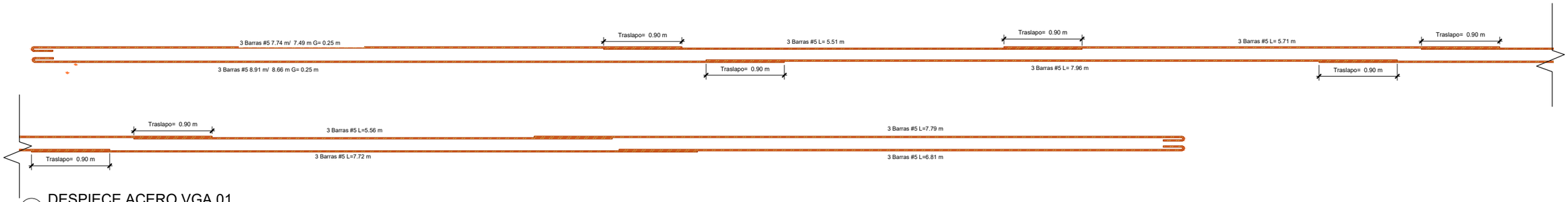
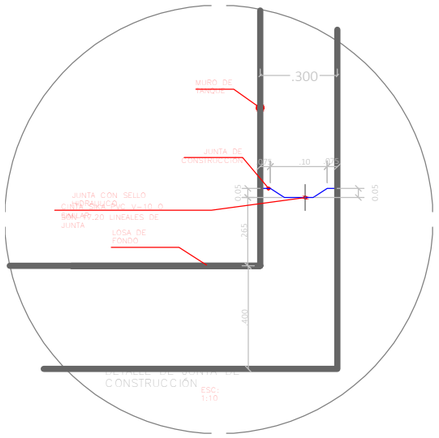
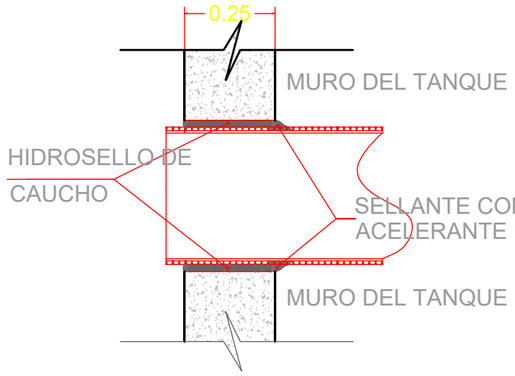


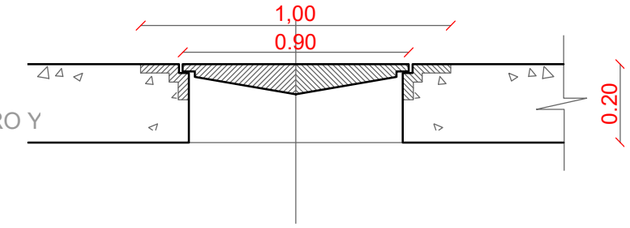
8 DESPIECE ACERO VGA 01.
1 : 20

7 DESPIECE ACERO VGA 02.
1 : 20

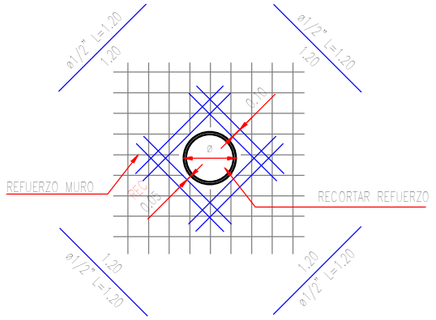




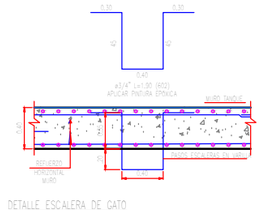
DETALLE DE EMPATE TANQUE - TUBERIA



TAPA DE ACCESO
TAPA CON MECANISMO DE SEGURIDAD EN HIERRO DUCTIL



DETALLE ADICIONAL PASE TUBO PVC POR MURO O ACCESO TANQUE



JUNTAS CONSTRUCTIVAS

1. Inmediatamente después de terminar cada vaciada, ésta deberá protegerse contra los rayos solares, tráfico de personas, lluvia fuerte, agua corriente, materiales colocados sobre ella o cualquier otra causa que pueda alterar el fraguado del concreto. Las juntas en la placa de fondo verticales y horizontales en cara expuesta deberán biselarse uniforme y cuidadosamente y en tal forma que produzcan una buena apariencia.

