

ALGRANEL S.A.



PLANTA

Algranel
CARTAGENA

Contenido

PLANO TIPICO PARA CIMENTACIÓN

TK - 1500 m3
DIA= 40 FT 12.20 MTS
ALT= 42 FT 12.81 MTS

Algranel S.A.

Director Técnico

Director Proyectos

Diseño:

Ing. Rodrigo Cubillos

Notas Generales

- TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN DADAS EN MILÍMETROS, A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- TODAS LAS ELEVACIONES ESTÁN DADAS EN METROS Y REFERIDAS AL NIVEL ACABADO DE PISO (NPA).
- EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR EN CAMPO EL ÁREA DISPONIBLE Y POSIBLES INTERFERENCIAS CON ESTRUCTURAS EXISTENTES, ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS.
- NO SE PERMITE EL USO DE SOLDADURA EN EL ACERO DE REFUERZO.
- MATERIALES:
 - 5.1. CEMENTO: ASTM C150
 - EL CEMENTO USADO SERÁ PORTLAND TIPO I EXCEPTO SI SE ESPECIFICA ALGO DIFERENTE EN LOS PLANOS
 - CONCRETO: A MENOS QUE SE INDIQUE ALGO DIFERENTE EN LOS PLANOS DE DISEÑO, LOS CONCRETOS A UTILIZAR SON:

RESISTENCIA DE DISEÑO A LOS 28 DÍAS - f'c		TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADOS	
CLASE	Kg/Mpa	psi	mm Pulgadas
A	35	5000	38 1 1/2
F	10.5 (Pobre)	1500	38 1 1/2

