

- ESPECIFICACIONES TECNICAS:**
- El diseño estructural consiste en el reforzamiento de estructuras de acero que se incluyen en el entorno de la estructura principal de mampostería antigua.
 - La estructura de mampostería original consiste en varias arquerías y paredones de ladrillo de resistencia promedio 13.60kg/cm² y la estructura de refuerzo consiste en estructuras metálicas de acero A572 y A36, con pisos de loseta de hormigón con deck o cubiertas de vidrio templado de 10mm que se asientan sobre losas y vigas de cimentación que se construyen alrededor de las paredes de mampostería.
 - La estructura metálica sirve de unión horizontal entre los elementos de las mamposterías y al mismo tiempo de soporte a las viguetas de madera existentes donde las hubiera, así mismo también sirve de soporte a las nuevas especificaciones de uso de la edificación.
- Resistencia de los elementos:**
- Mampostería antigua: f_m=13.60kg/cm²
 - Hormigón Cimentación: f_c=240kg/cm²
 - Acero estructural de IPE y HEB: A572, F_y=3500kg/cm²
 - Acero estructural de tubos redondos y cuadrados: A36, F_y=2400kg/cm²
 - Madera clasificación PADT-REFORT-JUNAC CLASE C.
 - Varilla corrugada f_y=4200kg/cm²
- El análisis y diseño de la estructura se ha basado en las normas NEC-15, ACI 318-11 Y AISC-LRFD 99. Todas las conexiones son a momento.
 - El análisis y diseño se realizó en el programa SAP 2000.
 - La resistencia mínima del suelo es de 15 T/m² de acuerdo al estudio de suelo realizado por el ING. CARLOS ORTIZ en MARZO 2021.
 - La soldadura se realizará siguiendo la norma y procedimiento AWS D1.1 y AWS D1.8

ECO MUSEO BIBLIOTECA

CLAVE CATASTRAL: 10001 31 005 000 000 000

NÚMERO DE PREDIO: 1782

ZONIFICACIÓN: H2 (D203H-70)

PROPIETARIO:
MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
RUC: 1760003410001



DISEÑO ESTRUCTURAL:
Ing. Fausto Pongullo Andrade
Reg. SENESCYT 1001-09-910765
CI: 1705610747

OBSERVACIONES:

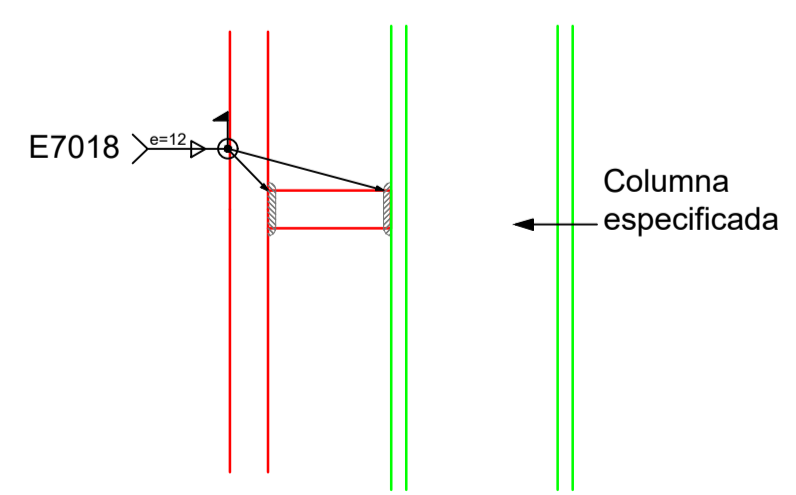
CONTENIDO:
-Cuadro de arcos que conforman la cúpula
-Detalle anclaje de arcos de cubierta central

LÁMINA:
E15

ESCALA: LA INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE 2021
DIBUJADO POR: ING. SARA PONGULLO
DE 16

SELLOS:

ANCLAJE DE ARCOS EN PARED A3
ESCALA 1:10



PLANILLA DE PERFILES CUBIERTA CENTRAL

TIPO	LONG	PESO
TUBO REDONDO 6"x4	206,43	1.713,70

PLACAS CUBIERTA

TIPO	CANT	AREA	e	VOL	VOL TOTAL	PESO
ARCOS	8	600	2	1200	9600	75,36

RESUMEN DE MATERIALES

DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	UNIDAD
LASTRE COMPACTADO	PROCTOR 95%	89,67	m ³
HORMIGÓN EN CIMENTACIÓN	F'C=240 KG/CM2	39,71	m ³
ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACIÓN	FY=4200 KG/CM2	3.533,70	kg
HORMIGÓN EN CISTERNA	F'C=240 KG/CM2	16,24	m ³
ACERO DE REFUERZO EN CISTERNA	FY=4200 KG/CM2	1.825,39	kg
HORMIGÓN EN ARCOS	F'C=240 KG/CM2	61,06	m ³
ACERO DE REFUERZO EN ARCOS	FY=4200 KG/CM2	6.819,90	kg
ACERO ESTRUCTURAL	A572	37.355,12	kg
ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL	FY=4200 KG/CM2	67,27	kg
HORMIGÓN EN CUBIERTA	F'C=240 KG/CM2	3,70	m ³
ACERO DE REFUERZO EN CUBIERTA	FY=4200 KG/CM2	468,46	kg
ACERO ESTRUCTURAL CUBIERTA	A36	2.952,71	kg
POLICARBONATO		126,00	m ²