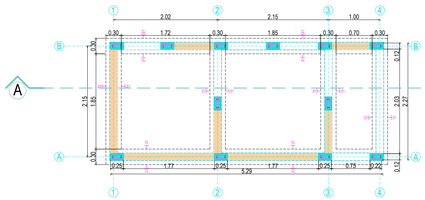
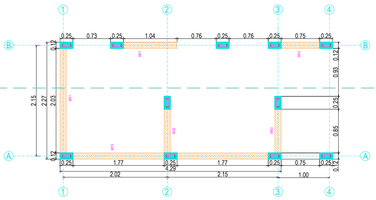
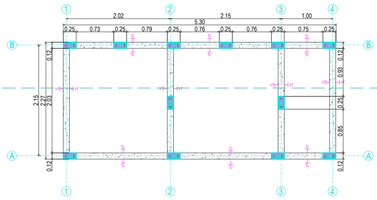
CASETA DE OPERACIONES



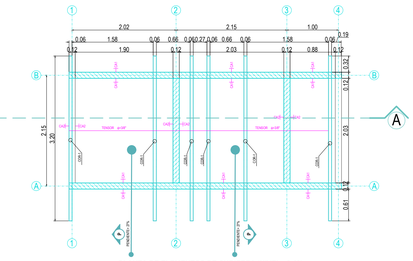
PLANTA DE CIMENTACIÓN (NIVEL -0.50)
(CASETA DE OPERACIONES)
ESC_1:50



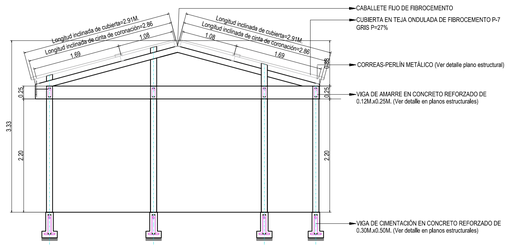
PLANTA DE MUROS (NIVEL +-0.00)
(CASETA DE OPERACIONES)
ESC_1:50



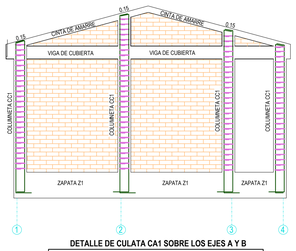
PLANTA DE VIGAS DE CUBIERTA (NIVEL +2.40)
(CASETA DE OPERACIONES)
ESC_1:50



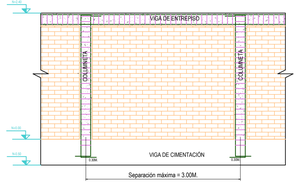
PLANTA DE ELEMENTOS DE CUBIERTA (NIVEL +2.40)
(CASETA DE OPERACIONES)
ESC_1:50



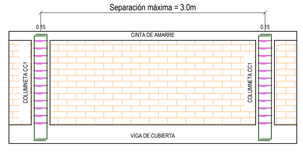
CORTE A-A
(CASETA DE OPERACIONES)
ESC_1:50



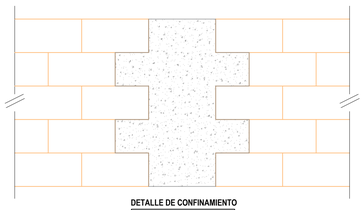
DETALLE DE CULATA CA1 SOBRE LOS EJES A Y B
(CASETA DE OPERACIONES)
ESC_1:50



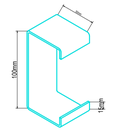
ALZADA DE MUROS DE MAMPOSTERÍA CONFINADA PISO N°1
ESC_1:50



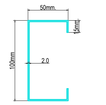
DETALLE DE CULATA CA2
SIN ESCALA



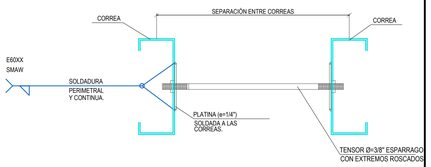
DETALLE DE CONFINAMIENTO
SIN ESCALA



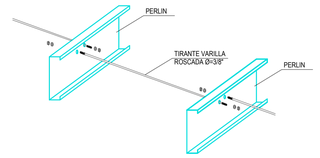
DETALLE CORREA METÁLICA COR-1
100X50X15-2.0mm
SIN ESCALA



