

ESPECIFICACIONES

PARAMETROS SISMICOS DE DISEÑO:

ZONA DE RIESGO SISMICO : ALTO
ESPECTRO DE DISEÑO: NSR-10
PERFIL DE SUELO : TIPO D
ACELERACION HORIZONTAL PICO EFECTIVA
VELOCIDAD HORIZONTAL PICO EFECTIVA
COEFICIENTE DE AMPLIACION ACCELERACION
COEFICIENTE DE AMPLIACION VELOCIDAD
COEFICIENTE DE IMPORTANCIA

TIPO DE SISTEMA ESTRUCTURAL:
PORTICOS DE CONCRETO REFORZADO CON CAPACIDAD ESPECIAL DE DISIPACION DE ENERGIA (DES)

CARGAS DE DISEÑO:

CARGA VIVA CUBIERTA LIVIANA: 50 kg/m²

ESPECIFICACIONES DE LOS MATERIALES

CONCRETO f_c

CONCRETO VIGAS DE CIMENTACION Y ZAPATAS 3.000 p.s.i.
CONCRETO COLUMNAS Y VIGAS 3.000 p.s.i.
CONCRETO PLACAS DE CONTRAPISO: 3.000 p.s.i.

MAMPOSTERIA

f_m=125kg/cm², Resistencia ultima a la compresion del mortero de relleno
f_{cm}=125kg/cm², Resistencia ultima a la compresion del mortero de pega
f_m=80kg/cm², Resistencia ultima a la compresion de la mamposteria de arcilla

ACERO f_y

60000 p.s.i. (420 MPa) para Ø ≥ 3" y m.e.s.
34000 p.s.i. (240 MPa) para Ø ≤ 2"

ADITIVOS ESPECIALES

Sikadur 32 Primer o similares, entre concretos de diferentes edades de fraguado.
Resina epoxica para anclajes de refuerzo, tipo Sika AnchorFix-4 o similares.
Concreto sin retraccion Sika Concretato RE SikaGrout o similares

RECOMENDACIONES GENERALES

* VERIFICAR POR PARTE DEL SUPERVISOR TECNICO DEL Estricto cumplimiento de la localización y colocación de los refuerzos según lo especificado en planos estructurales. Para garantizar esta condición, se deben efectuar los amarres y la colocación de espacadores o dispositivos con dimensiones apropiadas. En los tramos de placa con una sola malla de refuerzo, en las zonas adyacentes a los muros se debe garantizar un recubrimiento superior igual a 2.0 cm y en las zonas centrales el recubrimiento inferior debe ser de 2.0 cm. La anterior condición también debe garantizarse en los tramos de placa especificada con dos mallas de refuerzo.

* VERIFICAR POR PARTE DEL SUPERVISOR TECNICO EL Estricto cumplimiento de las especificaciones de dimensiones y tipos de refuerzos según planos estructurales. Efectuar conteos y verificación de las cantidades de refuerzo destinadas para la estructura.

* SE RECOMIENDA COLOCAR LOS dispositivos usuales que garanticen la correcta localización del refuerzo en los muros, en el momento del vaciado del concreto el SUPERVISOR TECNICO DEBERA efectuar las verificaciones respectivas.

NOTAS:

* ESTA CONSTRUCCION DEBE someterse a una supervisión técnica del tipo supervisión técnica continua, realizada de acuerdo con los requisitos del título I de la N.S.R. 10. EL SUPERVISOR TECNICO DEBE VERIFICAR QUE SE CUMPLAN LOS REQUISITOS DE LA N.S.R. 10 Y EN PARTICULAR LOS DEL TITULO C (VER RECOMENDACIONES GENERALES).

* EL INGENIERO DE SUELOS DEBE VERIFICAR Y APROBAR LOS PLANOS DE CIMENTACION, DEL PROCESO DE EXCAVACION Y DE LA CONSTRUCCION POR ETAPAS DEL PROYECTO.

* SE DEBE PROCEDER, PARA EL CURADO DEL CONCRETO, SEGUN TITULO C CAPITULO C.5.11 DE LA N.S.R. 10.

* TODA DILATACION ENTRE ESTRUCTURA Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES, DEBE SER INYECTADA CON MATERIAL ELASTICO, DE TAL FORMA QUE PERMITA EL LIBRE MOVIMIENTO DEL SISTEMA ESTRUCTURAL. EN LOS ACABADOS O ENCHAPES DE ZONAS EXTERIORES CONFORMAR DILATACIONES CADA 2.00 M MÁXIMO PARA PERMITIR DESPLAZAMIENTOS DEBIDOS A LOS EFECTOS PROPIOS DE RETRACCION O DEFORMACIONES DE LA ESTRUCTURA.

