

**MUNICIPALIDAD**

DE ROLDÁN

#gestionamosjuntos

**LICITACIÓN PÚBLICA Nro. 004/2022**

**EJECUCION DE LA OBRA  
“REACONDICIONAMIENTO CANAL  
INTERCONECTOR ROLDAN-FUNES, DEPTO-SAN  
LORENZO”.**

# PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

L

## **ARTÍCULO N°1: EXCAVACIÓN MECÁNICA Y TRANSPORTE DEL EXCEDENTE HASTA UNA DISTANCIA DE 20Km**

**El presente Artículo regirá el Ítem N°1: Excavación mecánica para canal, con transporte de suelo hasta una distancia media de 30Hm**

### **1.1. Descripción**

Este trabajo consiste en la extracción de suelo, con medios mecánicos a los fines de reacondicionar el Canal Interconector. El mismo se realizará conforme a las secciones de proyecto indicadas en los planos respectivos, memoria descriptiva, presentes especificaciones y directivas impartidas por la Inspección. Las tareas de reacondicionar el canal perimetral incluyen los siguientes trabajos:

- Limpieza de los canales (retiro de maleza, desbosque, destronque o limpieza de toda vegetación (incluyendo la extracción de raíces) del fondo y taludes,
- Conformación de taludes, descreste de montículo existente producto de limpiezas anteriores, desmalezamiento, corrimiento de obstáculos (postes de alumbrado público, pilares de la luz), etc.
- Excavación, perfilado y conformación de taludes para adecuar la actual sección y pendiente de los canales existentes a la del Proyecto Ejecutivo.
- Carga, transporte y depósito de vegetación y de suelo (Distancia Hasta = 20,00 km). Las tareas se realizarán de acuerdo con las planillas de detalles de cómputos métricos que se adjuntan, memoria descriptiva y planos de proyecto. En la ejecución de las obras de excavación de los canales se deberá tener en cuenta el corrimiento de servicios públicos, alumbrado, postes, pilares de la luz y cualquier otro obstáculo que impida el normal trabajo de las máquinas, quedando a cargo de la Empresa Contratista el corrimiento

de los mismos. En general no se impondrán restricciones a la Contratista en lo que respecta a medios o sistemas de trabajo a emplear para ejecutar las tareas, pero ellas deberán ajustarse a las características del terreno y demás circunstancias locales. Si al efectuar la obra se hallase cualquier objeto de valor material, científico, artístico o arqueológico, la Contratista o su representante lo entregará documentadamente, sin perjuicio de lo dispuesto por el Código Civil y la Ley N° 9080.

La Contratista, durante la excavación podrá encontrarse con vertientes altas, lo cual no será motivo para aumentar el precio, ni causa de indemnización de ninguna especie. Tampoco se efectuará reconocimientos particulares por presencia de suelo duro o con material calcáreo. El Oferente deberá realizar, previo a la confección de su oferta, todas las averiguaciones y estudios necesarios para conocimiento a fondo de las zonas a excavar, no aceptándose demoras o reclamos basados en desconocimiento de las mismas, quedando por lo tanto la Contratista comprometida cualquiera sea la naturaleza del suelo y a los precios convenidos en el Contrato. Asimismo, durante la ejecución se protegerán las obras de los efectos de erosión, socavaciones y/o derrumbes. Los productos de deslizamientos y derrumbes deberán removerse y acondicionarse convenientemente en la forma indicada por la Inspección.

## **1.2. Equipos y Operarios**

Los equipos, herramientas y elementos usados para estos trabajos, al igual que el personal competente para su manejo, deberán ser previamente aprobados por la Inspección de la obra. Los equipos deben ser previstos en número suficiente para completar los trabajos dentro del plazo contractual, y estar detallados en la propuesta del Oferente, no pudiendo el Contratista proceder al retiro parcial o total del mismo, mientras los trabajos se encuentren en ejecución, salvo aquellos elementos para los cuales, la Inspección extienda su expresa autorización por escrito. Si se observaren deficiencias o mal funcionamiento de algunos de los equipos, herramientas o elementos durante la ejecución de los trabajos, la Inspección podrá ordenar su retiro y/ o su reemplazo por otro de igual capacidad y en buenas condiciones de uso. Así

mismo, la Inspección podrá exigir el reemplazo del personal, si este no fuera idóneo para el manejo de los equipos.

