



V ENMIENDA AL CONCURSO LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL

SERVICIO NACIONAL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, RIEGO Y AVENAMIENTO (SENARA)

PROGRAMA DE ALCANTARILLADO Y CONTROL DE INUNDACIONES PARA LIMÓN

Proyecto de Canalización y Control de Inundaciones del río Limoncito, Limón

Número Licitación: 2023LPI-0001-PSCIAL-BCIE

Nombre Licitación: Contratación de obras para la mejora de las características hidráulicas en el río Limoncito, Quebrada Chocolate y Canal Santa Rosa, Limón.

Unidad Ejecutora: Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (SENARA).

Objetivo de la contratación: El objetivo de esta contratación es la ejecución de las obras para mejorar las características hidráulicas del río Limoncito entre el Puente Chitá y el Puente Cancha Paniagua, la quebrada Chocolate entre el puente de Envaco y la Ruta 32, el canal Santa Rosa en una longitud de 3000 m, además de una serie de canales menores.

Correcciones en el pliego de condiciones:

- 1. Se elimina requisito de que se solicitaba en el Apartado DATOS DE LICITACIÓN, aparatado 44.1 inciso 5 "El Oferente deberá estar dentro del Registro de Proveedores del Estado".
- 2. Se realiza ajuste en el segundo requisito de experiencia que se está solicitando en el cartel, el cual pasa de:

"4.2 Experiencia especifica mínima en: Haber ejecutado al menos 3 proyectos en los últimos cinco años, con montos iguales o superiores a US\$2.0 millones de dólares, donde el componente de excavación y movimientos de tierra representen al menos un 50% del valor total del contrato, (sólo se valorarán los proyectos ejecutados por montos iguales o superiores a los US\$2.0 millones), Deberá presentar evidencia de ser el ejecutor con constancias, finiquitos y/o actas de recepción final de las obras."

Requisito con ajuste en cantidad de proyectos, porcentaje en movimiento de tierra y redacción:





"4.2 Experiencia especifica mínima en excavación y movimientos de tierra: Haber ejecutado al menos 3 proyectos en los últimos 10 años, con montos iguales o superiores a US\$2.0 millones de dólares, donde el componente de excavación y movimientos de tierra sea igual o superior al 30% del valor total del contrato, (sólo se valorarán los proyectos ejecutados por montos iguales o superiores a los US\$2.0 millones), Deberá presentar evidencia de ser el ejecutor con constancias, finiquitos y/o actas de recepción final de las obras."

3. Se realiza ajuste en los años para evaluar la experiencia especifica, la cual pase de:

"Información sobre experiencia especifica correspondiente a los años, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022."

Ajuste en el requisito:

"Información sobre experiencia especifica correspondiente a los años <u>2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022."</u>

- 4. Se incorpora especificaciones técnicas para el ítem "Aceras" (Anexo 2).
- 5. Se incorpora especificaciones técnicas para el ítem de "Cordón y Caño" (Anexo 3).
- 6. Se realizan los siguientes ajustes en la hoja de cotización (Anexo 4).
 - a. Se modifica las cantidades del ítem de Acarreo pasa de 131 569.00 a 55 000 m³.
 - b. Se modifica las cantidades del reglón Demolición de Estructuras, el cual pasa de 500 a 700 m³.
 - c. Se elimina el reglón Acero Estructural A992 grado 50.
 - d. Se incorporan las cantidades para los ítems de Aceras y Cordón y caño.
 - e. Se ítem "*RELLENO DE APROXIMACIÓN A TABLAESTACA*" pasa a llamarse RELLENO ESTRUCTURAL GRANULAR SOBRE TAMAÑO (7,5 CM-30 CM).
- 7. Se realiza ajuste en la especificación del reglón MATERIAL DE RELLENO DE SOBRE TAMAÑO PARA BASE, el párrafo que se está modificando pasa de:

"La construcción de Material de relleno de sobre tamaño para base, que le será pagada al CONTRATISTA deberá incluir todos los costos en que incurra para por la preparación del terreno de cimentación, el extendido del material, la respectiva conformación t todas las tareas necesarias de acuerdo con los alineamientos, perfiles y secciones indicadas en los planos u ordenadas por el Ingeniero. El desmonte, descapote y excavaciones adicionales se pagarán por separado."