* LA VENTANERIA DEBE PRESENTAR UNA DILATACION IGUAL A LA UTILIZADA EN LOS MUROS ADYACENTES A LA MISMA, LA CUAL SE LLENARÁ CON MATERIAL ELÁSTICO QUE PERMITA EL LIBRE MOVIMIENTO DE LOS VIDRIOS QUE LA CONFORMAN.

* EFECTUAR UN TIRAZADO DE LAS INSTALACIONES TAL QUE NO SE PRESENTE EN UN MISMO LUGAR EL CRUCE DE MÁS DE DOS DUCTOS.

* PARA MINIMIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE LOS REFUERZOS DURANTE EL VACIADO DEL CONCRETO SE RECOMIENDA PLANIFICAR ESTA ACTIVIDAD CON EL MENOR NÚMERO DE OPERARIOS INDICÁNDOLES PREVIAMENTE LAS ZONAS DE CIRCULACIÓN ESTABLECIDAS POR EL SUPERVISOR TECNICO.

* CONSULTAR Y VERIFICAR EL Estricto cumplimiento de lo contenido en el capítulo C-6 "FORMALETAS TUBERIAS EMBEBIDAS Y JUNTAS DE CONSTRUCCION" DE LA N.S.R. 10.

* LAS TUBERIAS DE INSTALACIONES DE GAS, SOLO PUEDEN QUEDAR LOCALIZADAS DENTRO DEL MORTERO DE NIVELACION O DE SOBREPISO Y EN LOS DUCTOS CONCEBIDOS Y DESTINADOS ARQUITECTONICAMENTE PARA TAL FIN.

* ESTOS PLANOS CONTEMPLAN EL DISEÑO DE LOS MUROS NO ESTRUCTURALES, NO SE CONTEMPLA EL DISEÑO DE OTROS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES, LOS CUALES DISEÑARÁ Y VERIFICARÁ EL INGENIERO RESPONSABLE.

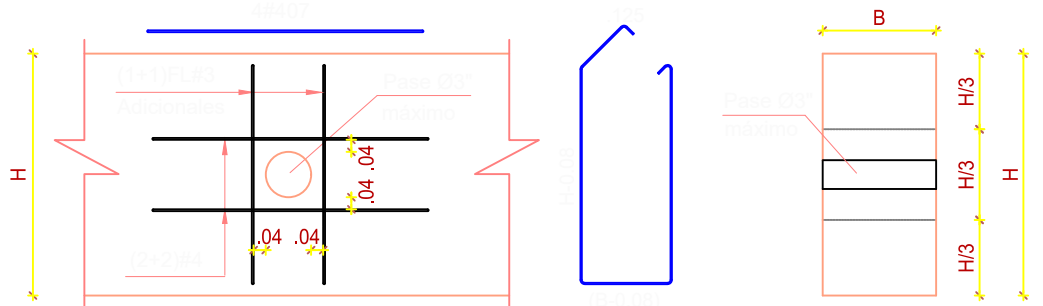
ESPECIFICACIONES ESTRUCTUA METÁLICA

PLATINAS Y ANGULOS EN ACERO A36
BARRAS LISAS Y PERNOS DE ANCLAJE EN ACERO A307
SOLDADURAS DE FILETE TIPO E60XX Y E70XX.

PERFILES METÁLICOS EN SECCIÓN CAJÓN DE LÁMINA DELGADA PARA CORREAS EN ACERO ASTM-A1011.