2. Al establecer una junta de construcción, (al final de una jornada, por ejemplo) las últimas porciones del concreto deberán tener la mayor consistencia compatible con la colocación, para evitar la formación de lechadas. En caso de formarse lechada de cemento, ésta deberá ser extraída, antes de continuar con la colocación del concreto, por medio de chorros de arena húmeda o escobilla de acero si el concreto tiene menos de dos días de fundido. En caso que el concreto tenga más tiempo de fundido habrá necesidad de utilizar herramientas neumáticas o chorros de arena húmeda a presión para picar la superficie de la junta, después de que el concreto haya fraguado.

3. Antes de iniciar una nueva vaciada, la operación descrita anteriormente se continuará hasta que toda la lechada, películas, manchas, basuras, concreto de mala calidad o cualquier otro material inconveniente hayan desaparecido de las superficies de la junta. Luego ésta deberá limpiarse cuidadosamente para retirar todo el material suelto antes de hacer la nueva vaciada. Una vez limpia la superficie de la junta deberá humedecerse cuidadosamente, con el fin de que la humedad no fluya desde el concreto que se va a colocar. Cualquier exceso de agua que se presente, deberá ser retirado de la superficie de la junta antes de iniciar una nueva vaciada.

4. Después de preparar la superficie de las juntas horizontales y antes de vaciar el concreto, aquellas deberán cubrirse con una capa de mortero de unos dos centímetros de espesor, de la misma relación arena-cemento del concreto, el cual se colocará antes de que frague el mortero.

5. El picado de una superficie por medio de equipo neumático deberá hacerse en tal forma que no se afloje, quiebre o desprenda cualquier parte del concreto por debajo de la superficie de la junta. Al terminar la operación, la superficie deberá quedar firme y estar en condiciones tales que permita buena adherencia entre el concreto nuevo y el ya colocado.

CURADO POR AGUA

El curado se hará cubriendo totalmente todas las superficies expuestas con tela de costal tupida (gante o arpilleras) permanentemente saturada, o manteniéndolas mojadas por un sistema de tuberías perforadas, de regadores mecánicos u otro medio aprobado, que mantenga las caras del concreto completamente humedecidas, entendiéndose que no se permitirá el humedecimiento periódico de las mismas, sino que éste deberá ser continuo. El agua que se utilice para curado deberá ser limpia y en general debe llenar los requisitos especificados para el agua de mezcla. Todo el equipo que se requiera para el curado adecuado del concreto deberá tenerse listo antes de iniciar la colocación del mismo.

)S

ntos estructurales que componen los tanques de almacenamiento y sedimentador (Muros piacas , columnas y vigas) se construirán con las siguientes especificaciones:
Resistencia especificada f:c = 28MPa (4000psi) para Placa inferior, muros y placa superior, este
npermeabilizado
o ciclopeo= 21 MPaAsentamiento Slump = 6cm (normal) -12cm (fluido)
stencia cilindros = f'c + 8.5MPa
nimo 3 por día o por cada 40m3
npermeabilizantes (cuando sea el caso):
nclusores de aire
Plastificantes
Aditivos Súper plastificantes
Normas para el mezclado:
Premezclado - NTC3318, NTC4027
clado - NTC3318
na altura de vaciado = 1.5m

CIÓN DE LAS FORMALETAS

ormaletas no se removerán antes de expirar el número mínimo de días que se indica a continuación:

	14 días
superficies verticales	3 días
	3 días
Secciones macizas	1 día

Cuando en la opinión del INTERVENTOR las condiciones del trabajo lo justifiquen, podrá que las formaletas se dejen en su lugar por períodos más largos.

ACERO DE REFUERZO

El acero deberá tener las siguientes características:
Fluencia Fy = 420MPa (60000psi)
Calidad:
.706)
longación
a tracción 56min
miento = 5.0cm (7.5 cm para caras en contacto con el Terreno).
atista deberá presentar las certificaciones de calidad, los ensayos químicos y las ades mecánicas del acero antes de realizar algún amarre.

