INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO

CIMENTACIÓN DE POSTE GALVANIZADO DE ALUMBRADO DE CANCHA DE FÚTBOL EN EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO , EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR.

NORMATIVIDAD APLICABLE

Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10
Ley 400 de 1997
Decreto 926 del 19 de Marzo de 2010
Decreto 2525 del 13 de Julio de 2010
Decreto 092 del 17 de Enero de 2011
Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012
Decreto 945 del 5 de junio de 2017

LOCALIZACIÓN

DEPARTAMENTO:	BOLÍVAR
MUNICIPIO:	TALAIGUA NUEVO
CÓDIGO:	132540
ZONA DE AMENAZA SÍSMICA:	BAJA
CAP. DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA:	DMI

ESPECIFICACIONES DE LOS MATERIALES

Las estructuras de concreto reforzado se construirán con las siguientes especificaciones:

CONCRETOS

Cimentaciones f'c = 21 MPa (3000 PSI)
Pedestales f'c = 21 MPa (3000 PSI)
Muros y losas f'c = 21 MPa (3000 PSI)
Dinteles f'c = 21 MPa (3000 PSI)
Asentamiento Slump = 6 cm (normal) – 12 cm (fluido) NTC 396
Resistencia de Cilindros = f'c + 8.5 MPa NTC 673
Cilindros = Mínimo 3 por día o por cada 40 m

ACEROS

Ø ?? Fy = 420 MPa
Ø < ? Fy = 240 MPa
Tubería Circular = A-500 Gr.50
Platinas = A-36
Perfiles = ASTM A-572 Gr.50
Pernos = A-325

EVALUACIÓN Y ACEPTACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO

– Para la aceptación y evaluación del acero de refuerzo se deberá seguir las recomendaciones mencionadas en el numeral C.3.5.10 de la NSR-10.
– Las barras lisas – grado 40 – deberán cumplir lo establecido en la norma NTC 161 y las barras corrugadas – grado 60 – lo establecido en la Norma NTC 2289, en cuanto a designación, masa, composición química, propiedades mecánicas, ensayos y rotulado.

RECOMENDACIONES DE CONTRACCIÓN Y RETRACCIÓN POR FRAGUADO

– Una vez colocado y compactado, el concreto debe ser curado para evitar la perdida de humedad por de la evaporación superficial. además, es necesario controlar la temperatura del concreto. deberá evitarse utilizar agua rociada o estancada porque se altera la uniformidad del color.
– Para curar los pisos coloreados no deberán utilizarse membranas plásticas ni papel impermeable porque distribuyen irregularmente la humedad sobre la superficie de concreto, lo cual da como resultado una superficie manchada debido a la migración y distribución irregular de los materiales solubles del concreto.
– Para mantener la humedad en el concreto se puede aplicar continuamente agua para reponer la cantidad perdida.

REMOCIÓN DE LAS FORMALETAS

Las formaletas no se removerán antes de expirar el número mínimo de días indicado a continuación:
Vigas y losas 14 días
Columnas 3 días
Secciones macizas 1 día
Cuando en la opinión del INTERVENTOR las condiciones del trabajo lo justifiquen, podrá requerirse que las formaletas se dejen en su lugar por períodos más largos.

RECOMENDACIONES Y CONSIDERACIONES SEGÚN ESTUDIO DE SUELOS

– Las características del proyecto y del suelo de fundación, permitieron establecer que lo más adecuado técnica y económicamente es un sistema de cimentación superficial.
– Se recomienda que se trabaje con un material de relleno de buena calidad, se maneje una buena compactación y control de agua por la presencia de suelos limosos inestables. Recordar no utilizar material In Situ. Para propósitos de relleno.
– Los asentamientos en condiciones normales, surgidos por las propiedades de compresibilidad serán aceptables, proporcionales a la carga de diseño y al tipo de suelo de cimentación, sin embargo, debe hacerse un chequeo detallado con las cargas reales de diseño.
NOTA: Estas son solo algunas de las recomendaciones del estudio de suelos, se recomienda revisar todas y cada una de las recomendaciones expresadas en el informe del estudio geotecnico.