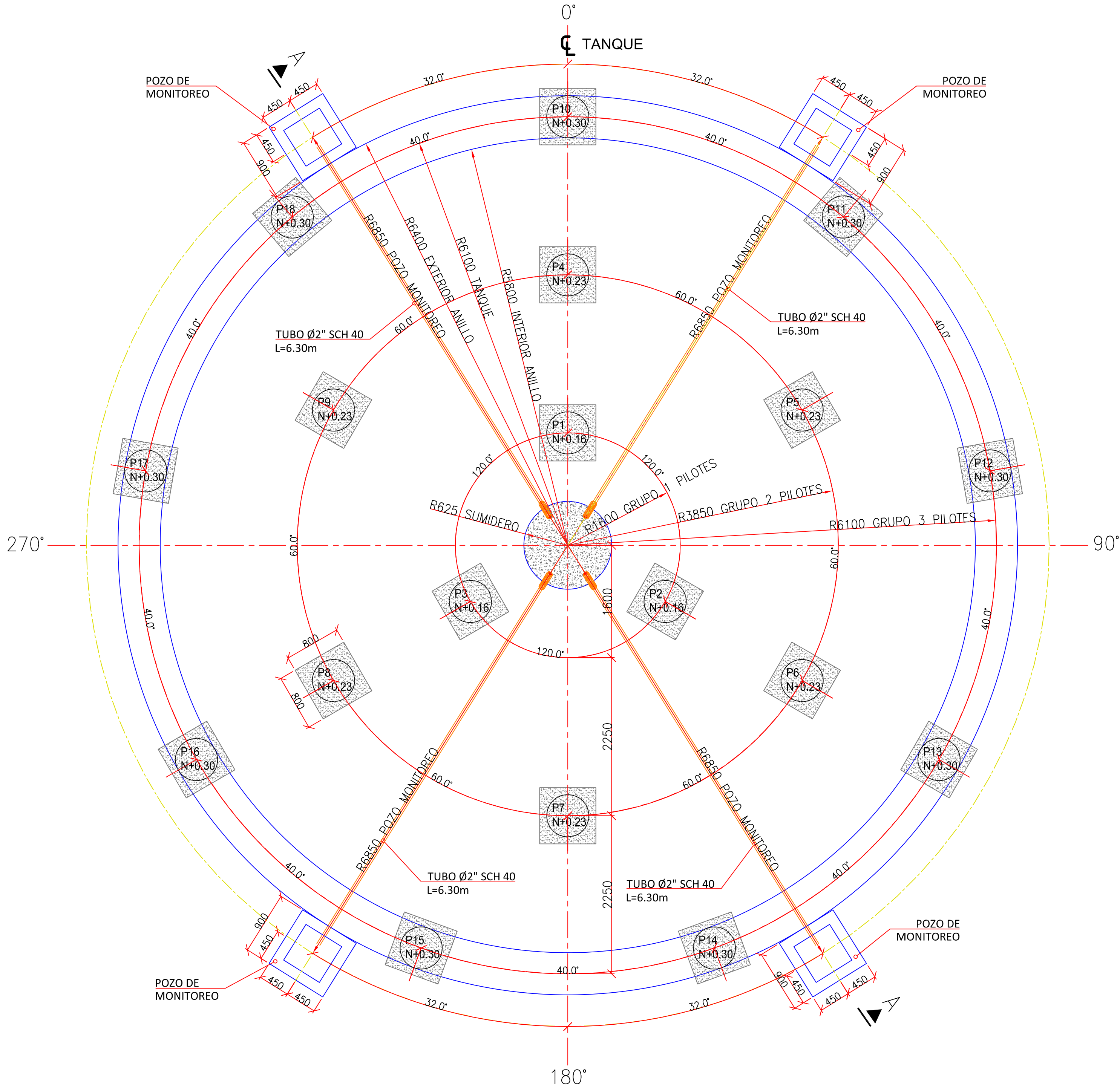
Revisiones

REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA
A	Comentarios cliente	2022/03/07
