

PROGRAMA DE LA RED VIAL CANTONAL II (PRVC-II)  
CONTRATO DE PRÉSTAMO BID No. 4507/OC-CR

**UNIDAD EJECUTORA Y DE COORDINACION**

**DIRECCIÓN DE PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL**

DOCUMENTO DE MODIFICACIÓN Y ACLARACION No. 1

**DOCUMENTOS DE LICITACIÓN PRVC-II-61-LPI-O-2019**

**OBRAS DE MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN EN 9 CAMINOS DE LA RED VIAL CANTONAL**

**FECHA DE EMISIÓN:  
4 de diciembre de 2019**

**Asunto: Modificación y aclaraciones No. 1 para la Contratación de las Obras de Mejoramiento y Rehabilitación en 9 caminos de la Red Vial Cantonal. PRVC-II-61-LPI-O-2019.**

### **Modificaciones**

**1. Se modifica en la Sección II, IAO 40.2 de la siguiente forma:**

Donde dice: “Un Director Técnico”

Se sustituye por: Dos Directores Técnicos

De igual forma donde dice: “Tres Ingenieros Residentes”

Se sustituye por: “Cuatro Ingenieros Residentes”

**2. Como complemento a la anterior modificación, también se agrega en la Sección VI. Requisitos de las obras, 1. Alcance de las Obras, 1.3 Personal lo indicado en letra color azul, de la siguiente manera:**

#### **1.3 Personal**

A continuación se establecen los requisitos que debe cumplir el personal designado por el Contratista y las funciones principales de este personal para la ejecución del Contrato.

Para alcanzar la experiencia profesional mínima solicitada, en el caso de profesionales nacionales se considerarán los proyectos realizados a partir de la inscripción del profesional ante el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica. En el caso de profesionales extranjeros aplicará lo vigente en el país de origen.

Todo el personal deberá presentar una carta que indique el conocer en detalle los antecedentes de la contratación, del proyecto de diseño y construcción, tales como: pliegos de licitación, enmiendas, aclaraciones y contratos de obra.

#### **Director Técnico**

- a) Será el responsable, por parte del Contratista, de planificar, programar y coordinar, todas las actividades relacionadas con la construcción y supervisión de las obras.
- b) Deberá presentar al Ingeniero las minutas de las reuniones que se lleven a cabo para el control y seguimiento del proyecto.
- c) Realizará anotaciones periódicas en la Bitácora de Obra, como mínimo una vez por semana, conforme a las directrices que se mencionan en el “Reglamento Especial del Cuaderno de Bitácora en Obras”, del CFIA., aprobado en sesión de Junta Directiva General No. 49-88-G.E. del 18 de octubre de 1988 y publicado en el Diario Oficial La Gaceta No. 221 del 21 de noviembre de 1988. Reformado Íntegramente en sesión de Junta Directiva General No. 22-96/97-G.E. del 10 de abril de 1997 y publicado en el Diario Oficial La Gaceta No. 171 del 5 de

setiembre de 1997 y su modificación por acuerdo No. 25 de la Sesión de Junta Directiva General No. 06-12/13-G.O. del 11 de diciembre del 2012, publicado en el Diario Oficial La Gaceta No. 100 del 27 de mayo del 2013. El Director Técnico es quien asume la responsabilidad profesional de la Bitácora de Obra. Deberá asistir a todas las reuniones de seguimiento que convoque el Ingeniero.

- d) Asumirá la responsabilidad civil y profesional de la dirección técnica y construcción de la obra completa, de acuerdo con la Ley Orgánica del CFIA y los alcances y responsabilidades establecidas en el Artículo 83 de la Ley de Construcciones.
- e) Asumirá la responsabilidad civil y profesional necesaria para que la obra sea realizada de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas aprobadas.
- f) Deberá velar por el cumplimiento de todos los requisitos exigidos en el presente cartel, así como los requisitos de seguridad, eficiencia, funcionamiento y calidad con que fue concebida y presentada en el Diseño Final aprobado de la obra y con las leyes y reglamentos aplicables. El Contratista realizará todo trámite y gestión necesaria ante el CFIA y otras instituciones para que las obras queden bajo su responsabilidad.
- g) El Oferente deberá asignar al menos dos Directores Técnicos para que se hagan cargo de la totalidad de las Obras. Cada Director Técnico podrá tener asignada la ejecución de un máximo de tres Proyectos simultáneamente. Se debe de nombrar a solo uno de estos Directores Técnicos como representante del Contratista.
- h) Los profesionales propuestos deberán de estar debidamente incorporados al CFIA para el ejercicio profesional, de previo al inicio de las obras.

