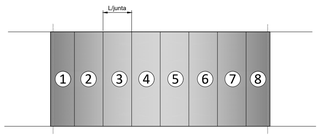
NOTAS GENERALES

NOTA: LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN MILÍMETROS, EXCEPTO ESTACIONAMIENTOS ELEVACIONES Y DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

DETALLE TÍPICO DE SEPARACIÓN EN LA LOSA DEL TABLERO:

-L/JUNTA : Separación entre juntas es de 2m máximo y en losas laterales se debe tomar el ajuste siendo menor a 2m el ancho de las mismas.
-Se debe colar primero las losas impares y luego las losas pares.
-Se deberá respetar lo indicado en las especificaciones vigentes de la AASHTO BRIDGE CONSTRUCTION SPECIFICATIONS referente al proceso constructivo.



EXCAVACIÓN Y RELLENO:

-La excavación para los cimientos deberá cortarse verticalmente a no más de 45 cm de las líneas del cimiento. -La variación de los bancos o taludes naturales del río no será permitida excepto por indicación de los planos o por autorización expresa del ingeniero.
-El relleno detrás de los bastiones deberá colocarse hasta el nivel de berma antes del montaje de la superestructura, y el relleno restante no podrá ser colocado hasta que ésta haya sido terminada.
-En caso de que falte material para soportar la estructura de pavimento se deberá colocar material que cumpla con lo establecido en la sección 204.02 (2) del CR-2010.
-El material de este relleno debe tener un CBR minimo de 10% compactado al 95% Proctor Modificado.
-En caso de que falte material para soportar la estructura de pavimento se deberá colocar material que cumpla con lo establecido en la sección 204.02 (2) del CR-2010.

-El material de relleno debe tener una CBR mínimo de 10% compactado al 95% Proctor Modificado.

SUELO:

-Para pilotes pre-excavados se considera una capacidad última de 265 toneladas según el informe CR-INF-GEO2020-041. Dicha capacidad deberá ser verificada por el geotecnista del proyecto en el punto exacto de la excavación y a los niveles propuestos en planos.
-Se utilizan pilotes preexcavados de 1000mm
-El concreto de los pilotes pre excavados será de resistencia f'c=280kg/cm2
-Todas las dimensiones en los despieces se refieren al exterior de la varilla excepto otra indicación. El refuerzo tendrá un recubrimiento claro mínimo de 75mm.

S-1 MI			S-1 MD			S-2 MI		
Profundidad (m)		Capacidad carga ultima(t/m2)	Profundidad (m)		Capacidad carga ultima(t/m2)	Profundidad (m)		Capacidad carga ultima(t/m2)
0.00	0.50	23	0.00	0.50	25	0.00	0.50	23
0.50	1.00	23	0.50	1.00	25	0.50	1.00	23
1.00	1.50	25	1.00	1.50	31	1.00	1.50	25
1.50	2.00	29	1.50	2.00	27	1.50	2.00	29
2.00	2.50	25	2.00	2.50	25	2.00	2.50	25
2.50	3.00	45	2.50	3.00	21	2.50	3.00	45
3.00	3.50	103	3.00	3.50	23	3.00	3.50	103
3.50	4.00	45	3.50	4.00	21	3.50	4.00	45
4.00	4.50	77	4.00	4.50	23			
4.50	5.00	64	4.50	5.00	21			
5.00	6.30	-	5.00	5.50	-			
6.30	7.80	-	5.50	6.00	25			
7.80	9.30	-	6.00	6.50	83			
9.30	10.80	-	6.50	7.00	83			

PINTURA DE HERRAJES:

-Todos los procedimientos de pintura deben cumplir con los requisitos de la sección 13 de AASHTO 2002.
Al acero estructural se le aplicará una mano de pintura de taller con pintura anticorrosiva a base de minio y dos manos en el campo, excepto aquellas superficies en contacto con el concreto las cuales no deben pintarse. Las manos de pintura de campo serán de acuerdo a lo indicado en la tabla 13.2.1. de sección 13 División AASHTO 2010 y será el correspondiente para el ambiente indicado a continuación:
Ambiente normal

