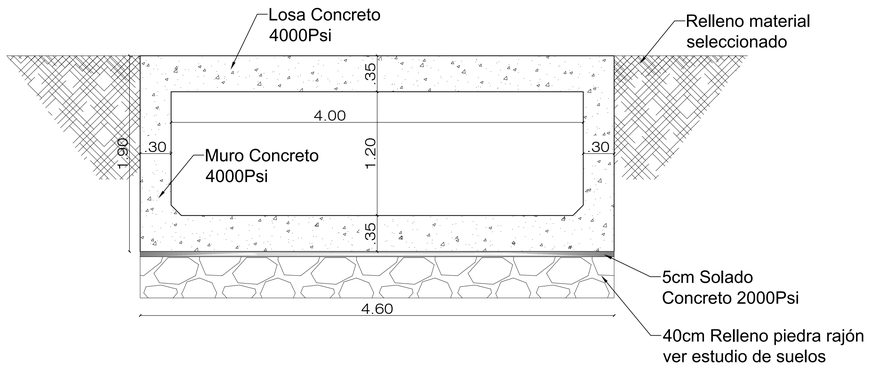
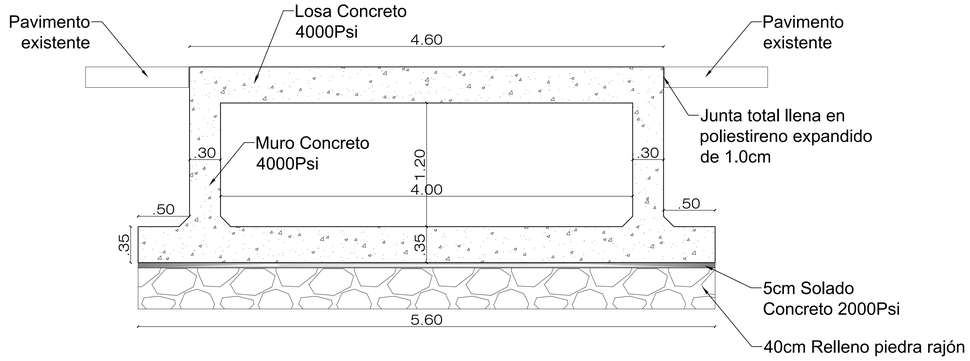
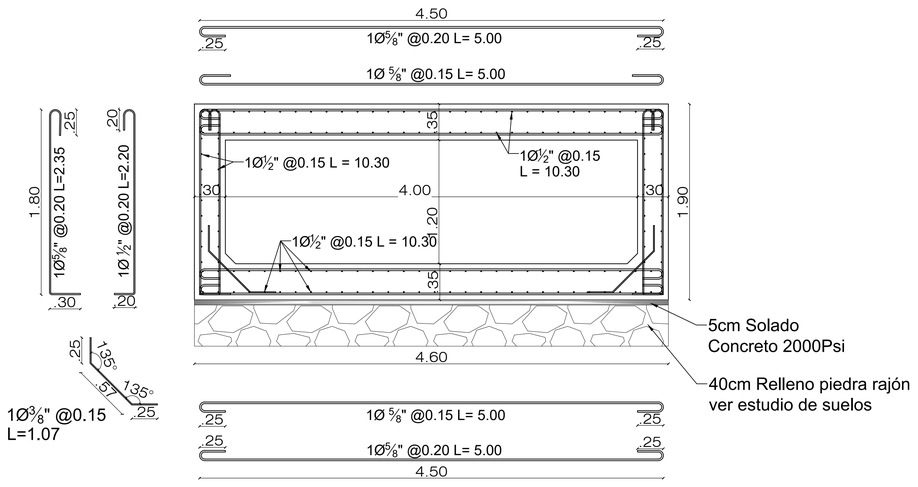