### Ingenieros Residentes

- a) Profesional representante del contratista y es responsable de la ejecución y calidad de la obra completa. Comparte la responsabilidad profesional con el Director Técnico.
- b) El Oferente deberá asignar al menos cuatro Ingenieros Residentes para que se hagan cargo de la ejecución de las Obras. Para cada Proyecto, se deberá asignar un Ingeniero Residente quien podrá ser responsable de hasta un máximo de tres Proyectos simultáneamente del paquete general.
- c) Este Profesional deberá hacer al menos 3 visitas semanales al sitio en el cual se ejecuten las Obras del Proyecto o de los Proyectos asignados, las cuales deberán constar en la Bitácora de Obra. Realizará las anotaciones en el Cuaderno de Bitácora que considere pertinentes y como mínimo tres veces por semana, conforme a las directrices que se mencionan en el “Reglamento Especial del Cuaderno de Bitácora en Obras”, del CFIA, aprobado en sesión de Junta Directiva General No. 49-88-G.E. del 18 de octubre de 1988 y publicado en el Diario Oficial La Gaceta No. 221 del 21 de noviembre de 1988. Reformado íntegramente en sesión de Junta Directiva General No. 22-96/97-G.E. del 10 de abril de 1997 y publicado en el Diario Oficial La Gaceta No. 171 del 5 de Setiembre de 1997 y su modificación por acuerdo No. 25 de la Sesión de Junta Directiva General No. 06-12/13-G.O. del 11 de diciembre del 2012, publicado en el Diario Oficial La Gaceta No. 100 del 27 de mayo del 2013.

- d) Será el responsable de la programación y coordinación de las labores de los Superintendentes de Obra y de la coordinación con el Consultor de Calidad del Contratista, de los procesos de seguimiento y control de la calidad de la obra y de asegurar el cumplimiento del Plan de Control de Calidad que se llegue a aprobar.
- e) Será el responsable, por parte del Contratista, de verificar la implementación del plan de manejo de tránsito y del cumplimiento de las medidas ambientales del proyecto.
- f) El profesional propuesto en este cargo deberá estar debidamente incorporado al CFIA, de previo al inicio de las obras.

**3. Se modifican los cuadros de cantidades de obra y renglones de pago de la siguiente manera:**

**Para el proyecto 1. “Rehabilitación del Sistema de Drenaje y Mejoramiento de la Superficie de Ruedo, con capa asfáltica, en una longitud de 1,7 km del Camino C.7-02-080, De: (Ent. N. 249) Entra Los Cascadas, y finaliza (Ent. N. 247) Tanques de A y A, Cantón de Pococí.”**

Se modifica el cuadro de cantidades de la siguiente manera:

Reglón de Pago	Descripción del Reglón	Unidad de pago	Cantidad Original	Cantidad ajustada	Observaciones
SC-13.5	Montos Provisionales	Global	€20 000 000,00	€12 000 000,00	Se reduce en €8 000 000,00
CR 615.01	Aceras 100mm espesor	m <sup>2</sup>	0,00	300,00	Incluir Item
CR 609.01	Cordon de concreto de cemento hidraulico de 150mm espesor	m	0,00	150,00	Incluir Item

**Para el proyecto 2. “Rehabilitación del sistema de drenaje y mejoramiento de la Superficie de Ruedo ,con carpeta asfáltica, en una longitud de 1,7 km del Camino C. 7-02-037, De: (N. 247) Entrada a El Triángulo – Hasta: Intersección escuela El Triángulo, Cantón de Pococí.**

Se modifica el cuadro de cantidades de la siguiente manera:

Reglón de Pago	Descripción del Reglón	Unidad de pago	Cantidad Original	Cantidad ajustada	Observaciones
SC-13.5	Montos Provisionales	Global	€10 000 000,00	€5 000 000,00	Se reduce en €5 000 000,00
CR 615.01	Aceras 100mm espesor	m <sup>2</sup>	0,00	120,00	Incluir Item
CR 609.01	Cordon de concreto de cemento hidraulico de 150mm espesor	m	0,00	100,00	Incluir Item
CR 204.05	Material de Préstamo selecto para acabado – Caso 2	m <sup>3</sup>	0,00	100,00	Incluir Item