CARGAS SOBRE IMPUESTAS DE DISEÑO

RESUMEN DE CARGAS

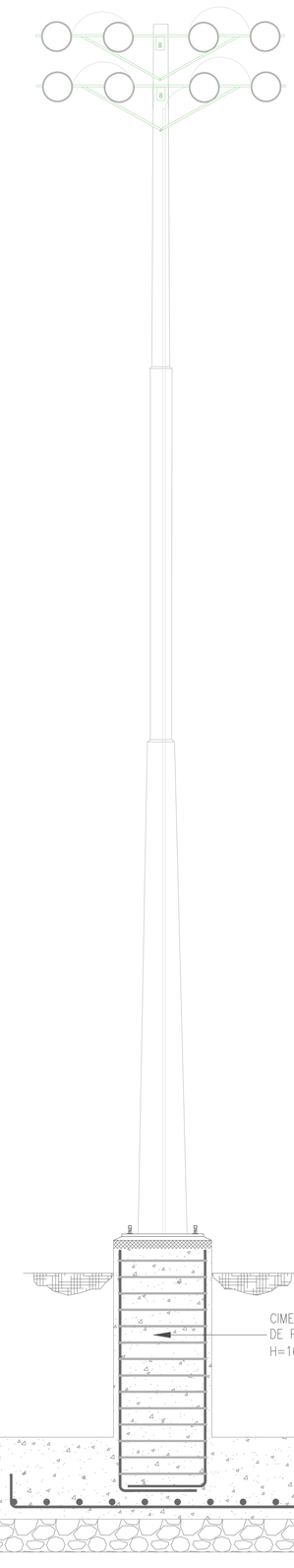
PESO PROPIO (POSTE GALVANIZADO):	4.90 kN
CARGA MUERTA SOBRE IMPUESTA:	1.30 kN
CARGA VIVA:	1.60 kN
CARGA TOTAL VERTICAL:	7.80 kN
VELOCIDAD DE VIENTO:	125 km/h (ZONA 3 – NSR-10)
CARGA DE VIENTO:	4.49 kN

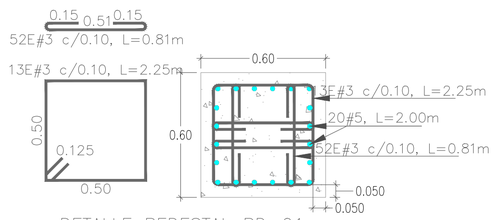
PARÁMETROS GEOTÉCNICOS

TIPO DE CIMENTACIÓN:	Superficial
PROFUNDIDAD DE DESPLANTE:	1.50 m (Cimentación de Poste Galvanizado)
CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO:	10.00 Ton/m2
TIPO DE PERFIL DEL SUELO:	D
Aa:	0.10
Av:	0.10
Fa:	1.60
Fv:	2.40
Ad:	0.03

LONGITUD DE TRASLAPO DE BARRAS (METROS)

BARRAS	CONCRETO 210 Kgf/cm2		CONCRETO 245 Kgf/cm2		CONCRETO 280 Kgf/cm2		CONCRETO 420 Kgf/cm2	
	TRACCIÓN	COMPRESIÓN	TRACCIÓN	COMPRESIÓN	TRACCIÓN	COMPRESIÓN	TRACCIÓN	COMPRESIÓN
2	0.55	0.30	0.55	0.30	0.55	0.30	0.55	0.30
3	0.55	0.30	0.55	0.30	0.55	0.30	0.55	0.30
4	0.73	0.38	0.67	0.38	0.63	0.38	0.56	0.38
5	0.91	0.47	0.84	0.47	0.79	0.47	0.70	0.47
6	1.09	0.56	1.01	0.56	0.95	0.56	0.84	0.56
7	1.58	0.66	1.47	0.66	1.37	0.66	1.23	0.66
8	1.81	0.75	1.68	0.75	1.57	0.75	1.40	0.75
10	2.30	0.75	2.13	0.75	1.99	0.75	1.78	0.75