### **1.3. Replanteo**

La definición de la traza de las obras, perfiles y secciones de replanteo, para determinar las excavaciones de los canales y trabajos a realizar, será efectuado en el terreno por personal perteneciente a la Empresa Contratista, quién deberá cuidar las estacas y señales que se colocan hasta la Recepción de la Obra. Dicho trabajo será verificado y aprobado por la Inspección o su representante. La Contratista dará aviso oportunamente y con la anticipación necesaria a la Inspección, el replanteo de la parte de Obra en donde se proponga trabajar. Terminado cada replanteo se firmará por duplicado una planilla de cotas rojas del tramo o sección replanteada, una de las cuales quedará en poder de la Contratista. Este deberá presentarse a la Inspección para convenir la fecha de iniciación de los trabajos.

Los gastos de ayudantes, útiles y materiales que ocasionen el replanteo, así como los de revisión de replanteo de detalles que la Inspección considere convenientes realizar, serán por cuenta exclusiva de la Contratista. Pero cuando causas fortuitas impidan materialmente el replanteo de alguna o de algunas partes de la Obra, sin que ello sea obstáculo para iniciar los trabajos y proseguirlos según el plazo contractual, la Contratista estará obligado a aceptar el replanteo parcial, sin que ello le dé derecho a la ampliación del plazo estipulado. Terminado el replanteo se labrará un acta por triplicado y un ejemplar se entregará a la Contratista. En caso de disconformidad con la operación efectuada, la Contratista podrá formular sus reclamos al final del acta. Los fundamentos de sus reservas deberán ser expuestos dentro de los diez (10) días de firmada el acta. El incumplimiento de este requisito anulará las reservas formuladas.

### **1.4. Limpieza de Canal**

A lo largo de todo el canal existente, se observa la presencia de malezas, arbustos, árboles y/o residuos, cualquiera sea su magnitud o volumen, razón por la cual se deberá desmalezar los taludes y el fondo de los canales,

previo a la realización de las tareas de excavación de los mismos. Para ello se emplearán herramientas adecuadas como motoguadañas, motosierras, etc. Con el fin de no producir excavaciones innecesarias con las extracciones de las raíces, los árboles existentes se deberán cortar al ras del suelo. Debiendo extraer además restos de material de demolición y de construcciones, escombros, etc., que se pudieran encontrar en la sección de los canales y a lo largo de toda su traza y que no se encuentren incluidos en otros ítems específicos. El producto de la limpieza de ambos canales, deberá ser retirado y depositado en lugares apropiados dentro de la zona de la obra, estando ubicado a una distancia de hasta 3,0 km, y será indicado por la Inspección. El material será colocado en capas de espesor no mayor de 0,50 m, utilizando un equipo de distribución apropiado.

## **1.5. Excavación de Canal**

Los trabajos de excavación en el canal perimetral, consisten en reacondicionar convenientemente el fondo y taludes del canal, es de destacar que la mayor parte de la excavación del canal es a sección llena. Todo ello se realizará según memoria descriptiva, y los planos que conforman el Proyecto Ejecutivo. Las tareas de excavación se plantean realizarlas desde la prog. 2,600 hasta la prog. km. 1,000. El material extraído sobrante deberá ser depositado en el lugar de descarga a una distancia de hasta 200 km, según lo indicado oportunamente por la Inspección de la obra.

### **1.5.1 Cruce de Caminos, Canales Afluentes, y Cunetas**

Cuando los canales cruzan los caminos transitados, canales afluentes o cunetas, el suelo extraído no podrá ser depositado sobre ellos, los que deberán dejarse libres de toda obstrucción.

### **1.5.2 Tolerancias en las Dimensiones y Responsabilidades**

La Contratista deberá prestar atención a las dimensiones del canal exigido en el proyecto, pues este debe ser construido según los perfiles descriptos en los planos o según aquellos que se modificaran, con toda exactitud y simetría, respetando las reglas del buen construir. No serán