**Para el proyecto 4. “Rehabilitación del Sistema de Drenaje y Mejoramiento de la Superficie de Ruedo, con capa asfáltica, en una longitud de 9,54 km, de los Caminos: C- 4-10-035, C. 4-10-037, C. 4-10-108 y C. 4-10-117. Cantón de Sarapiquí.”**

Se modifica el cuadro de cantidades de la siguiente manera:

Región de Pago	Descripción del Reglón	Unidad de pago	Cantidad Original	Cantidad ajustada	Observaciones
SC-13.5	Montos Provisionales	Global	€61 678 519,96	€51 678 519,96	Se reduce en €10 000 000,00
CR 615.01	Aceras 100mm espesor	m2	0,00	300,00	Incluir Item
CR 609.01	Cordon de concreto de cemento hidraulico de 150mm espesor	m	0,00	200,00	Incluir Item
CR 204.05	Material de Préstamo selecto para acabado – Caso 2	m³	0,00	300,00	Incluir Item

**Para el proyecto 6. “Rehabilitación del sistema de drenaje y mejoramiento de la superficie de ruedo, con capa asfáltica, en una longitud de 2,8 km , del camino C-03-05-017, De: (Ent.N.10) Alto de La Victoria Hasta: (Ent.N.230) El Poró. Cantón de Turrialba.”**

Se modifica el cuadro de cantidades de la siguiente manera:

Reglón de Pago	Descripción del Reglón	Unidad de pago	Cantidad Original	Cantidad ajustada	Observaciones
CR 615.01	Aceras 100mm espesor	m2	0	72	Incluir Item
CR 608.01 (d)	Canal revestido Tipo IV, concreto hidráulico	m²	2100,00	5395	Se incrementan cantidades

**Para el proyecto 7. “Rehabilitación del sistema de drenaje y mejoramiento de la superficie de ruedo, con carpeta asfáltica, en una longitud de 3 km de la ruta cantonal C.7-04-019, Colegio de Bribri – Cruz Roja de Suretka. Cantón de Talamanca.”**

Se modifica el cuadro de cantidades de la siguiente manera:

Reglón de Pago	Descripción del Reglón	Unidad de pago	Cantidad Original	Cantidad ajustada	Observaciones
SC-13.5	Montos Provisionales	Global	€10 000 000,00	€7 000 000,00	Se reduce en €3 000 000,00
CR 615.01	Aceras 100mm espesor	m2	0,00	150,00	Incluir Item

**Para el proyecto 8. “Rehabilitación del Sistema de Drenaje y Mejoramiento de la Superficie de Ruedo, con carpeta asfáltica, en una longitud de 3,47 km, en los caminos C. 7-05-014 y C. 7-05-013. Cantón de Matina”**

Se modifica el cuadro de cantidades de la siguiente manera:

Reglón de Pago	Descripción del Reglón	Unidad de pago	Cantidad Original	Cantidad ajustada	Observaciones
CR 204.05	Material de Préstamo selecto para acabado – Caso 2	m³	0,00	200,00	Incluir Item

Para el proyecto 9. “Rehabilitación del sistema del drenaje y de la superficie de ruedo, con carpeta asfáltica, en una longitud de 6,44 km del camino C.7-03-008-00, Indianas 1, 2 y 3, distrito Siquirres. Cantón de Siquirres”

Se modifica el cuadro de cantidades de la siguiente manera:

Reglón de Pago	Descripción del Reglón	Unidad de pago	Cantidad Original	Cantidad ajustada	Observaciones
SC-13.5	Montos Provisionales	Global	€30 000 000,00	€20 000 000,00	Se reduce en €10 000 000,00
CR 615.01	Aceras 100mm espesor	m <sup>2</sup>	0,00	240,00	Incluir Item
CR 609.01	Cordon de concreto de cemento hidraulico de 150mm espesor	m	0,00	200,00	Incluir Item

Se emitirá un nuevo sumario de cantidades con los ajustes antes indicado. Los ajuste anteriores se realizan con el fin de atender las necesidades actuales del camino y mejorar la seguridad en las zonas escolares que se encuentran al lado de los caminos. Se adjunta además la sección típica del cordon solicitado.