B	Comentarios cliente	2022/03/14
0	Emitido para Construcción	2022/03/27

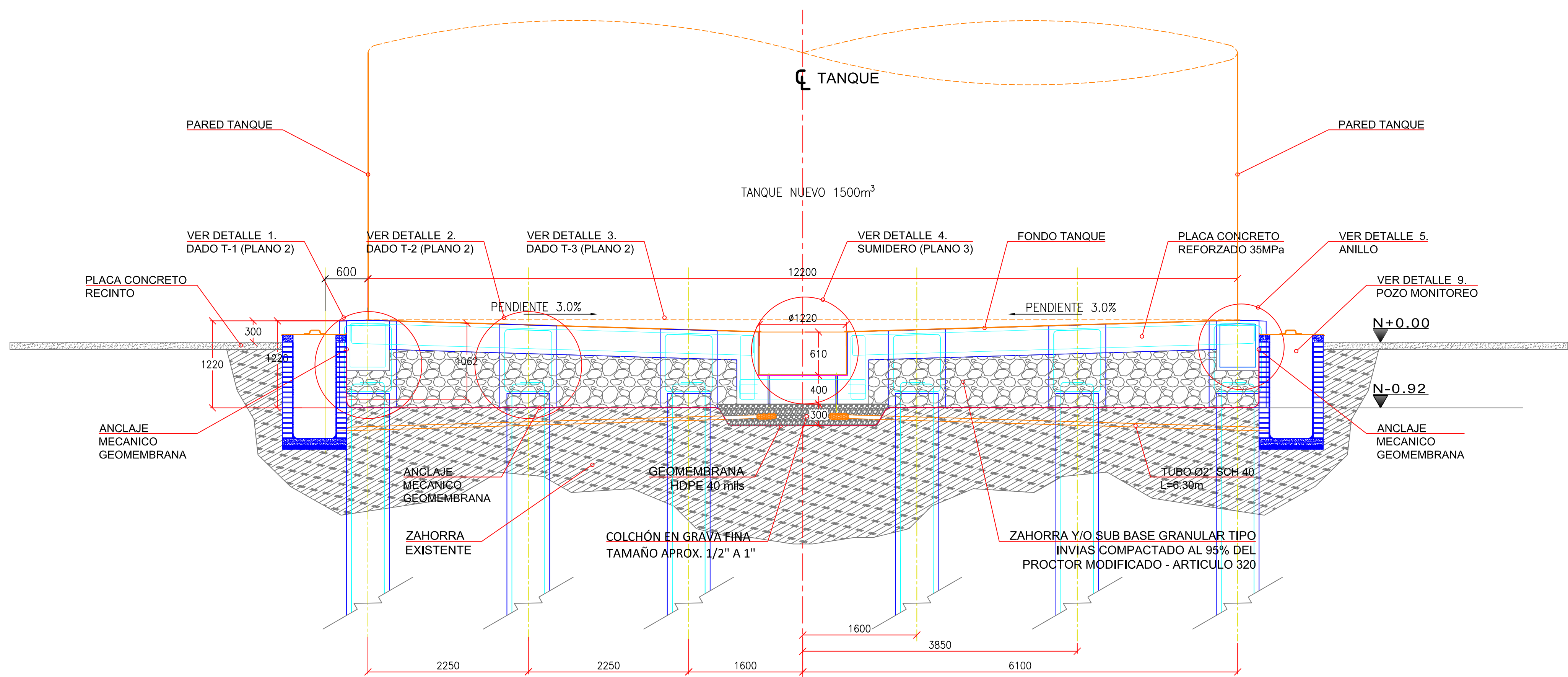
PLANOS DE REF:

