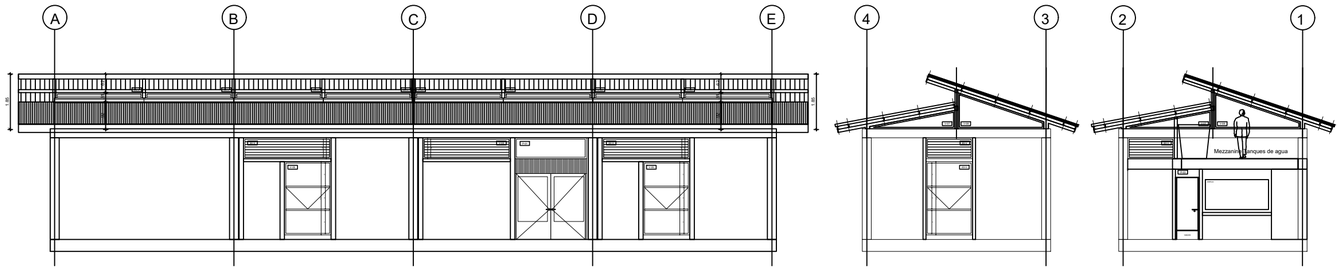

FACHADA FRONTAL
ESC. 1:100

CORTE BATERÍA SANITARIA
ESC. 1:100

PROYECTO: PROTOTIPO BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL

ÍNDICE DE PLANOS		VERSIÓN
1	ÍNDICE -ESPECIFICACIONES -LOCALIZACIÓN GENERAL	1
1.1	NOTAS GENERALES	1
2	PLANTA DE CIMENTACIÓN	1
2.1	DESPIECE VIGAS DE CIMENTACIÓN	1
3	PLANTA LOCALIZACIÓN DE COLUMNAS Y PEDESTALES	1
3.1	DESPIECE COLUMNAS	1
4	PLANTA DE CUBIERTA	1
4.1	DESPIECE DE VIGAS TANQUE Y CUBIERTA	1
5	PLANTA DE UBICACIÓN ANCLAJES Y CORTES	1
5.1	PLANTA DE CUBIERTA METÁLICA	1
5.2	CORTES DE CUBIERTA METÁLICA Y DETALLES	1
5.3	ALERO METÁLICO	1
6	MUROS MAMPOSTERÍA DETALLES GENERALES	1
6.1	MUROS MAMPOSTERÍA BLOQUE A	1
6.2	MUROS MAMPOSTERÍA BLOQUE B	1
6.3	DETALLE MESÓN CONCRETO / DET. EXTERIORES	1

ESPECIFICACION DE LOS MATERIALES

Las siguientes especificaciones de materiales se deben tener en cuenta para el diseño y la construcción del proyecto

Concreto:	Mpa	PSI
Columna	28,00 Mpa	4000,00 PSI
Vigas apoyo cubierta	28,00 Mpa	4000,00 PSI
Zapatas y Vigas de Cimentación	21,00 Mpa	3000,00 PSI
Módulos Se toma por $3900 * \sqrt{F'c}$		
Módulo de Elasticidad del concreto F`c 28 Mpa	20637 Mpa	
Módulo de Elasticidad del concreto F`c 21 Mpa	17872 Mpa	
Acero:		
Acero de refuerzo: 420 Mpa (para barras #3 en adelante, mallas y grafiles)		
* Los aceros de refuerzo deben cumplir con la NTC-2289		

Tabla. Coeficientes de aceleración pico efectiva

Municipio seguido del departamento	Código Municipio	Aa	Av	Zona de Amenaza Sísmica	Ae	Ad
Istmina	`27361	0,4	0,4	Alta	0,23	0,1

Tabla. Coeficientes de efectos locales

Municipio seguido del departamento	Zona de Amenaza Sísmica	Fa	Fv
Istmina	Alta	1,1	1,6

Nombre del proyecto	Casa Cultural
Dirección	Carrera 5 – Calle 8ª
Ciudad	Istmina
Número de Pisos	1 + Cubierta
Numero de sótanos	0
Altura Máxima (m)	3,70 m

Sistema Estructural	Pórticos Resistentes a Momento
Tipo de placas de entrepiso	N/A
Grupo de Uso	III (Centro de Enseñanza)
Coeficiente de importancia	1.25
Zona de Amenaza Sísmica	Alta

Capacidad de disipación de energía	DES
Grado de desempeño de los elementos No estructurales	Superior
Tipo de Cimentación	Zapatas con vigas de cimentación
Programa de Diseño	Etabs V18

INFORMACION GENERAL	
Localización	Casa cultural Istmina
Destino:	Cubierta
Carga viva de diseño	35,20 Kg/m2
Carga de viento de diseño	46,80 Kg/m2

PARAMETROS DE DISEÑO	
Zona de amenaza eólica	Región 1
Velocidad del viento	60 km/h
Coeficiente de importancia	1.25 Grupo III
Zona de amenaza sísmica	Alta
	Aa = 0.20 Av= 0.20
ESTRUCTURA Y MATERIALES	
Resistencia del acero de refuerzo	F`y = 3450 kg/cm2
Acero Tubería Metálica	ASTM-A500 /NTC 4526 Grado C

EVALUACIONES DE CARGA	
Carga Muerta (m2)	35,20 Kg/m2
Cubierta liviana	30,00 Kg/m2
Luminarias	0,20 Kg/m2
Otros	5,00 Kg/m2
Carga de viento	
Cargas de Viento	46,80 Kg/m2
CARGA CONCIDERADA POR M	82,00 Kg/m2
SECCIONES DE LA CUBIERTA (m)	
Longitud Cubierta	30
Ancho	5,29 y 4,08

CARGA DE DISEÑO	
Calculo NSR-10 para cubierta	82,00 Kg/m2

9,81

Area Aferente		wl2/8	
3	246,00 Kg/m	8,442	**8,44 Knm**

PROYECTO

BIBILIOTECA PÚBLICA

MUNICIPIO: ISTMINA, CHOCO

DIRECCIÓN: BIBLIOTECA MUNICIPAL ISTMINA

DISEÑO ESTRUCTURAL PROTOTIPO
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA CULTURAL - 2021

MINISTERIO DE CULTURA

COORDINADOR:
ING. CAMILO ANDRES HURTADO GONZALEZ

COLABORADOR:
ARQ. DAVID ENRIQUE TORRES BERNIER

DISEÑADOR ESTRUCTURAL:
ING. NELSON JOSE ARIZA DE LAVALLE

FECHA: OCTUBRE 2021

ING.CIVIL ESTRUCTURAL RESPONSABLE DEL PROYECTO:
NOMBRE: NELSON J. ARIZA DE LAVALLE
MAT. No. 08202-279868 ATL

CONTRATISTA:

DIRECTOR DE PROYECTO:
NOMBRE:
MAT. No.

INTERVENTORÍA:

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA:
NOMBRE:
MAT. No.

MODIFICACIONES:

VERSIÓN	FECHA	MODIFICACIÓN
V1	2021-10-14	EMISIÓN INICIAL

CONTENIDO:
ÍNDICE DE PLANOS

ESCALA
INDICADA

PLANO Nº 1.0

VERSIÓN V1

ARCHIVO:
EST-1.0-INDICE-V1 - IST - Njad.dwg