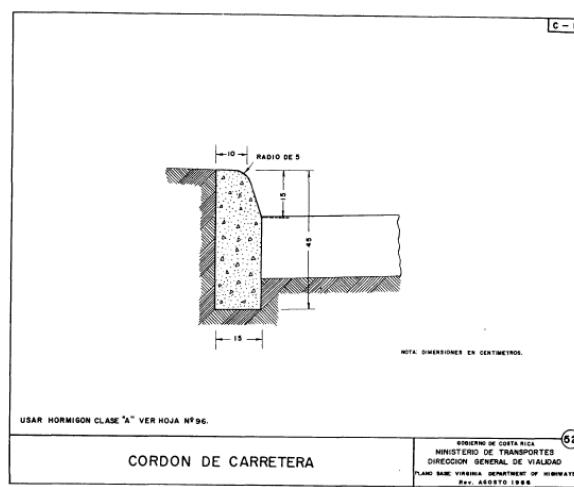


Imagen 1. Normas y diseños. Sección típica de cordon a utilizar.

## Aclaraciones

1. Favor aclarar si el alcance de la presente licitación en cuanto a la ejecución de las actividades comprende únicamente lo indicado en las tablas de pagos facilitadas por la administración. La pregunta surge bajo el escenario de que en los inventarios de necesidades se soliciten actividades en donde no se especifique que dichas actividades serán ejecutadas por la Municipalidad u otra entidad y que a su vez no estén descritas en las tablas de pagos facilitadas por la administración.

**Respuesta:** En general para todos los proyectos incluidos en la licitación PRVC-II-61-LPI-O-2019 Contratación de las Obras de Mejoramiento y Rehabilitación en 9 caminos de la Red Vial Cantonal, los interesados deben ofertar solamente lo incluido en el documento llamado "Sumario+de+Cantidades+PRVC-II-61-LPI-O-2019+PAQ+5+OBRA+30-10-19" que se encuentra publicado en la página web del MOPT y el cual será ajustado con las modificaciones indicadas anteriormente.

2. Aclarar si en todos los proyectos las excavaciones y rellenos estructurales para todo tipo de tuberías se pagarán en las actividades "CR 209.01 A Excavación para otras estructuras, alcantarillas y obras de arte", "CR 209.04 Relleno para estructuras, alcantarillas y obras de arte" y "CR 209.03 Relleno de fundación" o si dichas actividades deben incluirse en las actividades propiamente de las tuberías

**Respuesta:** En todos los proyectos, las excavaciones y rellenos estructurales para todo tipo de tuberías, se pagarán en las actividades "CR 209.01 A Excavación para otras estructuras, alcantarillas y obras de arte", "CR 209.04 Relleno para estructuras, alcantarillas y obras de arte" y "CR 209.03 Relleno de fundación".

3. Aclarar si los rellenos necesarios para los asentamientos de las cunetas revestidas se pagarán en las actividades de préstamo selecto o si se debe de considerar el relleno y/o asentamiento propiamente en la actividad de la cuneta revestida.

**Respuesta:** Los rellenos necesarios para los asentamientos de las cunetas revestidas se pagarán mediante el renglón de pago de préstamo selecto.

4. Facilitar la descripción del alcance de la actividad "CR 203.05 Remoción de estructuras y obstáculos" de cada uno de los proyectos en donde aplique.

**Respuesta:** Se detallan a continuación los obstáculos o estructuras que serán removidos en cada proyecto.

- Pococí Camino 7-02-080: Se debe remover una alcantarilla de cuadro de 2.5m de claro, 1,5m de altura y 3.5m de largo, ubicada en la estación 0+041.



Imagen 2. Alcantarilla camino Pococí 7-02-080

- Pococí Camino 7-02-037: Se debe remover una alcantarilla de 600mm de diámetro, ubicada en la estación 0+953. Lo anterior según se indica en el inventario de necesidades del proyecto.