Ajuste realizado:

"Para fines de pago se considerarán únicamente los volúmenes comprendidos entre la superficie del terreno que le servirá de fundación o base al relleno y la sección terminada teórica indicada en el proyecto u ordenada por el Administrador de la contratación.

La determinación de los volúmenes se hará utilizando el método de promedio de áreas extremas entre estaciones de 50m o las que se requieran según la configuración del terreno. Cuando sea necesario hacer mediciones de rellenos parcialmente construidos, se utilizará la misma unidad y el mismo método especificado anteriormente, pero el volumen considerado será el comprendido entre la superficie de la última capa compactada.

En este concepto el contratista deberá incluir los costos ocasionados por la preparación del terreno de cimentación, tales como excavación y limpieza del sitio donde se alojará el relleno. También el contratista debe de incluir en este renglón la explotación, carga, acarreo y descarga del material. El desmonte, descapote y excavaciones adicionales se pagarán por aparte.".

- 8. Modificación en la norma aplicable a la tablestaca: Se corrige en el cartel, la norma que aplica para tablestaca es EN 10248.
- 9. Se incorporan los planos constructivos para la construcción de los puentes peatonales (Anexo 5).
- 10. Se realizan ajustes en las láminas 05_DET.CABEZAL EN TABLESTACA y 06_Detalle acera (Anexo 6 y Anexo 7).
- 11. El elimina el siguiente párrafo de la especificación del ítem BASE ESTABILIZADA DE CEMENTO.

"Si la base de material estabilizado pierde esa condición, densidad o el acabado antes de la colocación de los bloques articulados o de la aceptación del trabajo, se debe reprocesar, recompactar y adicionar los aditivos necesarios para restablecer la resistencia del material dañado".

- 12. Se Adjuntan detalles constructivos para la construcción de las Barandas (Anexo 8).
- 13. Se anexan los siguientes documentos al cartel.
 - a) PROTOCOLO PARA EL MANEJO Y MANTENIMIENTO DE ESCOMBRERAS (Anexo 9).





- b) PROTOCOLO PARA EL MANEJO, CONTROL Y DERRAMES DE HIDROCARBUROS O SUSTANCIAS QUIMICAS (Anexo 10).
- c) PROTOCOLO DE TALA, RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA Y FAUNA (Anexo 11).
- d) PROTOCOLO DE RESCATE Y TRASLOCACIÓN DE FAUNA SILVESTRE, PARA LA ACTIVIDAD DE RECAVA (Anexo 12).
- e) PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL (Anexo 13).

 Se entiende que los insumos para el cumplimiento de los protocolo y planes antes mencionados, no significan un pago directo por los mismos, razón por la cual, el contratista deberá contemplarlos dentro de los precios unitarios ofertados.

Contenido de la ENMIENDA N°5: Modificación de los ítems arriba indicados. Los demás ítems en el pliego de condiciones que acá no se nombran no se modifican, se mantienen vigentes.

El organismo Ejecutor se compromete a publicar esta enmienda, así como los cambios realizados en la "oferta", en la página web de la institución, en el sistema SICOP y a remitirlo a todos los países miembros del BCIE, para que los interesados puedan conocer la corrección realizada.

27 de octubre 2023

Licda. Xinia Herrera Mata Secretaria Comité de Licitaciones Licitación 2023LPI-0001-PSCIAL-BCIE





Anexo 2: Especificaciones técnicas para el reglón de Aceras

3.9.25. Aceras

Esta especificación se refiere a la construcción de aceras, las cuales se construirán de acuerdo a la ubicación, alineamiento y detalles constructivos definidos en los planos o lo indicado por el Administrador del Contrato.

