



Tabla 1 - SISTEMA DE RESISTENCIA SÍMBOLA: PÓRTECOS RESISTENTES A MOMENTOS

RESISTENCIA CONCRETO:	21 MPa (2000 PSI) PARA CIMENTACIÓN	CARGAS VIVAS DE DISEÑO:	PKG: 1.80 TONNEAU
RESISTENCIA ACERO DE REFUERZO:	F _y = 420 MPa PARA TODA LA ESTRUCTURA	CARGAS VIVAS DE DISEÑO:	CSDETEA: 0.88 MN/m ²
CALCULOS Y DISEÑO DE ELEMENTOS RESISTENTES:	ACI 318 - 19	REGULAMENTO DE DISEÑO:	REGULAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONSTRUCCION SIN RESISTENCIA NI-11
FORMA DE ARMADURA:	ACI 318 - 19	REGULAMENTO DE DISEÑO:	REGULAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONSTRUCCION SIN RESISTENCIA NI-11
GRUPO DE VIGAS:	GRUPO DE VIGAS RESISTENTES A 1.10	REGULAMENTO DE DISEÑO:	REGULAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONSTRUCCION SIN RESISTENCIA NI-11
CONVENIO EN DIMENSIONES DE BARRAS (MILIMETROS):	ACI 318 - 19	REGULAMENTO DE DISEÑO:	REGULAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONSTRUCCION SIN RESISTENCIA NI-11

NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN	
NSR-10:	
ESPECIFICACIONES GENERALES	El presente obra debe ser construida de acuerdo con las especificaciones de construcción, aprobadas por el organismo rector de la construcción, y de acuerdo con las especificaciones de construcción de la obra.
APLICACIONES	El presente obra debe ser construida de acuerdo con las especificaciones de construcción, aprobadas por el organismo rector de la construcción, y de acuerdo con las especificaciones de construcción de la obra.
MATERIALES	El presente obra debe ser construida de acuerdo con las especificaciones de construcción, aprobadas por el organismo rector de la construcción, y de acuerdo con las especificaciones de construcción de la obra.
FORMALETA	El presente obra debe ser construida de acuerdo con las especificaciones de construcción, aprobadas por el organismo rector de la construcción, y de acuerdo con las especificaciones de construcción de la obra.
ARTES DE CONSTRUCCIÓN	El presente obra debe ser construida de acuerdo con las especificaciones de construcción, aprobadas por el organismo rector de la construcción, y de acuerdo con las especificaciones de construcción de la obra.
COLOCACION DEL CONCRETO	El presente obra debe ser construida de acuerdo con las especificaciones de construcción, aprobadas por el organismo rector de la construcción, y de acuerdo con las especificaciones de construcción de la obra.
CURADO	El presente obra debe ser construida de acuerdo con las especificaciones de construcción, aprobadas por el organismo rector de la construcción, y de acuerdo con las especificaciones de construcción de la obra.
REPARACION DE LA MALLA REFORZADORA	El presente obra debe ser construida de acuerdo con las especificaciones de construcción, aprobadas por el organismo rector de la construcción, y de acuerdo con las especificaciones de construcción de la obra.

ESPECIFICACIONES PARA CONCRETO REFORZADO	
1. CONCRETO	<ul style="list-style-type: none"> • Cemento: F_c = 21.0 MPa • Grava: F_c = 21.0 MPa • Arena: F_c = 21.0 MPa • Agua: F_c = 21.0 MPa • No debe usarse ningún tipo de aditivo, excepto el que se indique en las especificaciones de construcción.
2. ACERO	<ul style="list-style-type: none"> • Malla electrosoldada: F_y = 420 MPa • Acero de refuerzo: F_y = 420 MPa
3. ESPECIFICACIONES DE DURABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Alentado máximo: ACI 318 • Alentado mínimo de juntas: 25 mm • Tiempo mínimo de curado: 14 días
4. REQUERIMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Intención en contacto con el suelo: 75 mm • Intención en contacto con concreto colado: 50 mm • Intención en contacto con el agua: 50 mm
ELEMENTOS ADJEROS	<ul style="list-style-type: none"> • Columnas: 40 mm • Vigas: 30 mm • Var cables de especificaciones de vigas, vigas y columnas



CAMILO ANDRES CASTILLA GONZALEZ
INGENIERO CIVIL.

PROYECTO:
CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LOS SERVICIOS DE CONSULTA EXTERNA GENERAL, APOYO DIAGNOSTICO, COMPLEMENTACION TERAPEUTICA Y ATENCION DEL PARTO DE LA ESE HOSPITAL SANTA RITA DE CASSIA DISTRACCION EN EL MUNICIPIO DISTRACCION DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

CONTIENE:
PLANTA DE CIMENTACION
PLANTA LOCALIZACION DE COLUMNAS

Especificación Proyecto:
MODULO ESTRUCTURAL E1
Cálculo:
Ing. CAMILO ANDRES CASTILLA G.

Fecha:
DIC/2022
Escala:
1:50 - N/A
Código Plano:
ESTRUCT HOSP DISTR C.E.dwg

ESPECIFICACIONES:
Reforzo: f_c = 21 MPa vanillas, f_y = 420 MPa malla
Concreto: f_c = 21 MPa zapatas, columnas, losas, vigas.
Carga Muerta: P_{so} = 1.6 kN/m² cubierta, 1.0 kN/m² mezanina
Sismo: A_{so} = 1.5, A_v = 1.0, I, E, S, D, R, F, P, C, S, D
Ductilidad: DMO, R_o = 5.0, p_l = 0.9, a_{ll} = 1.0, red = 1.0, R = 4.50

NORMA DE DISEÑO
NORMAS NSR-10
PLANO:
E 2/5
CAMILO A. CASTILLA G.
Matricula # 08202-299843 ATL.
ingcag@gmail.com