0+953											
											24/24 CR. 662.01 (b) Concreto estructural clase B para otras estructuras y obras de arte. V: 3 m <sup>3</sup>
											23/23 CR. 209.03 Colocación de relleno de fundación para cabezales V= 5 m <sup>3</sup>
		0.6	8	2	CA6						22/22 CR. 602.01 (a) Tubería de Concreto reforzado clase III - C 76, con diámetro de 600 mm L= 8 m
											21/21 CR. 209.04 (a) Relleno para alcantarillas y obras de arte V= 10 m <sup>3</sup>
											20/20 CR. 209.01 (a) Excav para alcantarillas y obras de arte V= 15 m <sup>3</sup>
											19/19 CR. 203.05 Remoción de estructuras y obstrucciones. (Extracción de alc. Existeries) Alcantarilla existente, L: 6m, a sustituir por alcantarilla φ: 0.45 m intersección (servidumbre de paso)

Imagen 3. Detalle de obstáculo por remover



- Pococí Camino 7-02-086: Se debe remover una alcantarilla de 600mm de diámetro y sus respectivos cabezales ubicada en la estación 0+712.



Imagen 4. Alcantarilla camino Pococí 7-02-086

- Turrialba Camino 3-05-017: El ítem de remoción de estructuras corresponde a una roca de aproximadamente 4m de diámetro aproximadamente, la cual fue revisada por las empresas que estuvieron presentes en la visita de preoferta y además se encuentra indicada en el inventario en la estación 0+755.

0+775	0,8	8,75	2	Ce 6	12/12	CR.602.01	Tubería de concreto reforzado clase III C-76 con diámetro 800 mm	
						11/11	CR.203.05	Material de préstamo selecto para acabado, caso 1.
0+755						10/10	CR.203.01	Remoción de obstáculo (Roca). Lado izquierdo

Imagen 5. Detalle de obstáculo por remover

5. **Proyecto 7: Rehabilitación del sistema de drenaje y mejoramiento de la superficie de ruedo, con carpeta asfáltica, en una longitud de 3 km de la ruta cantonal C.7-04-019, Colegio de Bribri – Cruz Roja de Suretka. Cantón de Talamanca. Aclarar si las excavaciones y rellenos estructurales para la actividad “CR.253.04 Gaviones, galvanizados o revestidos con aluminio” se pagarán en las actividades “CR 209.01 A Excavación para otras estructuras, alcantarillas y obras de arte” y “CR 209.04 Relleno para estructuras, alcantarillas y obras de arte” o si deben ser considerados en la actividad propia para la construcción de gaviones. Si la opción 2 es la correcta, facilitar las cantidades de excavación y relleno correspondiente. Por otro lado, facilitar el detalle del muro de gaviones a construir.**

**Respuesta:** En todos los proyectos, las excavaciones y rellenos estructurales para la actividad “CR.253.04 Gaviones, galvanizados o revestidos con aluminio” se pagarán en las actividades “CR 209.01 A Excavación para otras estructuras, alcantarillas y obras de arte” y “CR 209.04 Relleno para estructuras, alcantarillas y obras de arte”

6. **Facilitar el detalle de la sección transversal para la ejecución de la actividad “CR.602.04 Tubería de drenaje perforada de 100 mm” en donde se muestre la configuración de las tuberías, zanja y relleno.**