DETALLE PEDESTAL PD-01

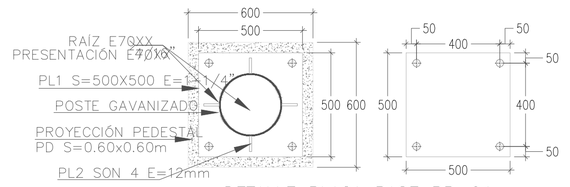
Detalle
Escala 1 : 20



PERNO DE ANCLAJE

Conexión Poste Metálico – Pedestal
Escala 1 : 20

Conexión Poste Metálico – Pedestal
Escala 1 : 20

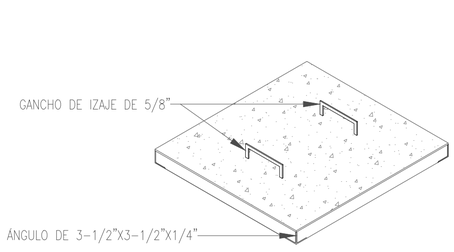


DETALLE PLACA BASE PB-01

Conexión Poste Metálico – Pedestal
Escala 1 : 20

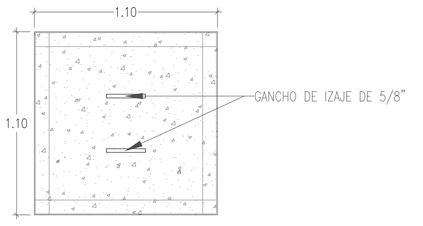
ZAPATA Z-T1

Detalle
Escala 1 : 25



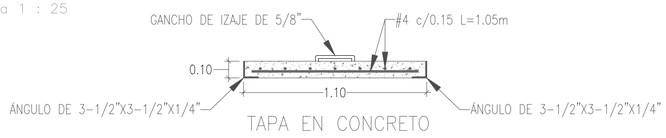
TAPA EN CONCRETO

Isometría
Escala 1 : 25



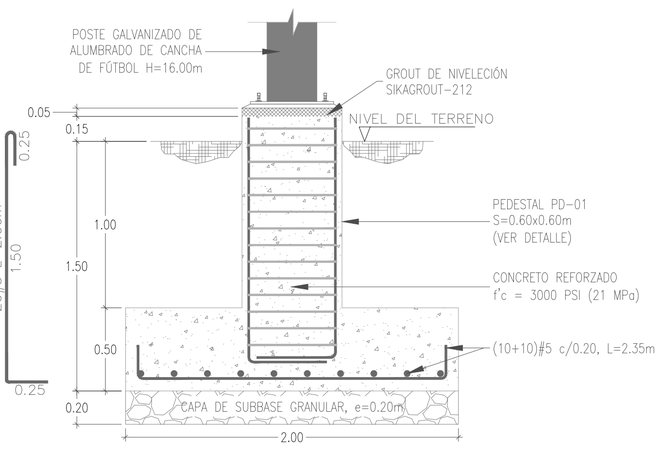
TAPA EN CONCRETO

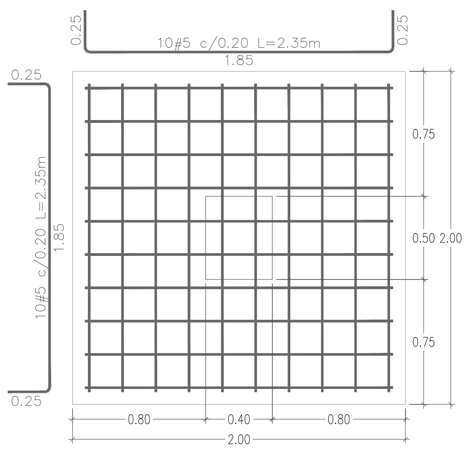
Planta
Escala 1 : 25



TAPA EN CONCRETO

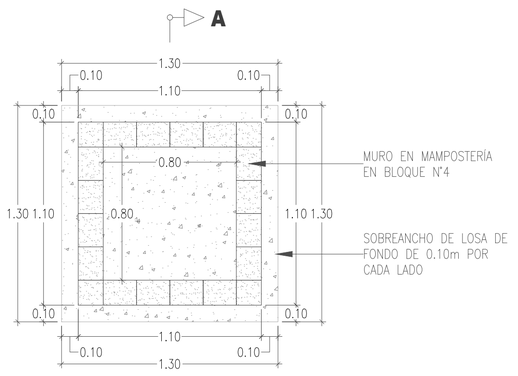
Corte
Escala 1 : 25





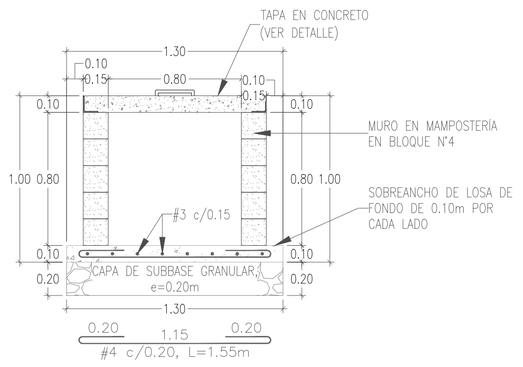
ZAPATA Z-T1

Detalle
Escala 1 : 25



REGISTROS

Planta
Escala 1 : 25



REGISTROS

Corte A-A
Escala 1 : 25

GOBERNACIÓN de BOLÍVAR

GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR

ALCALDÍA MUNICIPIO DE ZAMBRANO

Proyecto:

'CONSTRUCCIÓN DE CANCHA EN GRAMA SINTÉTICA EN EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR'.”

Responsable:
Responsable:

OSVALDO JOSÉ GUZMÁN ÁVILA
INGENIERO CIVIL
ESP. EN ESTRUCTURA
C.C. 9.100.658 de Cartagena
Matrícula Profesional No. 13202090754 BLV

Contenido:
DETALLE LOSA MASTIL

Escala:
INDICADA

FECHA
FEBRERO 2025

OBSERVACIONES :