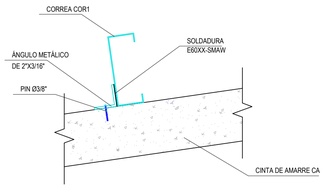
CORTE CORREA COR-1
100X50X15-2.0mm
SIN ESCALA



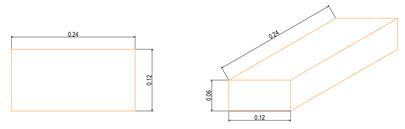
UNIÓN CORREA TENSOR
SIN ESCALA



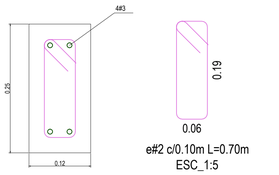
DETALLE DE TIRANTE VARILLA Ø=3/8 "
SIN ESCALA



DETALLE GENERAL DE ANCLAJE DE CORREAS
SIN ESCALA

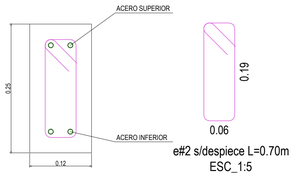


DETALLE DE LA UNIDAD MAMPOSTERIA
LADRILLO COMUN MACIZO
ESC_1:5



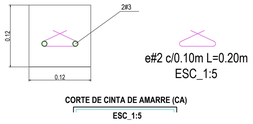
e#2 c/0.10m L=0.70m
ESC_1:5

CORTE DE COLUMNETA (CC1)
ESC_1:5



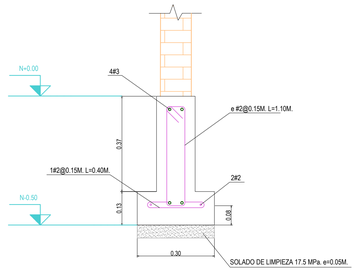
e#2 s/despiece L=0.70m
ESC_1:5

CORTE DE VIGUETA (VT)
ESC_1:5

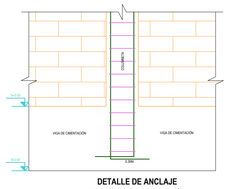


e#2 c/0.10m L=0.20m
ESC_1:5

CORTE DE CINTA DE AMARRE (CA)
ESC_1:5



CORTE DE ZAPATA
Z1
ESC_1:10



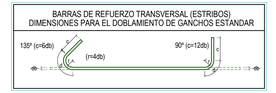
DETALLE DE ANCLAJE
DE MURO EN CIMENTACIÓN
SIN ESCALA

CUADRO DE TRASLAPO Y GANCHOS		
BARRA	TRASLAPO (cm)	GANCHO (cm)
#3	54	15
#4	72	20
#5	90	25

LONGITUDES DE TRASLAPO		
BARRA		TRASLAPO
BARRA	Ø	(cm)
# 2	1/4"	36
# 3	3/8"	54
# 4	1/2"	72
# 5	5/8"	90
# 6	3/4"	108
# 7	7/8"	126
# 8	1"	144

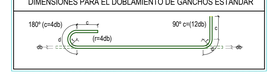
DESIGNACION DE LA BARRA	Ø	DIMENSIONES EN mm			
		r	d	c	TOTAL
Nº 2	1/4"	25	40	75	100
Nº 3	3/8"	40	60	110	150
Nº 4	1/2"	50	80	150	200
Nº 5	5/8"	60	100	190	250

BARRAS DE REFUERZO TRANSVERSAL (ESTRIBOS)
DIMENSIONES PARA EL DOBLAMIENTO DE GANCHOS ESTANDAR



DESIGNACION DE LA BARRA	Ø	DIMENSIONES EN mm			
		r	d	c	TOTAL
Nº 2	1/4"	25	40	75	150
Nº 3	3/8"	40	60	100	150
Nº 4	1/2"	50	80	150	200
Nº 5	5/8"	60	100	190	250
Nº 6	3/4"	80	120	220	300
Nº 7	7/8"	90	140	260	350
Nº 8	1"	100	160	300	400

BARRAS DE REFUERZO PRINCIPAL
DIMENSIONES PARA EL DOBLAMIENTO DE GANCHOS ESTANDAR



ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS

1. CONCRETO

* Cimentación	fc=210 kg/cm²	21 MPa
* Columnetas	fc=210 kg/cm²	21 MPa
* Viguetas	fc=210 kg/cm²	21 MPa
* Losa	fc=210 kg/cm²	21 MPa
* Solado de limpieza	fc=140 kg/cm²	14 MPa