En la construcción de aceras se usará únicamente material anti derrape de concreto cepillado, en cuanto a las dimensiones el ancho mínimo de la acera será de 1.2 m., la pendiente transversal de la acera tendrá como mínimo 1% y como máximo 3%.

La construcción de aceras se realizará mediante losas de concreto, en paños de 1.2 metros de ancho x 2 metros de largo, para un área máxima de 3 m2. El espesor deberá ser de 10 cm. Las juntas entre los paños se deberán tener una profundidad entre 3 a 4 cm y un ancho de 6 a 8mm. La resistencia del concreto a compresión a los 28 días deberá ser de 210 kg/ cm2. Se deberá usar una herramienta de acabado redondeado de orillas para el borde y las juntas.

Para el acabado de la acera se recomienda que una vez que el concreto haya sido colocado, la terminación se hará usando un codal y una llaneta, dejando la superficie plana y a nivel de los moldes o encofrados laterales; posteriormente, una vez que se haya evaporado el agua de la superficie del concreto, se dará un acabado final con un escobón de cerdas duras, barriendo perpendicularmente a la línea de centro, de borde a borde, con el cuidado de que el corrugado producido no sea de más de tres milímetros (3 mm) de profundidad.

Para resolver los desniveles topográficos se construirán rampas longitudinales, cuya pendiente máxima no deberá ser mayor al 10%, salvo casos excepcionales debido a desniveles topográficos.

Con el fin de garantizar los recorridos urbanos, en la esquina de todas las aceras deberán construirse rampas para discapacitados, adaptándose los niveles entre la acera y calzada. Esta rampa deberá tener un ancho mínimo de un 1,2 metro, una pendiente máxima de 10% y construidas en forma antiderrapante con concreto táctil, con una longitud transversal máxima de 50 cm de ancho del total de la acera, desde el caño hacia el predio.

El diámetro para conformar el arco de las esquinas deberá tener la menor longitud posible.

La construcción de las aceras se hará sobre dos superficies, uno sobre los bloques de relleno estructural y el otro sobre terreno natural.





En el caso de la construcción sobre los bloques de relleno estructural, el contratista debe considerar el mecanismo necesario para que en el momento de colocar el concreto este no se infiltre en los espacios vacíos del relleno estructural.

Para el caso donde la acera se soporte sobre el terreno natural, se debe de prever la construcción de una sustitución de material de un espesor de 15 cm de lastre compactado.

Además, las aceras deben de ser provistas de las huellas podo táctiles establecidos en la legislación nacional.

4.9.25.1 Medición y pago

La medición de este rubro será por unidad efectivamente ejecutada, verificada en sitio y aprobada por la supervisión y Administrador de la contratación.

El rubro incluye la compensación total por el suministro y transporte del material requerido, mano de obra, equipo, herramientas, materiales, excavación y relleno, así como las tareas necesarias para la ejecución de los trabajos descritos a satisfacción del SENARA.

Renglón de pago

Unidad de medida

Aceras

 m^2





Anexo 3: Especificación de Cordón y Caño.

3.9.26. Cordón y caño.

Esta especificación se refiere a la construcción del cordón y caño construirán de acuerdo a la ubicación, alineamiento y detalles constructivos definidos en los planos o lo indicado por el Administrador del Contrato.

Esta especificación se refiere a todas las tareas necesarias para dejar debidamente construidos y en funcionamiento el cordón y caño en los sitios que se indican en planos o que ordene el ingeniero inspector.

El cordón y caño se construirá en concreto con resistencia a la compresión a los 28 días de 180 kg/ cm2, este se colocará sobre una base de material compactado de 40 cm de espesor.

El proceso de excavación debe realizarse con la mayor precaución de no ocasionar daños a las tuberías de conducción de agua potable existentes.

