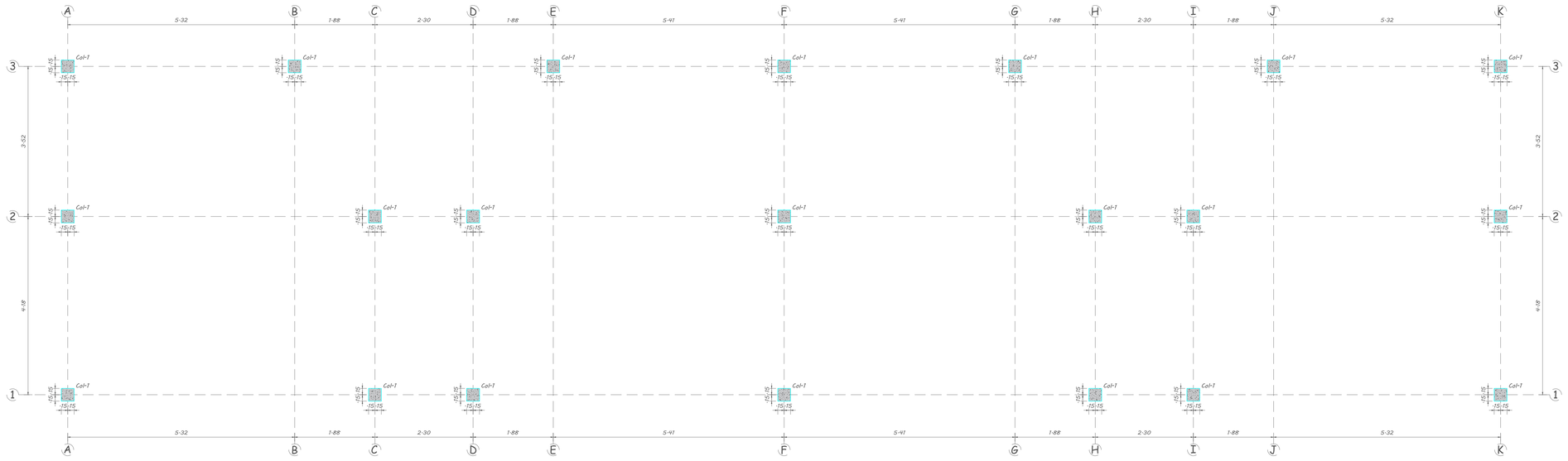
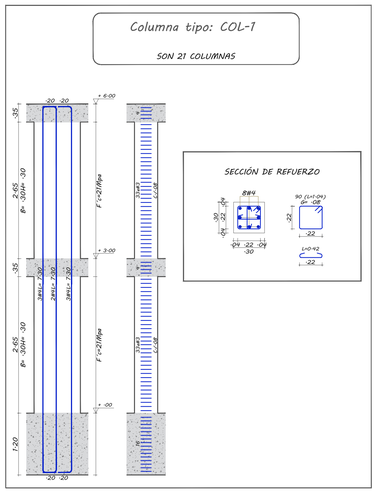



PLANTA DE LOCALIZACIÓN DE EJES Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES

Esc: 1:50

## DESPIECE DE COLUMNAS

ESC: 1:50




## INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO - BLOQUE 1

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NSR-10 | PARAMETROS SISMICOS (VER ESTUDIO DE SUELOS) | PROFUNDIDAD DE CIMENTACIÓN | | 1.20 | m | COEFICIENTE FA | 1.60 | USO | | | |
| | | CAPACIDAD PORTANTE | | 18.25 | Ton/m2 | COEFICIENTE FV | 2.40 | GRUPO DE USO | III | | |
| | | TIPO DE PERFIL DEL SUELO | | D | | | | COEFICIENTE DE IMPORTANCIA | 1.25 | | |
| LOCALIZACIÓN | | | Aa | 0.05 | Ro | 7.00 | CARGAS VIVAS | | | GRADO DE DESEMPEÑO DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES | BAJO |
| DEPARTAMENTO | META | | Av | 0.10 | Ø0 | 1.00 | ENTREPISO | 0.180 | Ton/m2 | MATERIALES | |
| MUNICIPIO | PUERTO GAITÁN | | Ad | 0.02 | Øp | 1.00 | CUBIERTA | 0.180 | Ton/m2 | CONCRETO: | |
| CODIGO | 50568 | | Ae | 0.04 | Ør | 1.00 | CARGAS DE ACABADOS | | | MUROS | f'c= 21 MPa |
| ZONA DE AMENAZA SISMICA | BAJA | | R=RoØaØpØr | | | 7.00 | BALDOSA CERAMICA | 0.048 | Ton/m2 | COLUMNAS, VIGAS Y ZAPATAS | f'c= 21 MPa |
| CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE LA ESTRUCTURA | | | ESPECIAL | | ALISTADO e= 0.03m | | 0.063 | Ton/m2 | UNIDADES DE MAMPOSTERIA MORTERO TIPO S | Fm=10MPa Fu=10MPa Fcp=12.5MPa | |
| SISTEMA ESTRUCTURAL | C- SISTEMA DE PORTICOS RESISTENTES A MOMENTOS | | SISTEMA RESISTENCIA SISMICA (FUERZAS HORIZONTALES) | | e- DE CONCRETO | | | | | ACERO DE REFUERZO: | |
| | C-1- COLUMNAS EN CONCRETO | | | | | | | | | REFUERZO Ø3/8" A Ø1" | fy=420 MPa |
| | | | SISTEMA RESISTENCIA PARA CARGAS VERTICALES | | EL MISMO | | | | | REFUERZO Ø1/4" | fy=240 MPa |
| | | | | | | | | | | MALLA ELECTROSOLDADA | fy=420 MPa |

