #6, #10, #12.
 PLACA DE RESPALDO DE 10mm GROSSA EN "MEDIA CANA"
 ANGULO DE 45° A 60°

4 ELEVACION CIMENTACION ARMADO

Ing. Miguel Sanchez
Visto bueno
Especialista Geotecnica

	CONSULTOR: 	DIRECTOR CONSULTORIA: ING. MARIO ERNESTO VAQUA GAMEZ Mot.: 01193-0224 ESPECIALISTA: ING. CARLOS A. SALGUERO TURIAN Mot.: 25202-085213 CND.	INTERVENTORIA Ardanuy 	DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ING. OSCAR ANDRES RICO GOMEZ Mot.: 25202-129453 CND ESPECIALISTA INTERVENTORIA: ING. ALIRIO SOACHA SANCHEZ Mot.: 25202-122819 CND	SUPERVISOR IDU: MARIA CONSTANZA GARCIA ALCÁSTRO DIRECCION TECNICA DE PROYECTOS	MODIFICACIONES I EMISION INICIAL 01/DIC/21 II ATENCION A COMENTARIOS INTERVENTORIA, OFICIO ISC-CAI-P1580 811 20/DIC/21 III ATENCION A COMENTARIOS INTERVENTORIA, OFICIO ISC-CAI-P1580 888 15/FEB/22 IV V VI VII VIII	FECHA: 01/DIC/21 20/DIC/21 15/FEB/22	PROYECTO: "ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTOBÁL, EN BOGOTÁ D.C."	CONTIENE: ESTACION ALTAMIRA PLANO ESTRUCTURAL ELEVACION CIMENTACION (ARMADO)	REFERENCIA: BASE-IDU-1630-2020 ARCHIVO CAD: DIESDM19.dwg ARCHIVO LAYOUT: DIESDM19 FECHA DE DISEÑO: ENERO DE 2022 FECHA ELABORACION PLANO: DICIEMBRE DE 2021	PLANCHA No. DIESDM19 DE 20 CONSECUTIVO:
	LOCALIDAD: SAN CRISTOBÁL ESCALA: INDICADAS										