

PLANTA SEGUNDA LÍNEA DE REFUERZOS  
(REFUERZOS DEBEN IR INTERCALADOS  
PRIMERA Y SEGUNDA LÍNEA)

- NOTAS:
1. LAS DIMENSIONES ESTÁN DADAS EN METROS Y LOS DIÁMETROS DE LAS VARILLAS EN PULGADAS
  2. MATERIALES:  
CONCRETO:  $f_c = 35 \text{ MPa}$  CONCRETO ESTRUCTURAL DE BAJA PERMEABILIDAD  
ACERO CORRUGADO  $f_y = 420 \text{ MPa}$  PARA VARILLAS Ø38" Y MAYORES  
AGREGADO: 3/4" TAMAÑO MÁXIMO  
RELACIÓN MÁXIMA AGUA-CEMENTO: 0.45
  3. EN LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DEBERÁ COLOCARSE CINTA DE PVC DE 0.22 m PARA GARANTIZAR LA ESTANQUEIDAD. LAS JUNTAS DEBERÁN DEJARSE RUGOSAS Y LIMPIAS APLICANDO ADITIVOS EPOXÍCOS PARA UNIR CONCRETOS DE DIFERENTES EDADES.
  4. LAS LONGITUDES DE TRASLAPLO Y DESARROLLO INDICADAS EN ESTE PLANO SE AJUSTAN A LAS INDICADAS EN LAS NORMAS COLOMBIANAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SISMO-RESISTENTE (NSR-10) CAP. 12
  5. RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO SEGÚN CUADRO ANEXO EN EL PLANO EST ZAN-16.
  6. SE DEBERÁ REALIZAR UN CURADO PERMANENTE CON ABUNDANTE AGUA DURANTE 20 DÍAS COMO MÍNIMO BUSCANDO QUE LA SUPERFICIE ESTE SIEMPRE HIDRATADA. NO USAR PELÍCULAS PROTECTORAS PARA EL CURADO O MEMBRANAS PROTECTORAS CURADORAS.
  7. TODO EL REFUERZO DEBERÁ SER AMARRADO, SE PROHIBE EL USO DE SOLDADURA.
  8. POR NINGÚN MOTIVO SE REALIZARÁN TRASLAPLOS DE VARILLA EN UNA MISMA LÍNEA EN MÁS DEL 50% DE LAS VARILLAS A TRASLAPAR.
  9. DENOMINACIÓN DE VARILLAS:
- ES IMPORTANTE GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES EN LA EJECUCIÓN DE LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN COMO EN LA DISPOSICIÓN DE CONCRETO CON DIFERENTES EDADES Y PERÍODOS DE VACIADO.
- DEBERÁN OBSERVARSE LAS CONDICIONES DE IMPERMEABILIDAD, CURADO, CONSTRUCCIÓN Y DURABILIDAD ESTABLECIDAS EN EL CAPÍTULO C-20 DE LA NSR-10.
- LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEBERÁN SEGUIR LAS RECOMENDACIONES CONSIGNADAS EN EL ESTUDIO GEOTÉCNICO.
- VER CUADRO DE DESPIECE EN PLANOS: EST ZAN-13, EST ZAN-15 Y EST ZAN-16.

FECHA	OBSERVACIONES
SEPTIEMBRE 2019	EMISIÓN INICIAL
MAYO 2020	REVISIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO CON OBSERVACIONES DE MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO Y CRC
OCTUBRE 2021	REVISIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO CON OBSERVACIONES DE CRC
ABRIL 2022	REVISIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO CON OBSERVACIONES DE MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO



PROYECTO:  
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES-POPAYÁN

ORDEN DE SERVICIO No.175  
OBJETO DE CONTRATO:  
REDISEÑO PTAR EN NUEVA UBICACIÓN

CONTRATISTA:  
**SILMAS S.A.S.**  
Soluciones de Ingeniería, Transporte, Medio Ambiente y Sanitaria S.A.S.

LOCALIZACIÓN:  
POPAYÁN, COLOMBIA

DISEÑO:  
ING. ERICA JOHANA RINCÓN VIDAL  
MAT. 17202-259502 CALDAS  
INTERVENTORIA:  
ING. JAVIER GERARDO RUIZ RIVERA  
MAT. 19202-54299 CAUCA

GEOTECNISTA:  
DESPIECES DE MUROS  
SEGUNDA LÍNEA DE REFUERZOS  
ZANJÓN DE OXIDACIÓN  
REVISIÓN 2  
ING. JOSÉ ANDRÉS DAZA ANDRADE  
MAT. 19202-357314 CAUCA  
SUPERVISOR AAPSA:  
ING. HERNÁN SOLANO SOLANO  
MAT. 19202138951 CAUCA

CONTIENE:  
DESPIECES DE MUROS  
SEGUNDA LÍNEA DE REFUERZOS  
ZANJÓN DE OXIDACIÓN  
REVISIÓN 2

ESCALA:  
1:75

FECHA:  
JUNIO 2022  
PLANO No:  
EST ZAN-3  
ARCHIVO DWG:  
ESTRUCTURALYDESPIECEZANJON.dwg