toleradas salientes en las soleras que afecten en más de un 5 % del ancho, ni mayores de 0,10m de altura. Los pagos por cantidades excavadas se harán de acuerdo a las líneas netas de las secciones proyectadas o modificadas, y no se reconocerá como material excavado todo excedente que proviniera de mayor profundidad debajo de la rasante replanteada. Tampoco se computará al efectuarse la recepción definitiva, la mayor amplitud que pueda tener por causas de desmoronamientos o correcciones debido a la mala interpretación de los planos. Todas las obras auxiliares que la Contratista hiciere o las correcciones a que se obligaron por la mala interpretación de los planos o por la mala ejecución de los trabajos, serán por su exclusiva cuenta y no tendrá derecho a indemnización de ninguna especie. La Inspección no se responsabiliza por daños ocasionados por inundaciones, crecientes, etc., que puedan afectar los trabajos y equipos, quedando a cargo de la Contratista el reacondicionamiento de las obras ya ejecutadas. Cuando el producto excavado tenga un grado de humedad que provoque su deslizamiento hacia los campos linderos, deberá procederse a la construcción de un cordón de tierra seca a una distancia no inferior a dos metros del nuevo alambrado. La compensación de esta tarea, se considerará incluida en el precio unitario del presente ítem.

### **1.5.3 Conservación**

La Contratista está obligada a mantener la solera y secciones de proyecto hasta la recepción definitiva de la obra. La misma consistirá en la limpieza de fondo y taludes, erosiones, desmoronamiento, perfilado de taludes, e impedir todo crecimiento de vegetación y todo otro trabajo tendiente a conservar la obra construida según planos de proyecto, en ambos canales. Los costos resultantes de la conservación estarán a cargo exclusivo de la Contratista, no reconociéndose pago adicional alguno.

### **1.6. Forma de Medición y Pago**

Las tareas descritas precedentemente se medirán y pagarán por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de suelo excavado según estas especificaciones, al precio unitario establecido en el contrato para los ítems correspondientes. La excavación hecha por debajo de las cotas de proyecto indicadas en los

planos, como así también los excesos de excavaciones para la construcción de los canales que la Contratista ejecute para llevar a cabo los trabajos tales como sobreanchos y talud no se medirán ni se pagarán. Dicho precio será compensación total por todos los gastos de equipos, herramientas y mano de obra necesarias para la limpieza de la vegetación dentro de los canales, extracción de suelo en el volumen que abarca la canalización, su carga, transporte y distribución de suelo en los lugares indicados por la Inspección y/o el proyecto ejecutivo, conformación y reacondicionamiento de banquetas, construcción de caminos de servicios, bordos, cordones de tierra, drenajes, bombes, y todo otro trabajo necesario para la correcta ejecución de los trabajos de acuerdo a estas especificaciones, memoria descriptiva, planos de proyecto y lo ordenado por la Inspección. Cualquier otra tarea y/o provisión no citado expresamente, pero necesario para la correcta ejecución de los trabajos, se realizará en un todo de acuerdo a lo establecido en el proyecto, e instrucciones impartidas por la Inspección, considerándose su costo total incluido en el precio unitario de contrato para el presente ítem.

L

## **ARTÍCULO N°2: MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE OBRA**

**El presente Artículo regirá el Ítem N°2: Movilización y desmovilización de obra (incluye la provisión y colocación de un Cartel de Obras)**

### **2.1 Descripción**

El Contratista deberá suministrar todos los medios de locomoción y transporte de su equipo, repuestos, materiales auxiliares no incluidos en forma directa en algún ítem de la obra, etc. y los colocará en el lugar de la ejecución de los trabajos, adoptando todas las medidas necesarias a fin de comenzar con la realización de los distintos ítems del Presupuesto dentro de los plazos previstos, incluso la instalación de los campamentos necesarios para sus operaciones.

Será por cuenta exclusiva del Contratista el pago de derechos de arrendamientos o escrituración de los terrenos necesarios para la instalación de los obradores, viviendas, campamentos, locales, depósitos y demás instalaciones.

El Contratista construirá o instalará las oficinas, depósitos, silos, plantas hormigoneras y demás instalaciones que sean necesarias para la correcta ejecución en tiempo y forma de los trabajos contratados además de los campamentos principales y secundarios los cuales se ajustarán estrictamente a las disposiciones legales vigentes en el orden Nacional, Provincial y/ o Municipal sobre mantenimiento, seguridad e higiene de alojamiento del personal obrero.

Una vez finalizados los trabajos, el Contratista retirará de la zona de obra y de los lugares ocupados para la ejecución de la misma todos sus obradores e instalaciones, máquinas y repuestos, restos de hormigones, mamposterías, acopios, recortes de hierros, maderas y demás materiales en desuso con el objeto de mantener las mismas condiciones ambientales existentes en el lugar antes del comienzo de la obra, todo a entera satisfacción de la Inspección.