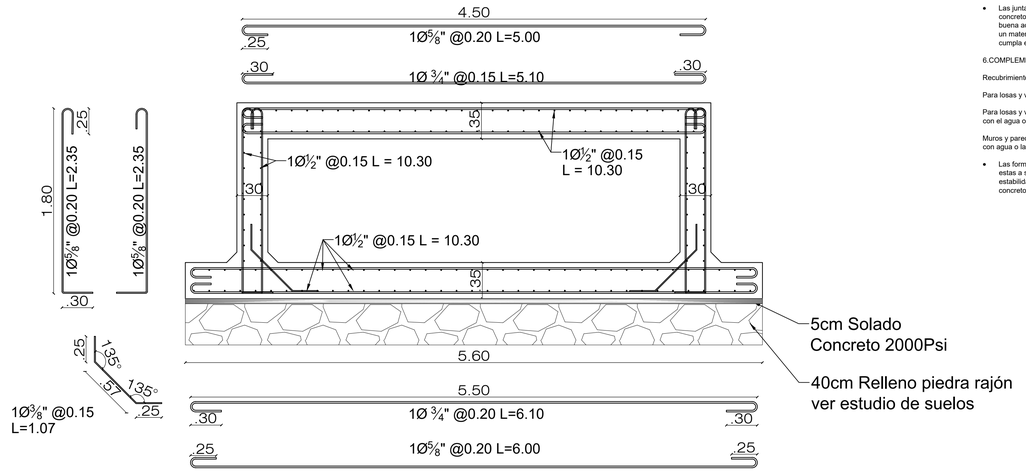
SECCION TRANSVERSAL CANAL CERRADO
K0+148 AL K0+100.72
K0+005. AL K0+90.72
MÓDULOS DE 10m DE LARGO
ESCALA 1____25



SECCION TRANSVERSAL CANAL CERRADO
K0+90.72 AL K0+100.72
PASO VEHICULAR
ESCALA 1____25



DETALLE REFUERZO CANAL CERRADO
K0+148 AL K0+100.72
K0+005. AL K0+90.72
ESCALA 1____25

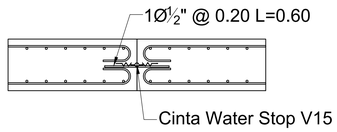


DETALLE REFUERZO CANAL CERRADO
K0+90.72 AL K0+100.72
PASO VEHICULAR
ESCALA 1____25

NOTA: COLOCAR CINTA PVC TIPO WATER STOP V-15, EN LA UNION LOSA INFERIRO CON LOS MUROS, Y EN LA JUNTA DE CONSTRUCCIÓN PARA LOSAS INFERIORES

DETALLE 1 PARA JUNTA
ESTRUCTURAL ESTANCA
PARA MURO Y LOSA FONDO

ESCALA 1:20



RECOMENDACIONES CONSTRUCTIVAS.

1.GENERALES.

- Los agregados gruesos deben ser del mayor tamaño posible, iniciando con un tamano efectivo máximo de 25mm, sin exceder ⅓ de la menor dimension posible entre caras de las formaletas, ⅓ del espesor de las losas, o ¾ de la separación libre mínima entre barras de refuerzo. En general el uso de concreto bombeado incrementa las retracciones de fraguado y debe evitarse a menos que se tomen precauciones especiales (curado constante).
- Las mezclas de concreto deben dosificarse de tal manera que su relación agua-material cementante no exceda 0.50. El asentamiento máximo (slump), medido en el lugar de colocación del concreto, después de que ha sido transportado dentro de la obra, no debe ser menor de 50mm para losa, ni menores de 100mm para muros. la masa del material cementante no debe ser menor de 350kg/m3, y la resistencia al concreto no debe ser menor de 280kg/cm2 o 4000psi.

2.COLOCACION.

- El concreto debe depositarse lo mas cerca posible de su ubicacion final para evitar la segregacion debida a su manipulacion o desplazamiento.
- Una vez iniciada la colocación del concreto, ésta debe efectuarse de una manera continua hasta que se haya colocado completamente el panel o sección, hasta sus límites o juntas de construcción predeterminadas.
- El concreto que haya endurecido parcialmente o se encuentre contaminado por materiales extraños, no puede colocarse en la estructura.
- No debe utilizarse concreto al que después de preparado se le adicione agua para mejorar su manejabilidad, ni el que haya sido mezclado nuevamente después de su fraguado inicial, excepto cuando lo permita el Supervisor Técnico.
- Inmediatamente se coloque el concreto dentro de las formaletas, se debe proceder a su compactación por medio de vibradores con el fin de asegurar su densificacion y evitar hormigueos.

3.FRECUENCIA DE ENSAYOS.

- Para los ensayos de resistencia de cada clase de concreto colocado cada dia deben tomarse no menos de una vez al día, ni menos de una vez por cada 40m3 de concreto, ni menos de una vez por cada 200m2 de superficie de losas o muros. De igual manera, como mínimo, debe tomarse una muestra por cada 50 tandas de mezclado de cada clase de concreto.
- Cuando la cantidad total de una clase de concreto dado sea menor que 10m3, no se requieren ensayos de resistencia cuando la evidencia de que la resistencia es satisfactoria sea aprobada por el supervisor tecnico.
- Un ensayo de resistencia debe ser el promedio de las resistencias de al menos dos probetas de 150 por 300mm o de al menos tres probetas de 100 por 200mm, preparadas de la misma muestra de concreto y ensayadas a los 28 dias o a la edad de ensayo establecida para la determinacion de F´c aprobada por el supervisor tecnico.