Nota: Se siguieron los lineamientos del reglamento colombiano de construcción sismoresistente NSR-10, y sus decretos reglamentarios 926 del 2010, 2525 de 2010, 092 de 2011, 340 de 2012 y 945 de 2017. Ley 400 de 1997, con modificaciones en 2008 con la ley 1229 y por el decreto 019 del 2012.

## NOTAS:

- Todas las dimensiones están dadas en metros a menos que se indique otra unidad.
- Las cantidades de materiales deben ser verificadas por el contratista.
- Identificación del refuerzo:

a- Cantidad de barras.
b- Diámetro de la barra en octavos de pulgadas.
c- Longitud de la barra en metros.
d- Espaciamiento entre ejes de barras.

8 #4 .10 @.20
a b c d

- Las placas de contrapiso se fundirán con juntas cada 3.00 mts en ambos sentidos.
- Utilizar sello entre juntas vulkem 45 (toxement) o similar.
- La ejecución de la cimentación debe ser aprobada por el ingeniero geotecnista.

## PRECAUCIONES POR RETRACCIÓN DEL FRAGUADO:

- Se debe garantizar un curado apropiado del concreto, de acuerdo a los requisitos del numeral C.5.11 de la NSR-10:
  - El concreto debe mantenerse a una temperatura por encima de 10° c y en condiciones de humedad por lo menos durante los primeros 7 días después de la colocación.
- Los materiales usados en la elaboración del concreto debe cumplir con los requisitos del capitulo C.3 de la NSR-10.
- Garantizar que en el manejo y colocacion del concreto se usen equipos que esten de acuerdo a las caracteristicas de la mezcla.

| TRASLAPOS | | |
|---|---|---|
| Barra # | Comp. | Tracción |
| 2 | 0.30 | 0.40 |
| 3 | 0.30 | 0.50 |
| 4 | 0.40 | 0.80 |
| 5 | 0.50 | 1.00 |
| 6 | 0.60 | 1.10 |
| 7 | 0.75 | 1.30 |
| 8 | 0.80 | 1.50 |

## RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO

| | |
|---|---|
| Ref. muros de tanque | 7.5 CMS |
| Ref. losas de tanque | 7.5 CMS |
| Ref. vigas amarre | 7.5 CMS |
| Ref. zapatas | 7.5 CMS |
| Ref. estribos de columnas | 5.0 CMS |
| Ref. estribos de vigas | 5.0 CMS |
| Ref. viguetas | 4.0 CMS |
| Ref. losetа de entrepiso | 2.5 CMS |

## LONGITUDES PARA GANCHOS A 90° Y 180°

| Barra # | Long. de gancho l (mm) | radio de doblez r (mm) |
|---|---|---|
| 2 | 100 | 20 |
| 3 | 150 | 30 |
| 4 | 200 | 40 |
| 5 | 250 | 50 |
| 6 | 300 | 60 |
| 7 | 350 | 70 |
| 8 | 400 | 80 |
| 9 | 450 | 120 |
| 10 | 500 | 130 |

## DOBLEZ PARA ESTRIBOS A 135°

| Barra # | radio de doblez r (mm) |
|---|---|
| 3 | 20 |
| 4 | 30 |
| 5 | 35 |
| 6 | 60 |
| 7 | 70 |
| 8 | 80 |

Puerto Gaitán META
Paraíso Natural
COLOMBIA - SUR AMERICA

ALCALDÍA DE
PUERTO GAITÁN, META

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**
**DEPARTAMENTO DEL META**
**ALCALDÍA DE PUERTO GAITÁN**
**SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA**

PROYECTO:

CONSTRUCCION, ADECUACION Y MEJORAMIENTO DE LA ESTACIÓN DE POLICÍA DEL MUNICIPIO DE PUERTO GAITAN - META.

CONTENIDO:

-PLANTA DE LOCALIZACIÓN DE EJES Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
-DESPIECE DE COLUMNAS.
-CUADRO DE INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.
-DETALLES GENERALES.

LOCALIZACIÓN:

MUNICIPIO DE PUERTO GAITAN - DEPARTAMENTO DEL META

MODIFICACIONES:

DISEÑO:

JOSE JOAQUIN SUAREZ JARAMILLO
M.P. 25202-384824 CND

Vo.Bo. SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA:

JOHAN ALEXANDER PERDOMO MORENO
Secretario de infraestructura

ESCALA: INDICADA

FECHA: JULIO 2025

PLANO: 3 DE 12

FORMATO: INF-FR 83 V02 ROTULO PLANOS DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Vigente desde 10/01/2025