Dibujo	RAVC
Fecha	MARZO 07 DE 2022
Código	PL-C-ALG-001-01
Escala de Dibujo	Indicada
Tipo de Plano	CIVIL
Archivo	TK_1500_ALGRANEL_CARTAGENA

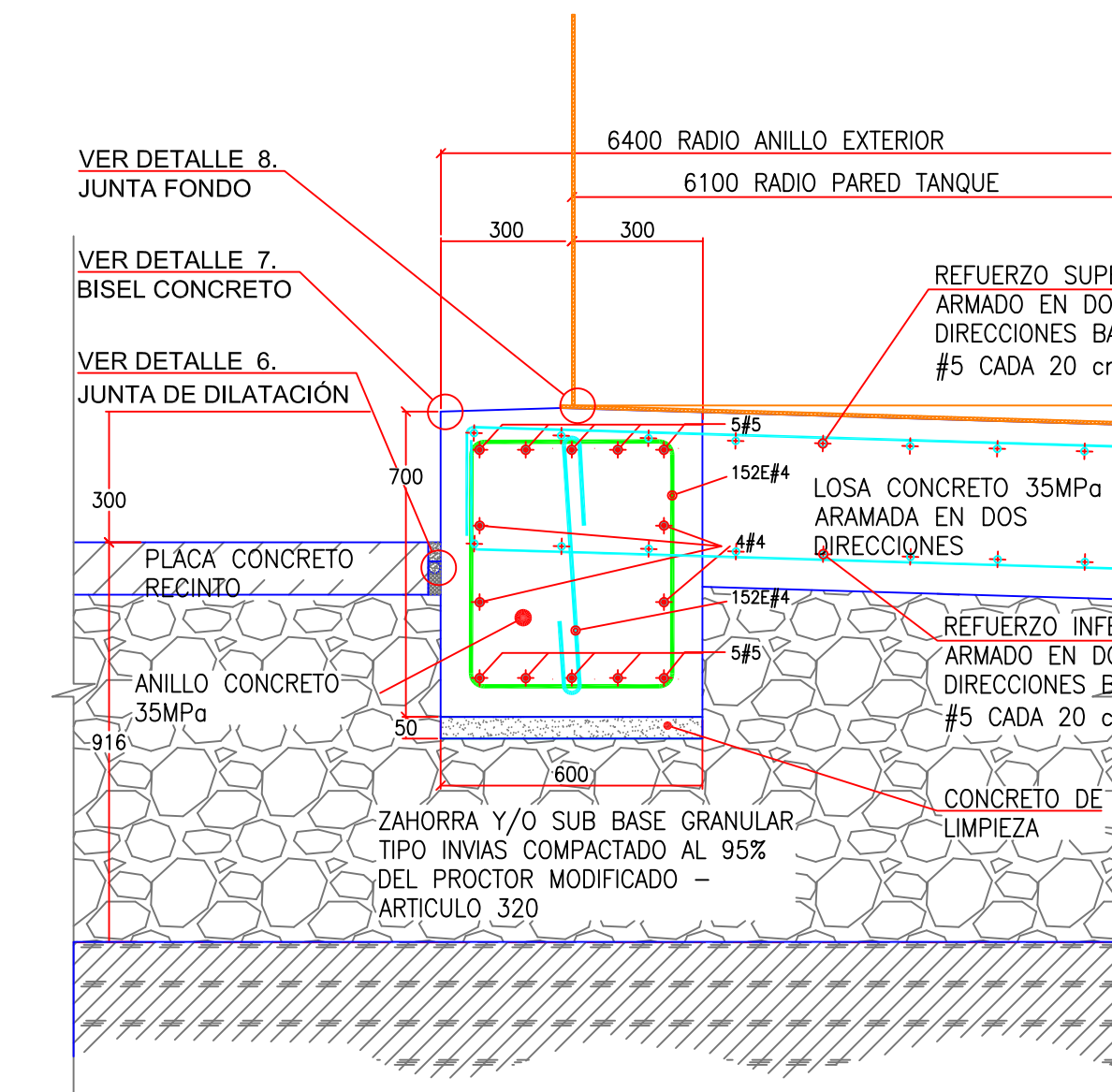
01
DE 04