**Respuesta:** Se adjunta detalle solicitado

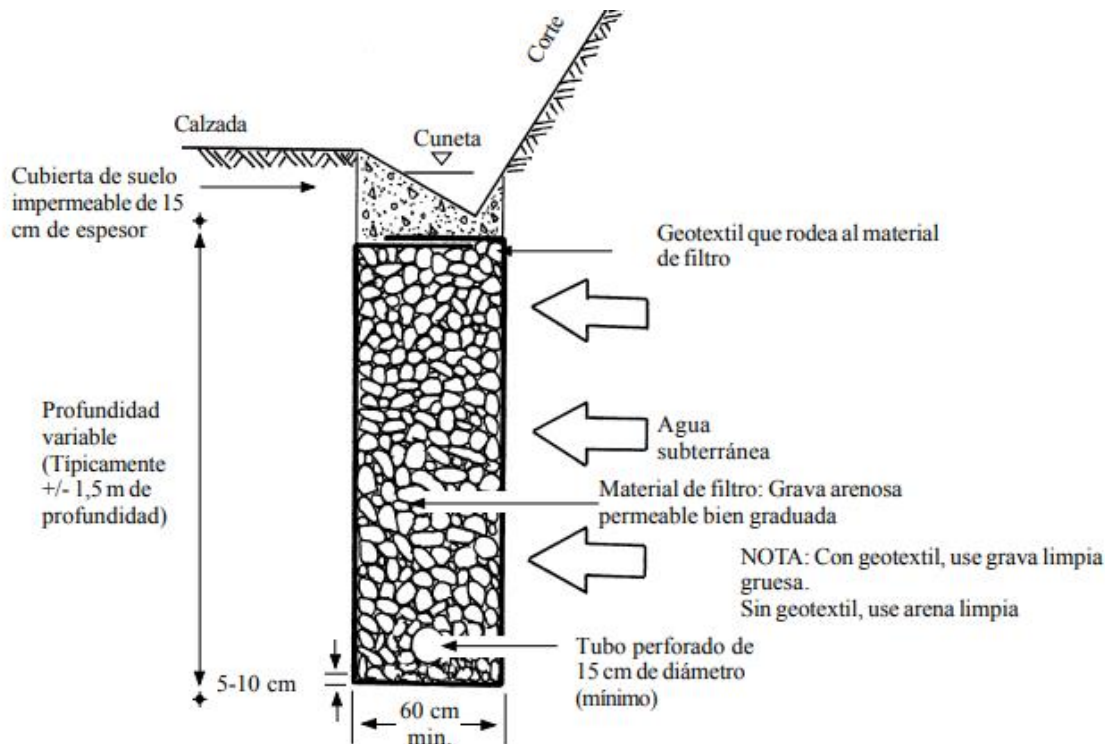


Imagen 6. Detalle de drenaje

7. Proyecto 9: Rehabilitación del sistema del drenaje y de la superficie de ruedo, con carpeta asfáltica, en una longitud de 6,44 km del camino C.7-03-008-00, Indianas 1, 2 y 3, distrito Siquirres. Cantón de Siquirres. Para la intervención del sistema de agua potable, facilitar el detalle de la sección transversal para la ejecución de la actividad “CR 203.07 (d) Suministro y colocación de tubos de PVC SDR 26, diámetro de 100 mm” en donde se muestre la configuración de las tuberías, zanja y relleno, además de una lista de accesorios que el oferente debe considerar en su oferta tales como, válvulas, codos, etc. Confirmar si se debe considerar en la oferta pruebas hidroneumáticas para liberar la tubería.

**Respuesta:** Se adjunta la lista de accesorios para que los oferentes lo consideren dentro del renglón de pago llamado “CR 203.07 (d) Suministro y colocación de tubos de PVC SDR 26, diámetro de 100 mm” para este proyecto. Se confirma que se deberán considerar las pruebas hidroneumáticas las cuales deberán cumplir con la normativa técnica.

Descripción	Cantidad	Unidad
Tubería de junta rápida de 100mm en PVC, SDR 26	259	Un
Silleta lisa de 100x12mm	65	Un
“T” reducida 100x50mm	2	Un
“T” Lisa 100mm	1	Un
Válvula de 100mm con puerta flanger (509 AWWA)	4	Un
Lubricante para junta de campana con empaque	1	caja

**Tabla 1.** Cuadro de cantidades

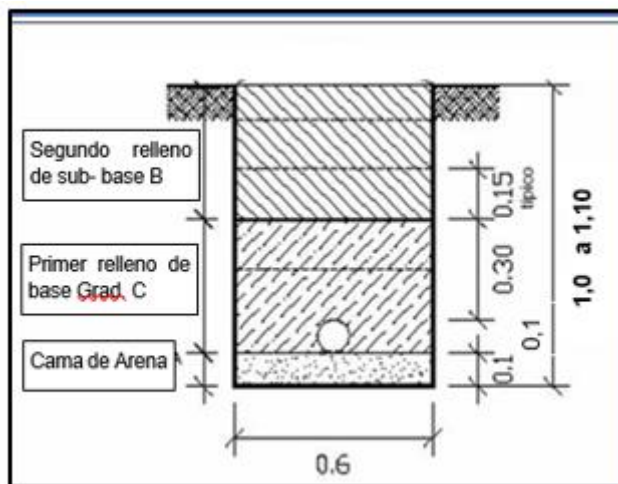


Imagen 7. Detalle de drenaje

Atentamente,

Ing. Edgar May Cantillano

Gerente UEC