JUNTAS DE CONTRACCION

D:\Users\ASUS I\Documents\Tanques\Tanque y sedimentador\Tanqueysedimentador-Juntasdecontraccion1-602523.PNG

D:\Users\ASUS I\Documents\Tanques\Tanque y sedimentador\Tanqueysedimentador-Juntasdecontraccion2-602526.PNG

1. Diseño: En la etapa de diseño, se debe identificar la ubicación de las juntas de contracción en el muro o losa, teniendo en cuenta los propósitos de apariencia o integridad estructural.

2. Preparación del encofrado: Para crear las juntas de contracción, se deben colocar tiras de madera, caucho, plástico o metal en la formaleta en la posición deseada, de acuerdo con el diseño. Estas tiras deben tener la profundidad adecuada para dejar hendiduras estrechas en las partes interna y externa del muro o losa.

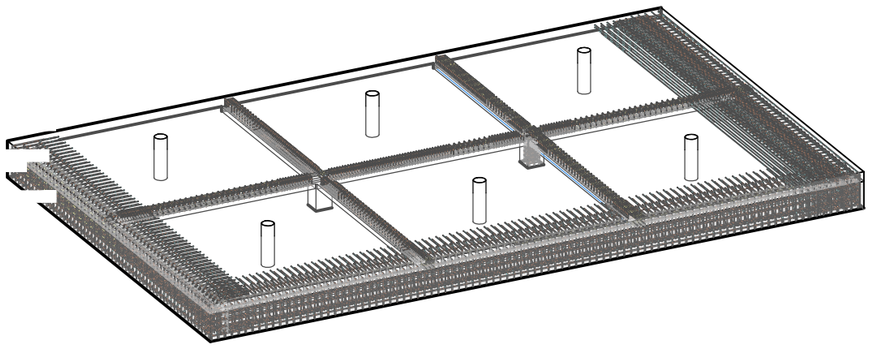
3. Colocación del refuerzo: Una vez preparado el encofrado, se coloca el acero de refuerzo de acuerdo con las especificaciones del diseño.

4. Colocación del concreto: Luego se vierte el concreto en el encofrado, teniendo cuidado de no dañar las tiras colocadas para crear las juntas de contracción.

5. Retirada del encofrado: Después de que el concreto se haya curado adecuadamente, se retira el encofrado y se limpian las hendiduras creadas por las tiras.

6. Sellado de las juntas de contracción: Para evitar la penetración de humedad u otros químicos que puedan promover la corrosión del acero de refuerzo, se sellan las hendiduras con un sellador adecuado, que puede ser de diferentes materiales según las especificaciones del diseño.

Además de los pasos mencionados anteriormente, es importante destacar que las juntas de contracción deben ubicarse a una distancia máxima de 7 metros para evitar la formación de fisuras aleatorias y garantizar una buena integridad estructural del muro o losa. Por lo tanto, en la etapa de diseño, se debe tener en cuenta esta distancia máxima entre juntas de contracción para distribuirlas adecuadamente en la estructura y asegurar su estabilidad a largo plazo.



2 DETALLE ISOMETRICO VGA

MUNICIPIO DE ACACIAS DEPARTAMENTO DEL META	DISEÑO: ING ESP. M.P. N° Verificador 091037-0518810 CND DIBUJO: ARQ. Autor	CONTRATANTE EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P A E.S.P ING. NELSON LOZANO CANTOR GERENTE: E.S.P.A CONTRATISTA: R/L: JORGE LUIS OTERO RIOS C.c 1.122.128.120 INGENIEROS Y CONSULTORES CORBAN S.A.S NIT: 900.963.677-2	MODIFICACIONES / FECHA	PROYECTO ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DE TANQUES QUE OPTIMICEN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LAS PLANTAS OPERADAS POR LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS	Contiene: Despiece de acero, detalles, isometrico de VGA y notas MUNICIPIO DE ACACIAS DEPARTAMENTO DE META EST-08 De 8	Fecha 9 de Septiembre de 2022 Escala Como se indica	VERSIÓN 1 ARCHIVO