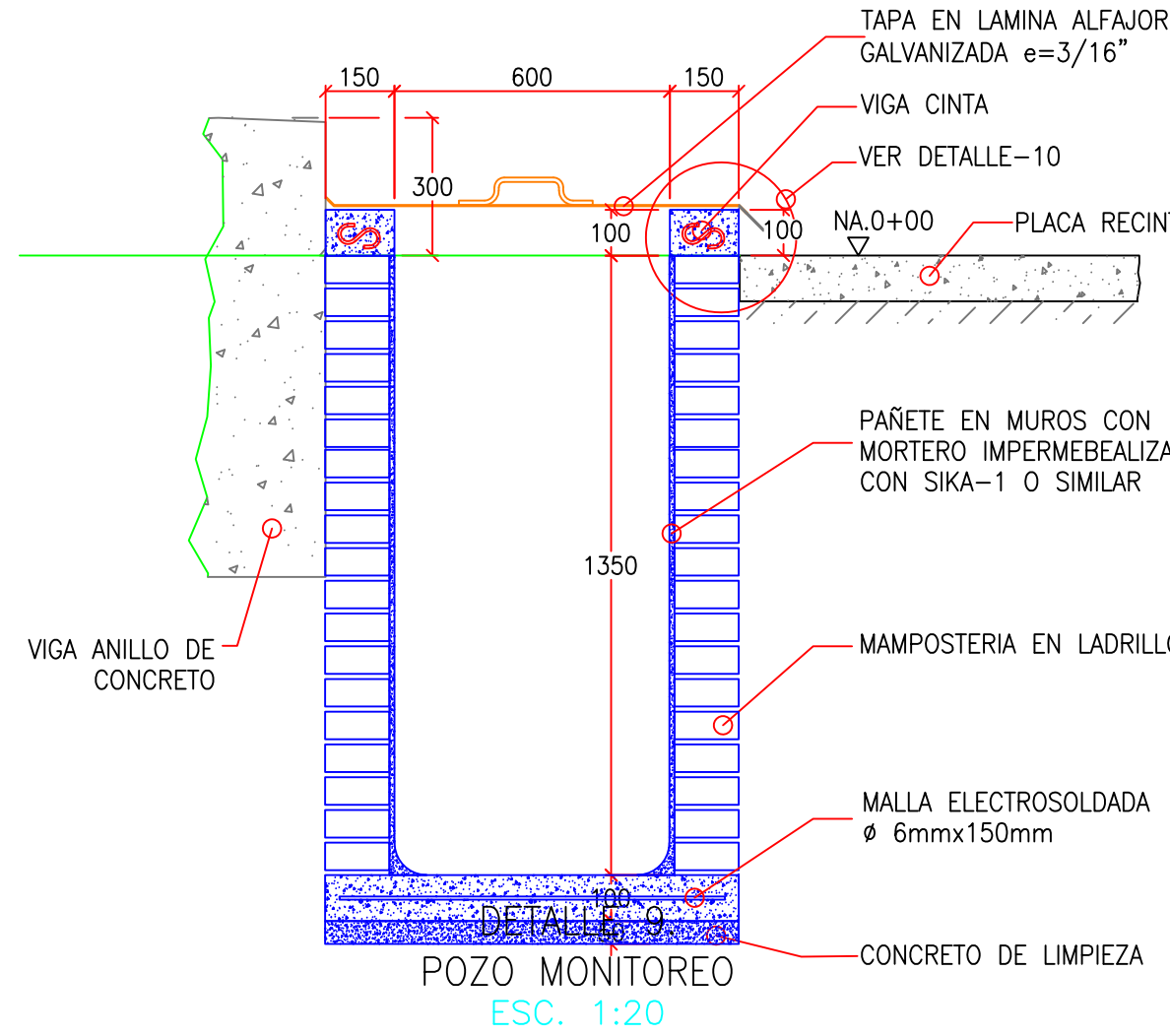
PLANTA FUNDACION TK
LOZALIZACION ANILLOS Y PILOTES
ESC.:1:50



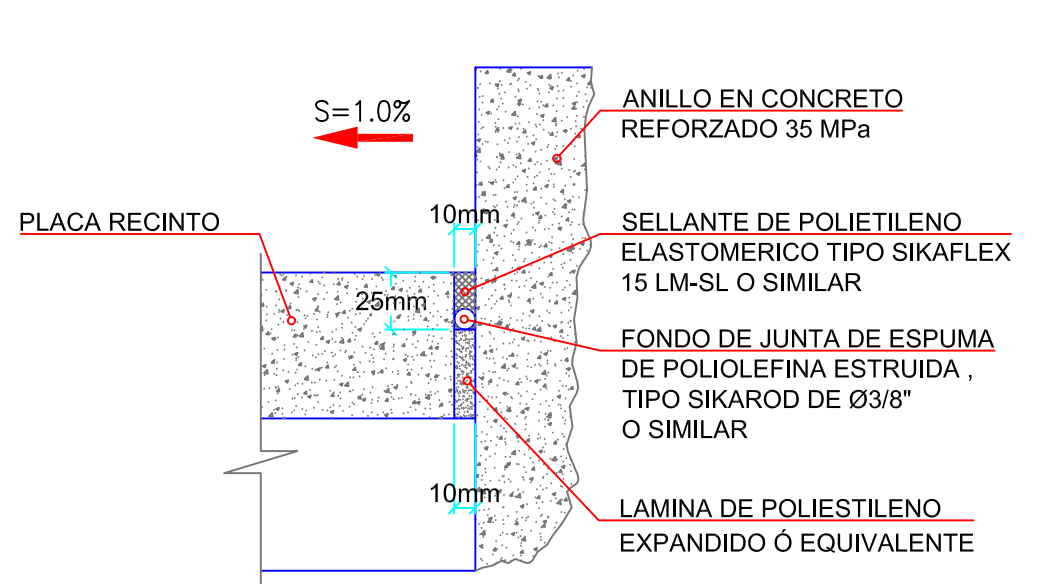
SECCION A-A
ANILLO EN CONCRETO
ESC.:1:50



