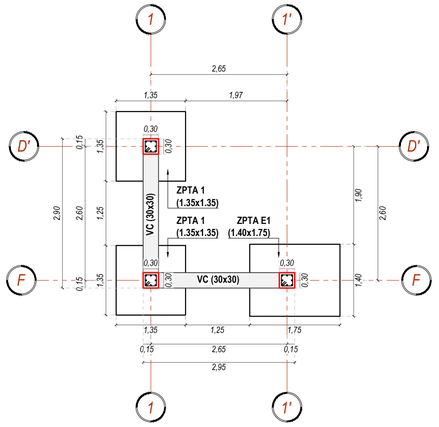
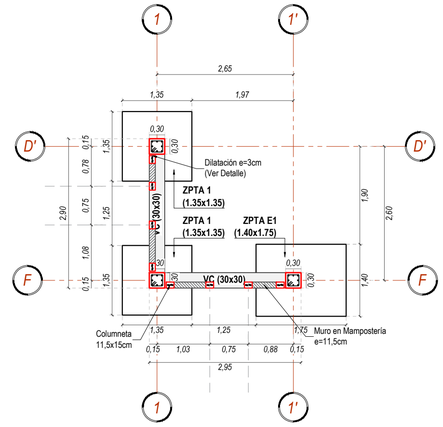
PLANTA DE CIMENTACIÓN BLOQUE I

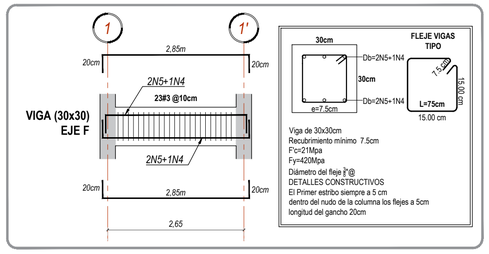
Esc: 1/50

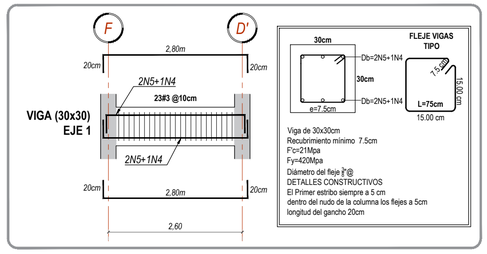


PLANTA DE CIMENTACIÓN BLOQUE I _ ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

Esc: 1/50







Departamento: Putumayo
Ciudad: San Francisco
Zona de Amenaza Alta
Porticos con capacidad Especial de disipación de energia
Tipo de suelo = D
Aa = 0.30
Av= 0.25
Fa = 1.2
Fv = 1.9

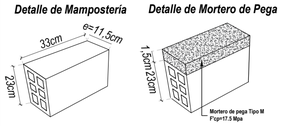
Coeficiente basico de disipación de energia Ro = 7.0
Coeficiente de disipacion de energia R = 4.72
Carga viva de diseño:
Escaleras = 300 kg/m²
Pasillos = 180 kg/m²
Balcones = 500kg/m²

Carga Muerta de Diseño = 300 kg/m²
Carga Muerta de Muros veticales = 125kg/ml x 1m alto

El constructor responsable debe garantizar que no se exceda las cargas muertas de diseño en la construccion.

DETALLE DE LADRILLO DE MAMPOSTERÍA DE PERFORACIÓN HORIZONTAL BLOQUE #5

Detalle de Mamposteria ***Detalle de Mortero de Pega***



Peso/Unidad: 6.2 Kg
Rendimiento con dilatación de 1cm: 12.25 unidades/m2
Peso/m2: 75.95 Kg/m2 de muro
Clasificación: Tipo PH. Unidad de Mamposteria de Perforación Horizontal.
Resistencia a la compresión (mínima): 2.0Mpa (20Kgf/cm2)
Absorción de agua máxima: 14%
Normas aplicadas: ICONTEC NCT 4205-2, AIS NSR-10, ASTM C56-C212-C216.

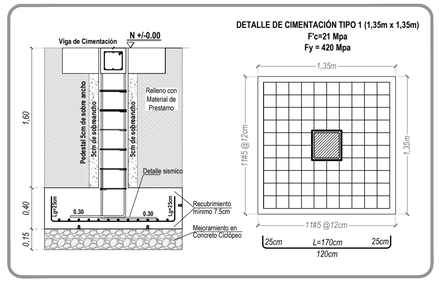
CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES

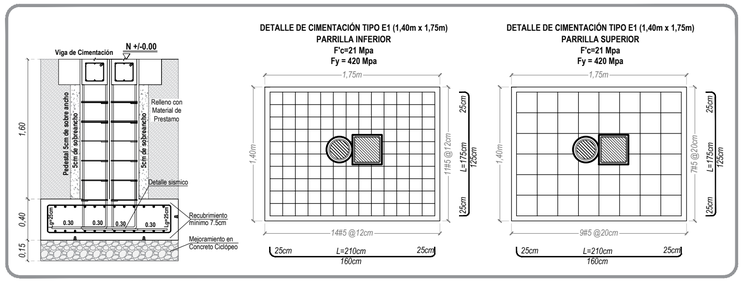
DEBEN REALIZARSE ENSAYOS SOBRE MUESTRAS REPRESENTATIVAS DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION CUMPLIENDO LAS SIGUIENTES FORMAS:

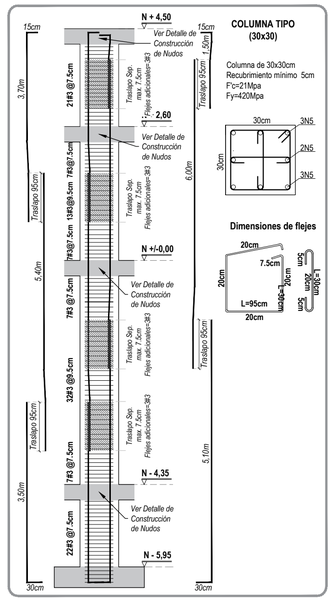
ACERO DE REFUERZO:
- **EL REFUERZO CORRUGADO DEBE CUMPLIR LA NORMA NTC 2289 (ASTM A706M)**
- **LA MALLA ELECTROSOLDADA CON ALAMBRE CORRUGADO DEBE CUMPLIR LA NORMA NTC2310 (ASTM A497M)**

CONCRETO:
- **LOS AGREGADOS PARA CONCRETO DEBEN CUMPLIR LA NORMA NTC 174 (ASTM C33)**
- **LA ELABORACION Y CURADO DE ESPECIMENES DE CONCRETO DEBEN CUMPLIR LA NORMA NTC 550 (ASTM C31M)**
- **EL ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO DEBEN CUMPLIR LA NORMA NTC 673.**
- **EL CONCRETO PREMEZCLADO DEBE CUMPLIR LA NORMA NTC 3318 (ASTM C94M) O NTC 4027 (ASTM C685)**

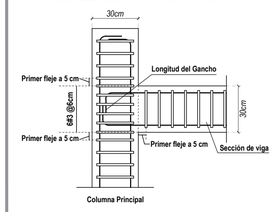
PERFILERIA Y SOLDADURA:
- SE EMPLEARA PARA LOS AJUSTES Y REPARACIONES, LAMINAS Y PLATINAS H.R. EN CALIDAD ASTM-A36.
- LA SOLDADURA A EMPLEAR PARA LOS ELEMENTOS METALICOS SERA CON ELECTRODOS E7018 SEGUN LA NORMA AWS D1.1 CON PROCEDIMIENTOS Y SOLDADURA CALIFICADA.





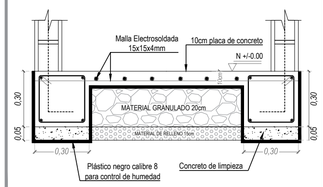


DETALLE DE CONSTRUCCIÓN DE NUDOS



En todos los elementos estructurales el primer estribo a 5 cm

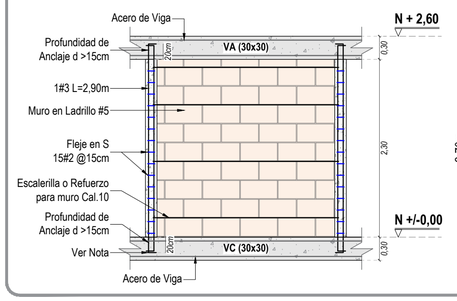
Corte Transversal de Cimentación



PARÁMETROS GEOTÉCNICOS

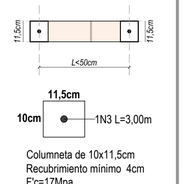
Especialista en Geotecnia
Ing. Yolman Yasmany Yela
Mp: 52202-2588044
Departamento: Putumayo
Ciudad: San Francisco
Barrio: Pablo Sexto
Esfuerzo Admisible: 17.2 Ton/m2
Profundidad de desplante: 2.00m

DETALLE DE COLUMNETA 15x11,5cm



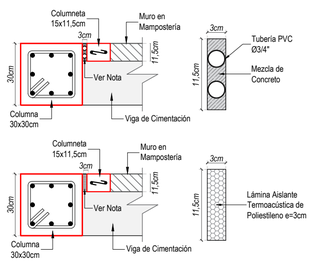
Columneta de 11,5x15cm
Recubrimiento mínimo 4cm
F'c=17Mpa
Fy=420Mpa
Diámetro del fleje ∫'@
DETALLES CONSTRUCTIVOS
El Primer estribo siempre a 5 cm
dentro del nudo de la columna los flejes a 5cm
longitud del gancho 10cm

