

1476

PROCESO: CONCURSO DE MERITOS ABIERTO No. MA-CMA-SI-007-2025

CONTRATO No. 827 – 2025

OBJETO: REALIZAR ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA DETERMINAR LA VIABILIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN DE POZO PROFUNDO PARA EL SUMINISTRO DE AGUA EN LA VEREDA TURÚA-SECTOR CUSIANA 2 Y EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO TURÚA SEDE CENTRAL, ASÍ COMO EL ESTUDIO Y DISEÑO DE RECONVERSIÓN ENERGÉTICA PARA EL SISTEMA DE BOMBEO DE LOS POZOS PROFUNDOS DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE LA COMUNIDAD DE LAS VEREDAS RURALES DE AGUAZUL CASANARE.

ESPECIFICACIONES TECNICAS.

CALLE 29 No 19 – 51 Telefono 608- 6334476 Celular 310 4845 998 - 320 2253 679

EMAIL: proingeniarqsas@gmail.com

9477

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.

OBJETO DEL PROCESO: REALIZAR ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA DETERMINAR LA VIABILIDAD DE LA CONSTRUCCION DE POZOS PROFUNDOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA EN LA VEREDA TURUA – SECTOR CUSIANA 2 Y EN LA INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO TURUA SEDE CENTRAL, ASI COMO EL ESTUDIO Y DISEÑO DE RECONVERSION ENERGETICA PARA EL SISTEMA DE BOMBEO DE LOS POZOS PROFUNDOS DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE LA COMUNIDAD DE LAS VEREDAS RURALES DE AGUAZUL CASANARE

PLAZO DE EJECUCIÓN: DOS (2) MESES

NORMAS GENERALES

En las presentes especificaciones técnicas se da mayor énfasis en la definición de las características y calidad de obra terminada que en la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados.

Por otra parte, la omisión de descripciones detalladas de procedimiento de construcción en muchas de las especificaciones refleja la suposición básica que el Contratista conoce las prácticas de construcción.

1. El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte necesarios para la correcta ejecución de la obra.
2. Serán de cuenta del Contratista las instalaciones provisionales.
3. Los elementos y materiales que se utilicen en la obra deberán ajustarse a las especificaciones.
4. Serán por cuenta del Contratista los sitios de almacenaje, campamentos, servicios públicos, y demás construcciones provisionales que considere necesarios para la correcta marcha de los trabajos.
5. Tan pronto se hayan terminado las obras y antes de que se efectúe la liquidación final del Contrato, el Contratista deberá por su cuenta y riesgo retirar todas las construcciones provisionales, materiales y sobrantes dejando los terrenos completamente limpios.
6. Harán parte además de estas especificaciones las normas para construcción dadas por NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS (NTC), ICONTEC, INVIAS, así como las recomendaciones de los fabricantes para la colocación y utilización de sus productos. De igual manera se deberán tener en cuenta las normas estipuladas en el estudio previo del presente proceso.
7. El Contratista se responsabilizará por la protección y conservación de las obras hasta la entrega y recibo en forma definitiva a la Administración Municipal de Aguazul, La reparación de daños si los hubiera, correrán por cuenta del Contratista y se hará a satisfacción de la interventoria.
8. Los precios unitarios deben incluir el costo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transportes, ensayos de control de calidad y demás elementos y gastos inherentes para el cumplimiento satisfactorio del Contrato.
9. Cuando por descuido, imprevisión, negligencia o causas imputables al Contratista ocurrieren daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos.
10. En la construcción y acabados de las obras, la interventoria será exigente y, por lo tanto, el Contratista utilizará materiales de primera calidad y mano de obra altamente calificada.
11. Serán por cuenta del Contratista el suministro de elementos de seguridad para su personal como cascos, guantes, anteojos, calzado, cinturones y cualquier otro elemento necesario.

Mantendrá en la obra elementos para prestar primeros auxilios y cumplirá todas las normas referentes a seguridad laboral que contemple la Ley Colombiana.