4.CURADO.

- El buen curado del concreto es fundamental en la obtencion de concretos impermeables y durables. En general el concreto debe mantenerse húmedo por el mayor tiempo posible después de que ha dejado de ser plástico, durante un periodo mínimo de siete (7) dias.

5.JUNTAS

- Las juntas de construcción deben preparase antes de vaciar el concreto de segunda etapa contra la junta, para garantizar una buena adeherencia entre los concretos, se recomienda utilizar un material tipo epóxico de sika, toxement u otro similar que cumpla esta función.

6.COMPLEMENTARIAS.

Recubrimientos mínimos del refuerzo.

Para losas y vigas en condición seca.....4cm

Para losas y vigas en contacto permanente con el agua o la tierra.....5cm

Muros y paredes en contacto permanente con agua o la tierra.....5cm

- Las formaletas deben proporcionar un acabado liso y uniforme. estas a su vez se deben disenar con el fin de asegurar la estabilidad de la misma durante el proceso de colocación del concreto.

Gancho a 90º para barras de refuerzo principal en mm

Designación de la barra	Gancho a 90º	
	L	C
# 4	222	203
# 5	278	254
# 6	334	305
# 7	388	355
# 8	444	405

Gancho a 135ºpara estribos en mm

Designación de la barra	Gancho a 135°	
	L	M
# 3	94	131

Longitud minima de traslapos para barras corrugadas en Cm

Designación de la barra	Longitud
# 2	40
# 3	50
# 4	70
# 5	100
# 6	120
# 7	150
# 8	180

R.D.L. DISEÑOS

NOMBRE DEL PROYECTO:

CANALIZACION ARROYO
LA PAZ

CALLE 87 HASTA CALLE 99D

DISTRITO DE BARRANQUILLA

INGENIERO:

Nombre: Ing. RAFAEL LAFONT URANGO
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
Mat No: 0820209312 7 ATL

ESPECIFICACIONES GENERALES:

1. NORMAS.

REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCION SISMORESISTENTE NSR-10

LEY 1229 DE 2008
DECRETO 926 DE 2010

2. MATERIALES.

2.1 CONCRETO.

f'c= 280 Kg/cm2 = 4000PSI = 28Mpa para toda la estructura, a menos que se especifique lo contrario.

2.2 ACERO DE REFUERZO.
fy = 60000psi = 4200kg/cm2 para d>⅜"
fy = 60000psi = 2800kg/cm2 para d=⅜"
fy = 37000psi = 2500kg/cm2 para milimetrado

2.3 MORTERO DE PEGA.
Dosificación por volumen 1:2 Tipo M

3. CARGAS VIVAS.
Presión de agua: 1000Kg/m2
Camion tandem CCDP-14

4. FUNDACIÓN.

Colocar 40cm de piedra tipo rajon, o la recomendación que indique el geotecnista.

ESPECIFICACIONES ADICIONALES:

Capacidad de Disipación de Energía:DMI

Capacidad Portante del Suelo:0.46Kg/cm2

Coeficiente Capacidad de Disipación(Ro):2.00

Coeficiente de Importancia (I):1.00

Aceleracion pico efectiva: 0.10

NOTAS IMPORTANTES

- NO TOMAR MEDIDAS DIRECTAMENTE SOBRE EL PLANO
- NO HACER MODIFICACIONES A LOS PLANOS SIN AUTORIZACION DE LA CONSULTORIA
- ESTE PLANO ANULA LOS ANTERIORES A ESTA FECHA
- VERIFICAR Y CONFRONTAR LAS MEDIDAS EN OBRA.
- EN CASO DE DIFERENCIA CON LOS PLANOS, HIDRAULICOS PRIMAN PLANOS ESTRUCTURALES

DIBUJO
R.L.U

CONTIENE:
PLANTA
DETALLES CONSTRUCTIVOS
CANAL CERRADO 4.00X1.20
PASO VEHICULAR

ESCALA:	FECHA:
INDICADAS	ENERO 2022

CODIGO DEL PROYECTO
RDL-311-01-22-PL-ES-02

VERSION 1

ES2

PL.

ESTRUCTURAL

DE:

4