DETALLE DE COLUMNETA PARA MUROS CON L<50cm



Columneta de 10x11,5cm
Recubrimiento mínimo 4cm
F'c=17Mpa
Fy=420Mpa
DETALLES CONSTRUCTIVOS
longitud del gancho 10cm

DETALLE DE DILATACIÓN



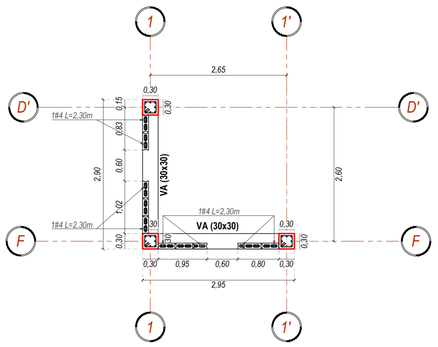
Nota: No se puede rellenar con mezcla húmeda.

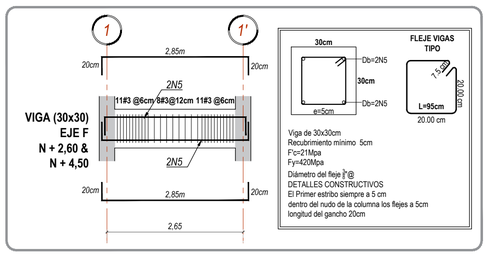
TABLA DE CONVENCIONES

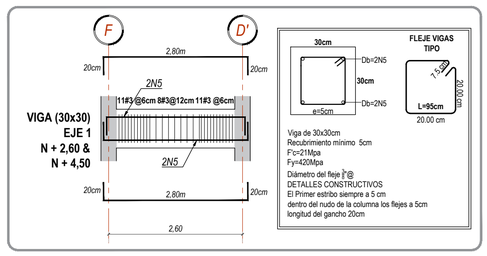
	Todas las celdas rellenas con Ccto. f'c=15mpa
	Bloque con celdas vacías
●	Acero de refuerzo vertical

PLANTA ESTRUCTURAL BLOQUE I _ N + 2,60 & N + 4,50

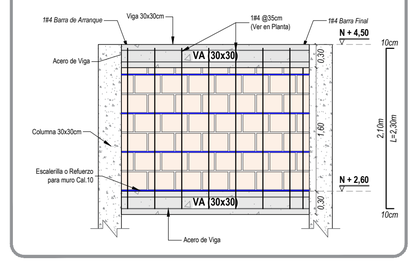
Esc: 1/50



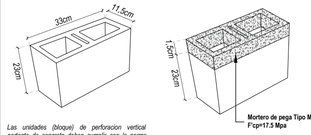




DETALLE TÍPICO DE MUROS DE FACHADA ELEMENTOS DE MAMPOSTERÍA



Detalle de Mamposteria *Detalle de Mortero de Pega*



Las unidades (bloque) de perforacion vertical portante de concreto deben cumplir con la norma NTC 4026 (ASTM C90)

Resistencia nominal a la compresion de la mamposteria F'm = 12Mpa
Resistencia nominal a la compresion del mortero de relleno F'cr = 15 Mpa
Resistencia minima a la compresion de una unidad de mamposteria medida sobre el area neta F'cu=13 Mpa
Resistencia especifica a la compresion del mortero de pega F'cp=17.5Mpa

Tuberias embebidas : Se puede instalar tuberias solo en los muros con celdas no inyectadas.

Se prohibe la colocacion de tuberias mediate regata en los muros de mamposteria estructural.

Solo se permiten muros de aparejo trabado

BIENESTAR FAMILIAR

Miguel Robles SAS
ASESORÍA Y GESTIÓN DE PROYECTOS

YOLMAN YELA
Consultores integrales

CONTRATO DE CONSULTORIA No. 86003992024

OBJETO
Estudios y Diseños del Centro de Desarrollo Infantil San Francisco Del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) Regional Putumayo

DISEÑADOR ESTRUCTURAL:

ING. YOLMAN YASMANY YELA
MAGISTER EN INGENIERÍA CIVIL

CONSULTOR:

MIGUEL ROBLES S.A.S
R.L. MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO

INTERVENTOR:

ALLAN EDWARD SANCHEZ QUINCENO

APROBO:

INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR FAMILIAR REGIONAL PUTUMAYO

No.	FECHA d	m	a	MODIFICACIONES	ELABORO
0	15	12	24	EMISION INICIAL	D.M.C
1					
2					
3					
4					
5					

VERSION: | ESCALA: 1:50

FECHA: ABR/2025

PLANO No.: 1/1

PLANCHA No. :