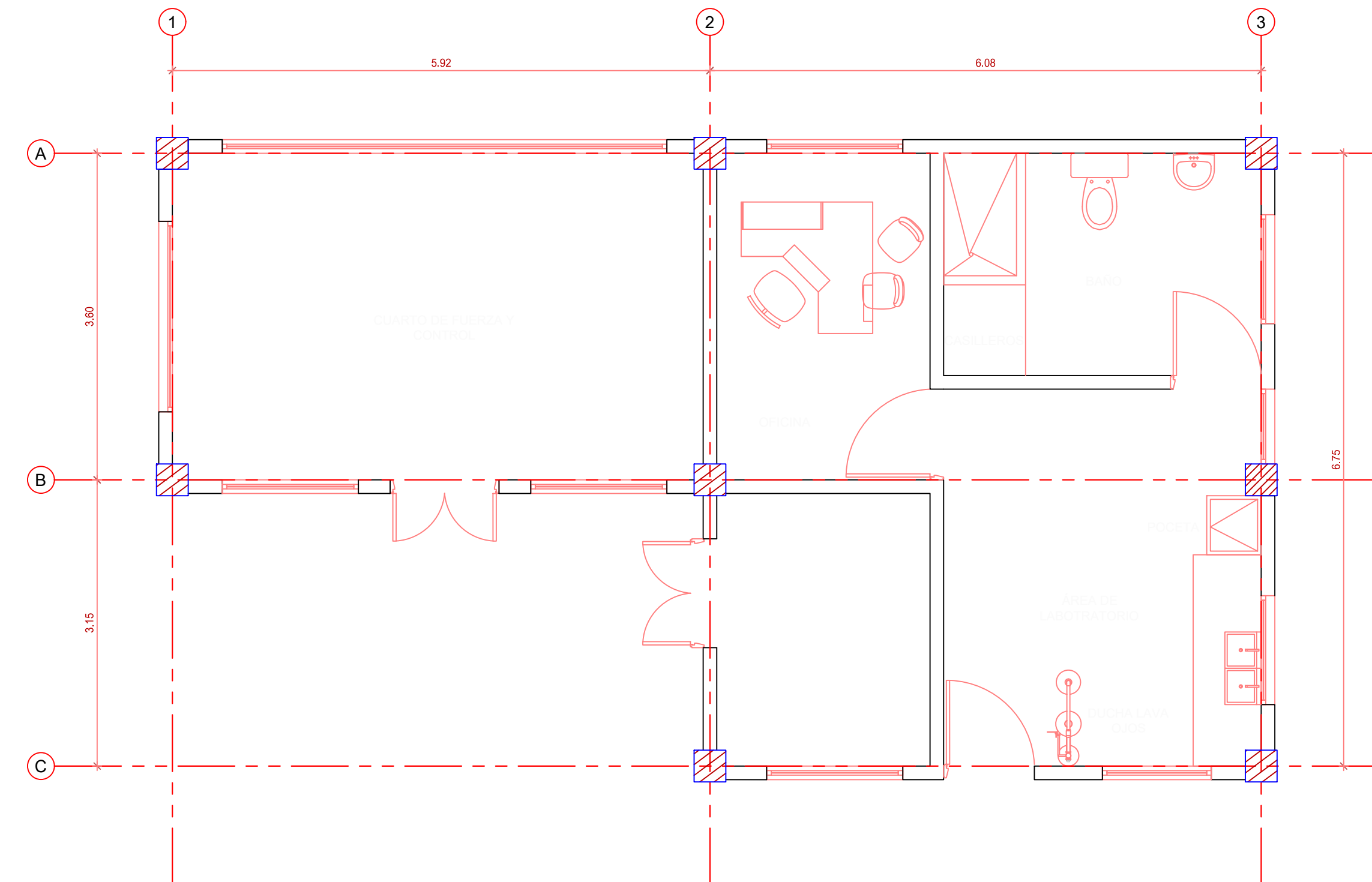
LOS ELEMENTOS METÁLICOS DEBERÁN LIMPIARSE MANUALMENTE (PROCEDIMIENTO SSPC-SP10) PARA POSTERIORMENTE PINTARSE CON UN SISTEMA BICAPA, COMPUESTO POR IMPRIMANTE EPOXICO POSFATO DE ZINC DE 3 MILS Y TERMINADO EN ESMALTE POLIURETANO DE 3 MILS.

EN LOS PROCESOS DE FABRICACION Y MONTAJE SE DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS INDICADOS EN EL CAPITULO 5 AWS D1.1/D1.1M:2002 Y CAPITULO M DE ANSI/AISC 360-10.