Durante el tiempo que trascurra, desde el momento en que se realice la construcción de la zanja hasta que el concreto del cordón y caño haya alcanzado su resistencia, el contratista deberá asegurar los accesos peatonales y vehiculares de los vecinos de la zona a intervenir, mediante la colocación de parrillas provisionales, tablones de madera, entre otros.

Se deben de colocar o construir juntas entre elementos con una distancia máxima de 2,5 m. Para el acabado se deberá usar una herramienta de acabado redondeado de orillas para el borde y las juntas.

3.9.26.1 Medición y pago

La medición de este rubro será por unidad de longitud (m) con precisión de un decimal efectivamente ejecutada, verificada en sitio y aprobada por la supervisión y Administrador de la Contratación.

El rubro incluye la compensación total por el suministro y transporte del material requerido, mano de obra, equipo, herramientas, materiales, excavación y relleno, así como las tareas necesarias para la ejecución de los trabajos descritos a satisfacción del SENARA.

Rengión de pago

Unidad de medida

Cordón y caño





Anexo 4: Hoja de cotización

| LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES | | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------|--------|-----------------|-------|
| ITEM | ACTIVIDAD | CANTIDAD | UNIDAD | PRECIO UNITARIO | TOTAL |
| 1 | LIMPIEZA Y DESMONTE | 20.00 | ha | | |
| 2 | EXCAVACIÓN PARA CANALES | 128988.00 | m3 | | |
| 3 | ACARREO DE MATERIAL | 55000.00 | m3 | | |
| 4 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TABLAESTACA | 4334.00 | ton | | |
| 5 | TUBERÍA PVC 100 mm | 18.00 | ml | | |
| 6 | TUBERÍA PVC 150 mm | 1332.26 | ml | | |
| 7 | TUBERÍA PVC 200 mm | 85.00 | ml | | |
| 8 | TUBERÍA PVC 450 mm | 360.00 | ml | | |
| 9 | Tubería de concreto CIII de 600 mm | 30.00 | ml | | |
| 10 | Tubería de concreto CIII de 900 mm | 10.00 | ml | | |
| 11 | Tubería de concreto CIII de 1050 mm | 20.00 | ml | | |
| 12 | EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS | 8331.00 | m3 | | |
| 13 | RELLENO PARA ESTRUCTURAS | 4989.00 | m3 | | |
| 14 | SUBBASE | 3300.00 | m3 | | |
| 15 | ACERO DE REFUERZO GRADO 60 | 2300.00 | kg | | |
| 16 | CONCRETO RN 210 kg/cm2 | 298.00 | m3 | | |
| 17 | BASE ESTABILIZADA DE CEMENTO | 2320.00 | m3 | | |
| 18 | MEZCLA ASFÁLTICA EN CARPETA | 1400.00 | ton | | |
| 19 | BARANDAS | 70.00 | m | | |
| 20 | DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS | 700.00 | m3 | | |
| 21 | CONCRETO CICLÓPEO | 72.00 | m3 | | |
| 22 | EXCAVACIÓN Y RELLENO DE ZANJAS DE FORMA MECÁNICA | 1322.83 | m3 | | |
| 23 | CAJAS DE REGISTRO PRIMARIAS | 54.00 | unid | | |
| 24 | CAJAS DE REGISTRO SECUNDARIAS | 140.00 | unid | | |
| 25 | RELLENO DE APROXIMACIÓN A TABLAESTACA | 8348.00 | m3 | | |
| 26 | MATERIAL DE RELLENO DE SOBRE TAMAÑO PARA BASE | 1200.00 | m3 | | |
| 27 | CONSTRUCCIÓN DE TERRPLÉN | 1900.00 | m3 | | |
| 28 | PUENTES PEATONALES | 4.00 | unidad | | |
| 29 | OBRAS POR ADMINISTRACIÓN | 1.00 | global | \$ 67 857.14 | |
| 30 | ACERA | 400.00 | m2 | | |
| 31 | Cordón y caño | 450 | m | | |