Se deben cumplir los requisitos de calidad, mezclado y colocación estipulados en la NSR-10 en los capitulos C.3 y C.5

2. ACERO

* Acero de refuerzo (Grado 60)	fy=4200 kg/cm²	420 MPa
* Acero de perfiles (Grado 50)	fy=3500 kg/cm²	350 MPa

3. RECUBRIMIENTOS

CIMENTACIÓN
* Inferior en contacto con el suelo = 75 mm
* Superior en contacto con el suelo = 75 mm
* Lateral expuesto con el suelo = 75 mm

ELEMENTOS DE CONFINAMIENTO
* Columnetas = 30 mm
* Viguetas = 30 mm

4. MAMPOSTERÍA

* Mamposteria	f'm=70.4 kg/cm²	7.35 Mpa
* Unidad de mamposteria	fcu=150 kg/cm²	15.0 Mpa
* Mortero de pega (Tipo M)	f'cp=175 kg/cm²	17.5 Mpa

5. CONSTRUCTIVO

* Los cuadros de refuerzos deben ser revisados por el constructor antes de la figuración del acero de refuerzo.
* El contratista deberá verificar las cantidades de obra y elaborar los planos de despiece del refuerzo para su figuración.

PARÁMETROS SÍSMICOS UTILIZADOS	
* Aceleración horizontal pico efectiva	Aa = 0.25
* Velocidad horizontal pico efectiva	Av = 0.25
* Coeficiente en zona de periodos cortos	Fa = 1.30
* Coeficiente en zona de periodos intermedios	Fv = 2.00
* Perfil de suelo	D
* Capacidad portante del suelo	qa =4.75 Ton/m2

ESPECIFICACIONES DE RESISTENCIA AL FUEGO (TÍTULO J. NSR-10)
* GRUPO DE OCUPACIÓN R (RESIDENCIAL)
* SUBGRUPO DE OCUPACIÓN R-1 :CATEGORÍA DE RIESGO III
La edificación cumple como una estructura que no requiere cuantificación de la resistencia contra el fuego (J.3.3.2 NSR-10)

ESTUDIO DE SUELOS
Ing. Jose Andres Martinez
Presión de contacto permisible= 4.75 Ton/m2
Perfil de suelo= D

IMPRIMIR EN FORMATO 720mm x 1000mm ESC. 1:50 PLUMAS CARGADAS

INFRAESTRUCTURA
Área de Salud y Saneamiento Básico
COOPERACIÓN NASA KIWE
MINISTERIO DEL INTERIOR

PROYECTO:
SISTEMA DE ACUEDUCTO Y PTAR PARA LA LA VEREDA SAN MIGUEL RESGUARDO DE AVIRAMA
MUNICIPIO DE PÁEZ - DEPARTAMENTO DEL CAUCA

CONTIENE:
DISEÑO ESTRUCTURAL
CASETA DE OPERACIONES
PLANTAS, CORTES Y DETALLES

CONSULTOR: CONSULTORIA AMBIENTAL Y DE SANEAMIENTO S.A.S. NIT 900.963.037-7 FELIPE ANDRES YANQUEN NAVAEZ Representante Legal

DISEÑO: Ing.CARLOS ARIEL HURTADO ASTAIZA M.P. N° 192021021 CAUCA

FECHA: DICIEMBRE DE 2022

ESCALA: INDICADA

OBSERVACIONES:

DIBUJO: Del. FERNANDO VIDAL LÓPEZ C.P.P.T 19456-00056

REVISO: Ing. FERNANDO ISAAC CERON ROSADA M.P. N° 19202- 291577 CAUCA

APROBO: Ing. DIEGO FELIPE CUERVO GONZALEZ M.P. N°19202- 246153 CAUCA

F11 - P06 - OI - 430
VERSIÓN 5
FECHA DE ACTUALIZACIÓN 5 DE FEBRERO DE 2015

PLANO N°
E11/13

Autorizada, por el Decreto 36 2007 otorgado a la CONSULTORIA AMBIENTAL Y DE SANEAMIENTO S.A.S. con NIT 900.963.037-7