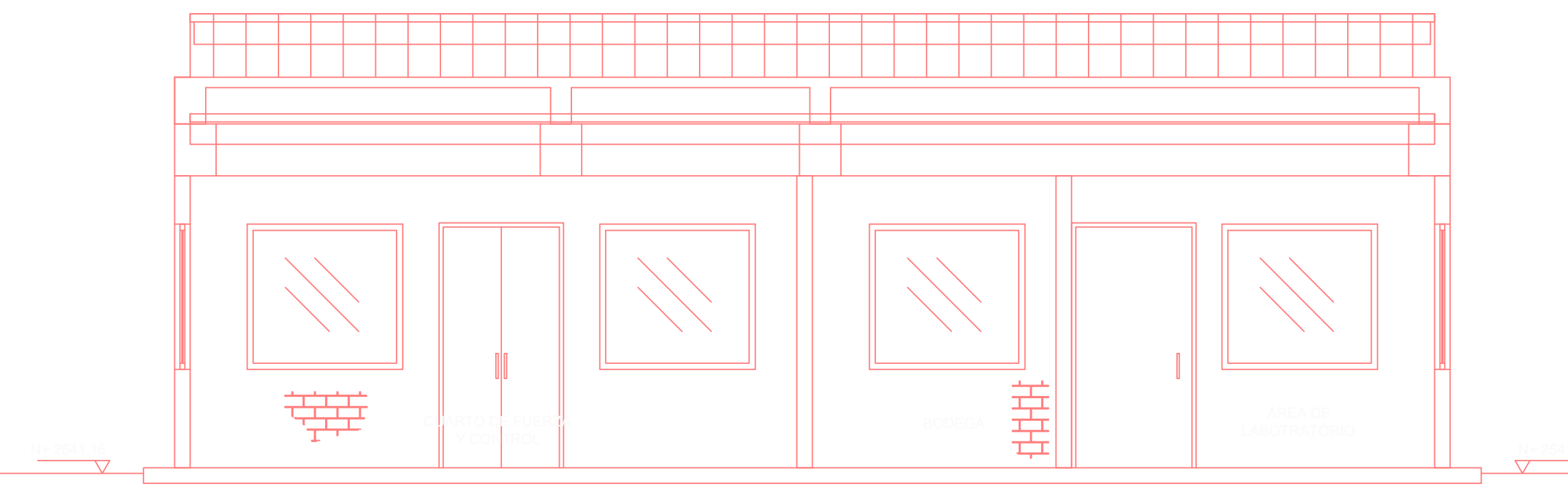


DETALLE PASO EN VIGAS DE CONCRETO

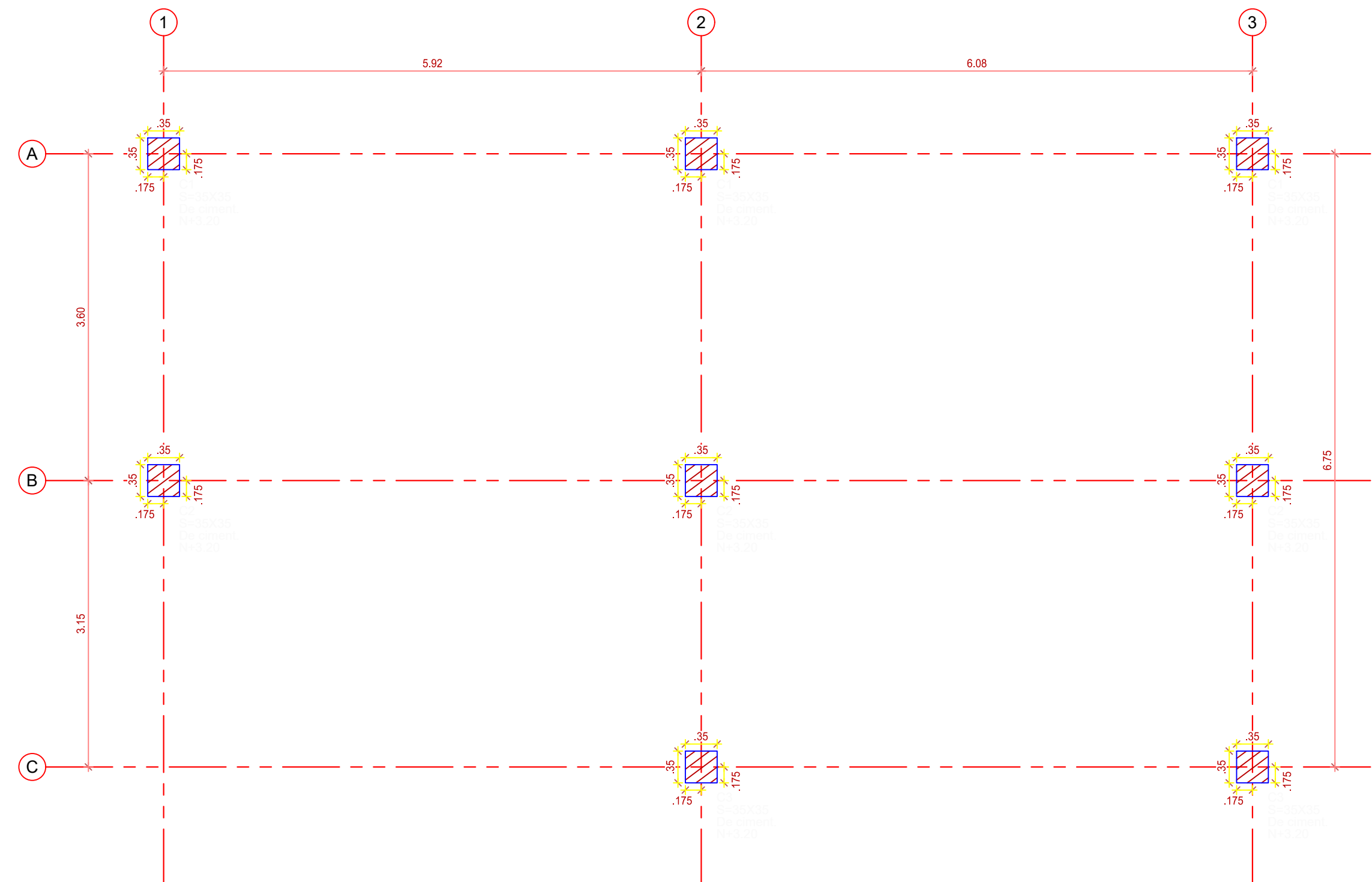
SECCION TRANSVERSAL VIGA



PLANTA

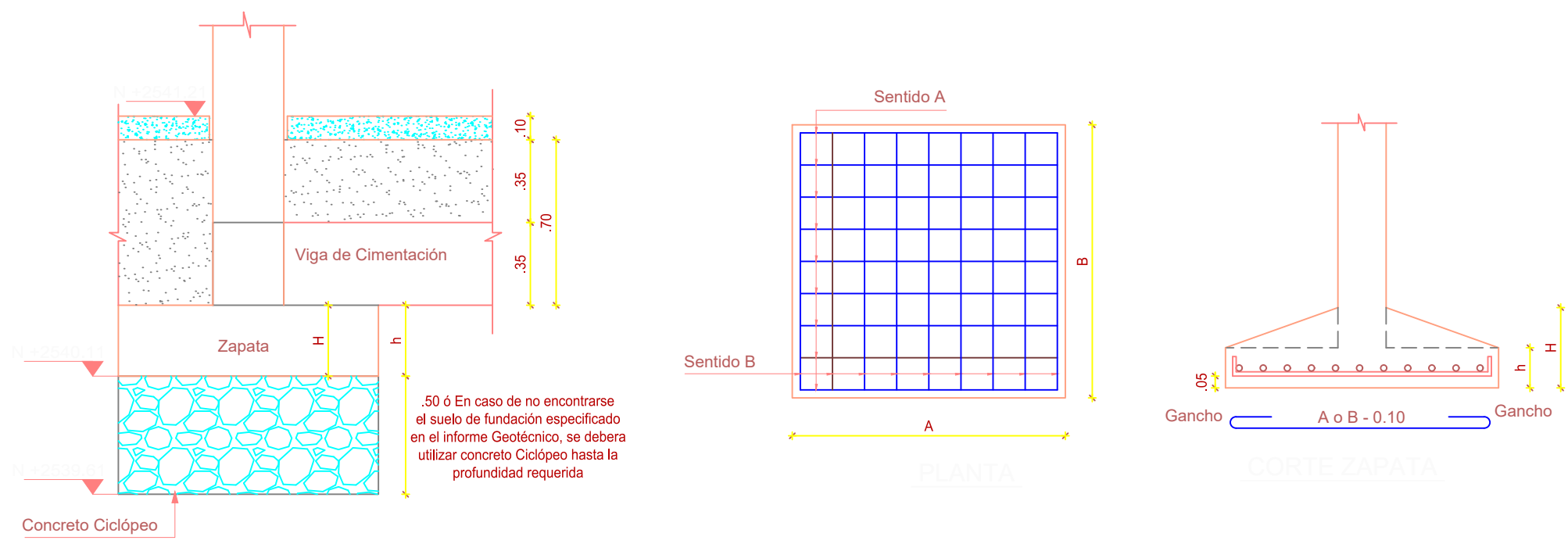


FACHADA FRONTAL CASETA PTAR



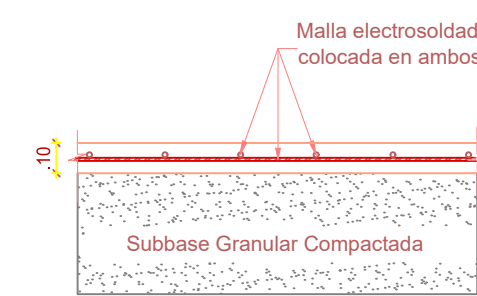
PLANTA LOCALIZACION DE COLUMNAS

| RECUBRIMIENTOS COLUMNAS | RECUBRIMIENTOS VIGAS AEREAS | RECUBRIMIENTOS VIGAS CIMENTACION | LONGITUD DE GANCHOS | CONVENCION DE FLEJES | CONVENCION DEL REFUERZO |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|
| | | | | | |

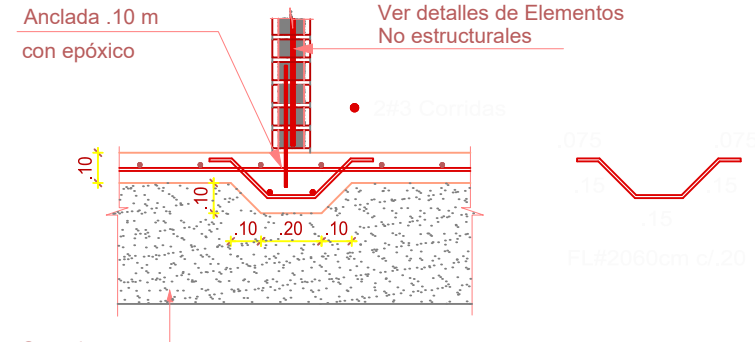


CORTE TÍPICO DE CIMENTACIÓN

| CUADRO DE ZAPATAS | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|------|------|------|----------------|----------------|------|--|