## **2.2 Colocación de Cartel de Obra**

El contratista deberá encargarse de la construcción y colocación de la cartelería de obra según lo solicitado por el Ministerio de Infraestructura, Servicios Públicos y Hábitat de la Provincia de Santa Fe. El modelo y la ubicación serán designados por la Inspección de obra.

## **2.3 Instrumental y elementos a cargo del Contratista**

El contratista deberá suministrar a los diez (10) días de la firma del Acta de Replanteo o de Iniciación de los Trabajos según corresponda, el instrumental y los elementos que se indican más abajo, nuevos, ó en caso contrario en óptimas condiciones de uso.

El costo de aprovisionamiento, instalación, reparación y reposición del instrumental y elementos quedará incluido en el presente ítem. Los mismos serán recepcionados por las Áreas Competentes del Ministerio, la que comprobará y aprobará la entrega; y deberá ser consultada ante cualquier duda sobre lo solicitado.

Estos elementos e instrumentales y los solicitados para funcionamiento de la inspección, serán devueltos al contratista en el estado en que se encuentren, luego de la recepción definitiva de la obra.

El detalle de los elementos e instrumental es el siguiente:

### 2.3.1 Equipo topográfico

- \*1 (una) estación total con su batería, bastón aplomador, prisma, conexión a PC, software para descarga de datos, y demás accesorios necesarios para su utilización (estación tipo Pentax o Topcom con las siguientes características: memoria interna de 12.000 puntos, codificador absoluto, nivel electrónico, compensador de doble eje, plomada láser de serie, corrección atmosférica automática, Display LCD con iluminación y textos en castellano, teclado alfanumérico, precisión 5" y alcance de 3000 mts.).
- \*1 (uno) nivel topográfico completo (automático tipo Pentax AI 240 R, Topcom o similar) con accesorios y trípodes.
- \* 3 (tres) cintas métricas de teflón de 50 mts. (para agrimensura)
- \* 2 (dos) masas de 2Kg
- \* 2 (dos) machetes largo
- \* 30(treinta) jalones metálicos
- \* 3 (tres) miras telescópicas de 5 m de aluminio.
- \* 2(dos) equipos handy tipo YOESU 411 o similar
- \* 10 (diez) juegos de fichas

### 2.4 Medición y forma de pago

Se reconocerá como precio de este ítem, un valor que signifique como máximo el **dos (2%)** por ciento del total de la oferta, incluyendo la totalidad de los ítems que conforman el Presupuesto con exclusión del presente.

Este precio comprende la provisión, colocación y mantenimiento de: mano de obra, herramientas, equipos, materiales y transportes necesarios para efectuar la movilización de maquinarias y personal del contratista; instalar sus campamentos; elementos para el funcionamiento de la Inspección, suministro de equipos de laboratorio, topografía, control hidrológico y de oficina; material para el replanteo, movilidad para la Inspección de Obras de acuerdo a lo detallado y todo otro gasto especificado por trabajos e instalaciones

inherentes a la ejecución de la obra, no imputable como gasto directo de algún ítem en particular o que no se especificara incluido en gastos generales por este Pliego.

Se abonará de la siguiente manera:

- Un 40% del precio del ítem de contrato cuando el Contratista haya completado los campamentos de la Empresa, presente evidencia de contar con suficiente personal residente en la obra para llevar a cabo la iniciación de la misma y haya cumplido, además, con los suministros de los elementos para el funcionamiento de la Inspección, elementos hidrológicos, de laboratorio y topografía para la Inspección de la Obra; todo a satisfacción de ésta.
- Un 40% del precio de ítem, se liquidará mensualmente en **cinco (5)** cuotas iguales, a partir del primer certificado, verificado previo a cada certificación por parte de la Inspección de obra, el cumplimiento de lo expresado en el Artículo N° 24 del PBC: "**Plan general de prevención de daños**"
- El 20% restante con la recepción definitiva de la obra, cuando se halla efectuado la desmovilización de la misma, a satisfacción de la inspección, en el certificado final.

ANEXO I: PLANILLA DE COTIZACION

Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	% Incidencia
Excavación mecánica para canal con transporte de suelo hasta una distancia media de 30 Hm	M3	5098.00			
Movilización y desmovilización de obra(incluye la provisión de un Cartel de Obras)	Gl	1			

L