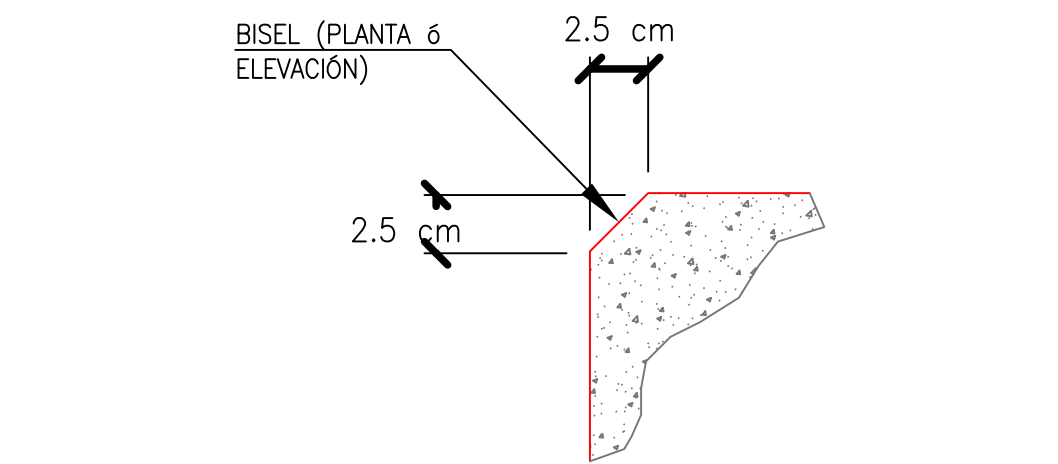
DETALLE 5. ANILLO
ESC. 1:20



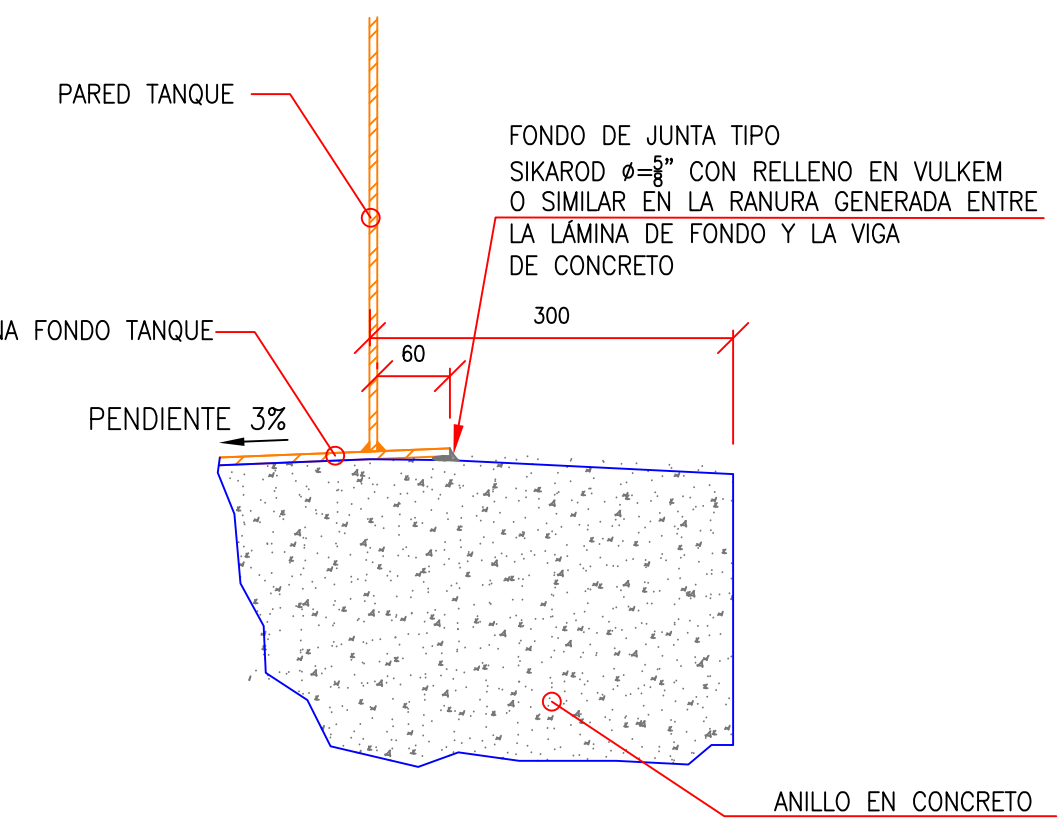
DETALLE 10.
VIGA CINTA
ESC.:SIN



DETALLE 6.
JUNTA DE DILATACION
ESC. SIN



DETALLE 7.
BISEL CONCRETO
ESC.:SIN



DETALLE 8.
JUNTA FONDO
ESC.:SIN

CUADRO DE MATERIALES DESPIECE - PILOTES							
Elemento	Pos.	Diám.	Cont.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
PILOTE	1	ø3/4"	4	30	390	420	1680
	1	ø3/4"	4	30	990	1020	4080
	2	ø3/4"	12	1200	1200	14400	322.7
	2	ø3/4"	4	600	600	2400	53.8
	3	ø3/8"	166	151	R225	166	25066
	3	ø3/8"	166	151	R225	166	140.4