| TIPO | DIMENSIONES | | | | REFUERZO | | CANT | |
| | A | B | H | h | Sentido A | Sentido B | | |
| 1 | 1.10 | 1.10 | 0.30 | 0.30 | 6 #414 c/ 0.20 | 6 #414 c/ 0.20 | 8 | |
| TOTAL | | | | | | | 8 | |



PLACA DE CONTRAPISO



DETALLE ANCLAJE MUROS DIVISOROS EN PLACA DE CONTRAPISO

| CUADRO DE GANCHOS | | CUADRO DE TRASLAPOS | |
|-------------------|--------|---------------------|----------|
| BARRA N° | GANCHO | BARRA N° | TRASLAPO |
| 3 | .12 | 3 | .50 |
| 4 | .20 | 4 | .80 |
| 5 | .25 | 5 | .90 |
| 6 | .30 | 6 | 1.00 |
| 7 | .35 | 7 | 1.10 |
| 8 | .40 | 8 | 1.30 |



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE NARIÑO
MUNICIPIO DE TAMINANGO



CONTRATISTA:
Findeter
FIDEICOMISARIO DEL SECTOR
JUNTOS LO HACEMOS POSIBLE

INTERVENTORIA:
CONSORCIO INTERVENTORES 2019

CONTRATISTA:
CONSORCIO REDES 2018

DIRECTOR DE OBRA:
ING. HECTOR HENRY CUADRADO
MAT. 25002-45140 CUN

DISEÑO:
ING. ALEXIS ALVARO ARANGO
MAT. PROF. 1879 BLL
LEVANTO:
JAIQUE YOLANDA M.
CPN 01-15819

DIRECTOR DE INTERVENTORIA:
ING. OSCAR VELASQUEZ
REVISO TOP. INTERVENTORIA:
JAIQUE YOLANDA M.
CPN 01-15819

REVISOR:
DIGITALIZO:
Bladimir Aleman Torres

CONTRATO DE OBRA No. PAF-ATF-O-028-2018
PARMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO
ASISTENCIA TECNICA FINDER, ADMINISTRADO
POR FIDUCIARIA BOGOTA S.A.

MODIFICACIONES Y REVISIONES:

OBJETO:
CONSTRUCCION DEL
ACUEDUCTO REMOLINO, MUNICIPIO
DE TAMINANGO, DEPARTAMENTO
DE NARIÑO

CONTIENE:
CASETA DE OPERACIONES PTAP
DISEÑO ESTRUCTURAL

PLANO No. XXXX
ARCHIVO: PLCaseta.dwg

FECHA:
22/03/2020
ESCALA:
INDICADAS
REV. 00