REMOCION DE ESTRUCTURAS

-La partida de remoción de estructuras incluye la eliminación de las estructuras existentes, el acondicionamiento del canal del río y la limpieza y embalaje de los elementos de la estructura existente que sean recuperables, a juicio del Ingeniero Inspector.
-La demolición de la alcantarilla existente involucra responsabilidades y cuidados a asumir por parte del Contratista, algunos de ellos particulares a este proyecto. A continuación, se mencionan las actividades y consideraciones más importantes que describen esta tarea.
-Se aclara que el proceso de demolición deberá iniciar en etapas de acuerdo al proceso constructivo, además se debe habilitar al menos un carril de uso alterno, que este esté funcionando y que, además, se cuente con el visto bueno de parte de la Administración.
1) El Contratista deberá brindar las protecciones necesarias a la obra durante todas las etapas del proceso constructivo. Esto incluye, entre otros, la protección a la zona del puente a demoler, así como a obras aledañas al mismo, incluyendo la protección al puente nuevo (sea con tablaestacas u otros). Incluye el brindar seguridad en la conformación de taludes y cauce, obras temporales y finales y la seguridad para el personal.
2) El Contratista deberá demoler la losa de rodamiento.
3) El Contratista deberá realizar la demolición de los apoyos existentes.
4) El Contratista deberá demoler los bastiones y las pilas existentes (si las hubiera), incluyendo la cimentación.
5) El renglón de pago de "Demolición de alcantarilla" incluye:
(a)la excavación necesaria para realizar la demolición
(b)la demolición de la estructura existente
(c) descarte y el traslado de los escombros
(d)el relleno de la fosa realizada para la demolición.
-En los casos en que la ubicación de la alcantarilla a demoler coincide con la ubicación de uno de los bastiones por construir, los volúmenes de excavación y relleno que se traslapan están incluidos en los renglones de pago "Excavación para alcantarilla" (CR.208.01) o "Relleno para puentes" (CR.208.03) y no en el monto global de "Demolición de alcantarilla

JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN:

-Las juntas de la subestructura no indicadas en los planos y que sean autorizadas por el ingeniero deberán ser horizontales y tener llaves espaciadas uniformemente de 10 cm de profundidad ocupando el tercio medio del ancho de la junta.
-La suma de las longitudes de las llaves será un tercio de la longitud total de la junta.

APOYOS:

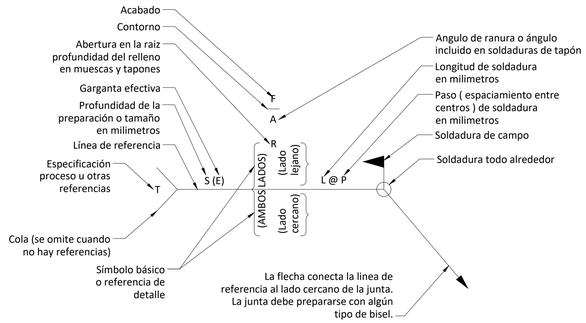
Se usarán almohadillas de neopreno reforzado con acero de dureza "Shore A" 60 +/- 5.

JUNTA DE EXPANSIÓN:

Se usarán juntas de expansión tipo FREY MEX-T-50.

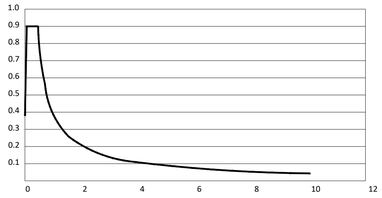
SOLDADURA:

-Se hará por el sistema de arco metálico y, tanto los materiales, así como su ejecución, serán de acuerdo a las especificaciones de la “American Welding Society”.



SIMBOLOGÍA DE SOLDADURA

ESPECTRO DEL DISEÑO



Parámetros Sísmicos.