CONTINUACIÓN NOTAS GENERALES

5.2. ACERO DE REFUERZO: BARRAS CORRUGADAS: Fy = 420 MPa (60000 psi) ASTM A-706.

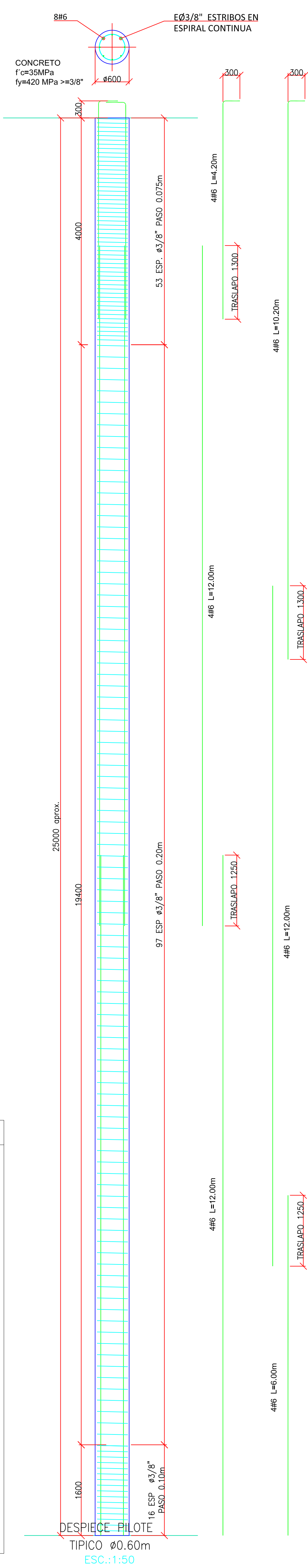
FIGURA	LONGITUDES MINIMAS (m)			
	#	ø	GANCHOS	TRASLAPOS
90°	3	3/4"	0.15	0.50
	4	3/4"	0.20	0.65
	5	3/4"	0.25	0.80
	6	3/4"	0.30	0.95
180°	7	3/4"	0.35	1.10
	8	1"	0.40	1.25

6. PARÁMETROS DE DISEÑO
- DIÁMETRO TANQUE: 12.20m
- ALTURA TANQUE: 12.81m
- CAPACIDAD DE CARGA CIMENTACION: 14.52tn/m2
- DENSIDAD MAXIMA PRODUCTO: 1tn/m3

7. PARÁMETROS GEOTÉCNICOS Y SÍSMICOS
- ZONA DE RIESGO SÍSMICO: BAJA
- PERFIL DEL SUELO: D
- COEFICIENTE DE IMPORTANCIA: I=1.25
- VALORES DEL LOS COEFICIENTES:
Ao=0.10
Av=0.10
F0=1.6
Fv=2.4

DE ACUERDO CON EL ESTUDIO DE SUELOS, LOS PILOTES PENETRARÁN EN LA ARCILLA DE COLOR GRIS OSCURO UNA ALTURA O ESPESOR COMO MÍNIMO DE 6m Y POR LO TANTO LAS PROFUNDIDADES DE LOS PILOTES ESTARÁN COMPRENDIDAS ENTRE 20 Y 25m CON EL FIN DE LOGRAR ALTAS CAPACIDADES DE SOPORTE QUE LLEVEN A UN SISTEMA DE SOLUCIÓN DE CIMENTACIÓN EFICIENTE. EN CASO SE PRESENTARSE UNA CONDICION DIFERENTE A LA PROPUESTA EN EL ESTUDIO DE SUELOS, SE DEBERA HACER LA CONSULTA AL GEOTECNISTA.

EL PRESENTE DISEÑO DE LA CIMENTACION, SE HACE CON BASE EN LOS REQUISITOS DEL TITULO C DE LA NSR-10, TENIENDO ENCUENTA LAS RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO DE SUELOS, REALIZADO POR EL INGENIERO ALFONSO URIBE PARA EL PROYECTO SEGUNDA FASE TERMINAL Y TANQUES PLANTA ALGRANEL CARTAGENA, BOLIVAR.



DESPIECE PILOTE
TÍPICO ø0.60m
ESC.:1:50