-Zona Sísmica : III -Sitio de Cimentación: S2
Coeficientes Sísmicos Espectrales:
Ca: 0.536 Cv: 0.696

cfia
Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica

CONTRATO	OC 1106468
MONTO	¢ 2,513,882,977.00
FECHA VISADO CFIA	15/08/2023
CATASTRO	SJ-00001-0001
ÁREA DE TASACIÓN (CFIA)	802 M2
REGISTRADO POR BITACORA	04116

ESTE SELLO TIENE UNA VIGENCIA DE UN AÑO, VENCE EL 15/08/2024 (vencimiento aplica sólo a planos constructivos)

SI NO HAY CONCORDANCIA ENTRE LA INFORMACIÓN DEL SELLO Y EL RESULTADO DE LA CONSULTA MEDIANTE EL CÓDIGO, EL SELLO ES NULO.

NOMBRE DEL PROYECTO	
Estructura de drenaje mayor sobre el Río María Aguilar, RN 39	
CLASIFICACIÓN SEGÚN DECRETO 36550	
PUENTES	
PROPIETARIO	CÉDULA
CONSEJO NACIONAL DE VIALIDAD	3-007-231686
DIRECCIÓN	UBICACIÓN
RUTA NACIONAL NO. 39, SECCIÓN DE CONTROL NO. 19101	PROVINCIA: SAN JOSE CANTÓN: SAN JOSÉ DISTRITO: ZAPOTE

Elaboración de planos y documentos	
ESTUDIOS PRELIMINARES	IC-3106 CAMACHO CASTRO JOSE MANUEL
	IC-5236 FERNANDEZ CHAVES CARLOS EDUARDO
ANTEPROYECTO	IC-3106 CAMACHO CASTRO JOSE MANUEL
	IC-5236 FERNANDEZ CHAVES CARLOS EDUARDO
PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	IC-3106 CAMACHO CASTRO JOSE MANUEL
	IC-5236 FERNANDEZ CHAVES CARLOS EDUARDO

ATENCIÓN MUNICIPALIDAD

Este proyecto no cuenta con profesional responsable de ejecución de obra

No puede tramitarse la SOLICITUD DE MEDIDORES, ni el PERMISO MUNICIPAL hasta que se complete la información bajo esta leyenda y se cuente con el sello del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica

PROYECTO:
DISEÑO DE ESTRUCTURA DE DRENAJE MAYOR SOBRE EL RÍO MARÍA AGUILAR DE LA RUTA NACIONAL N°39

GOBIERNO DE COSTA RICA
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES
CONSEJO NACIONAL DE VIALIDAD

mopt | Ministerio de Obras Públicas y Transportes | Consejo Nacional de Vialidad CONAVI

CAMACHO & MORA
INGENIEROS CONSULTORES

ESTOS PLANOS SON PROPIEDAD INTELECTUAL DE CAMACHO Y MORA CUALQUIER COPIA O REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL REQUIERE AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE LA COMPAÑÍA. LOS PLANOS Y DOCUMENTOS ORIGINALES SON PROPIEDAD EXCLUSIVA DEL AUTOR SEGÚN LO QUE DICTA EL ARTÍCULO 8 DEL REGLAMENTO PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DEL C.F.I.A.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE DISEÑO:
NOMBRE: ING. CARLOS FERNÁNDEZ CHAVES
FIRMA: _____ N°REG: IC-5236

OFICIALMENTE RECIBIDO POR:
_____
DIRECTOR CONSEJO NACIONAL DE VIALIDAD
ESTE RECIBO OFICIAL NO LIBERA DE RESPONSABILIDAD AL PROFESIONAL RESPONSABLE Y FIRMANTE DE LOS PLANOS Y TAMPOCO IMPLICA CORRESPONSABILIDAD POR LA CONFECCIÓN DE LOS MISMOS POR PARTE DEL CONAVI
SAN JOSÉ _____ de _____ de 2023

CONTENIDO:
-ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
-NOTAS GENERALES
-SIMBOLOGÍA.

ESCALA	FECHA	LÁMINA		
INDICADA	JULIO 2023	13.002 - 4	PROYECTO	PC-20-12