12. Donde se estipule, bien en los planos o en las especificaciones marcas o nombres de fábricas o fabricantes se deben entender que tal mención se hace como referencia para fijar la calidad del material deseado. El Contratista puede presentar el nombre de otros productos para la aprobación, siempre y cuando sean de igual o mejor calidad a juicio de ésta y cumplan con todas las normas establecidas en estas especificaciones. Esto no implicará variación en precios unitarios.
13. Para iniciación de cualquier actividad el Contratista deberá ejecutar muestras indicando claramente el proceso constructivo.
14. Vigilancia: Correrá por cuenta del Contratista la vigilancia de sus instalaciones, almacenes, equipos, herramientas y de los elementos antes y después de su instalación hasta el recibo final de la obra.

La interventoria se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones. En caso de que los elementos construidos y/o instalados, antes de la entrega final de la obra; sufran daños por falta de protección, y en caso necesario de reparaciones, demoliciones, reconstrucciones o cambios de los elementos, estos serán a cuenta del contratista y sin costo alguno para la entidad.

CONDICIONES GENERALES

➢ PLANOS Y ESPECIFICACIONES

Los planos, especificaciones y anexos que se entregan se complementan entre sí, teniendo por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales, tal y como se describe en los planos. Cualquier detalle que se haya omitido en planos, especificaciones, o anexos, y que deba formar parte de la construcción, no exime al contratista de su ejecución, ni podrá tomarse como base para reclamaciones posteriores; por lo tanto, queda obligado a cumplir con estas especificaciones.

➢ ENSAYOS DE LABORATORIO

El contratista de la obra asumirá los costos por los ensayos de laboratorio necesarios, con un laboratorio acreditado. El Contrato que por esta actividad se realice debe incluir la toma de muestras de laboratorio, y los resultados deberán ser entregados directamente a la interventoria. Su valor debe estar incluido en el análisis de costos indirectos.

➢ MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN

Los métodos para la ejecución de las obras quedarán sujetos a la iniciativa del Contratista en concordancia con las especificaciones técnicas indicadas en este pliego, y a la sana práctica del ejercicio de la Ingeniería en cuanto a construcción se refiere. Sobre el contratista recaerá la responsabilidad final por la aplicación de tales métodos, los cuales estarán encaminados a obtener los mejores resultados en la obra. Sin embargo, la interventoria tendrá en cualquier momento el derecho de ordenar cambios en los métodos utilizados en beneficio de la seguridad y avance de la obra, de su coordinación con las obras de otros Contratistas que tengan relación con la presente, o para obligar al Contratista a ajustarse al Contrato de obra firmado.

1479

- **TRABAJO DEFECTUOSO O NO AUTORIZADO**

El trabajo que no llene los requisitos de las especificaciones o que no cumpla, se considerará defectuoso y se ordenará repararlo y reconstruirlo. Se considera rechazado y no se medirá ni pagará, debiendo ser corregido por EL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA no tendrá derecho a recibir ninguna compensación por la ejecución del trabajo rechazado y por su demolición.

- **MATERIALES**

El Contratista se compromete a conseguir oportunamente todos los materiales requeridos para la construcción, y a mantener en forma permanente una cantidad suficiente que garantice el avance normal de los trabajos para evitar la escasez de materiales o de cualquier otro elemento necesario en la ejecución, los cuales deberán ser de primera calidad. Se podrá rechazar los materiales o elementos utilizados que no resulten conformes a lo establecido en las normas. El material rechazado se retirará del lugar reemplazándolo con material aprobado, y la ejecución de la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente sin que haya lugar a pago extra a favor del Contratista.

En caso de que se requiera la verificación de las especificaciones técnicas de los materiales de acuerdo con las normas, el Contratista está obligado a realizar a su costa los ensayos necesarios, sin costo adicional para el contrato.

- **EQUIPO**

El equipo que utilice el Contratista, su depreciación y mantenimiento correrán por su cuenta, así como su operación, estacionamiento, seguros, etc. Igualmente deberá mantener en el sitio de la obra un número suficiente de equipo en buen estado, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños. La mala calidad de los equipos, la deficiencia en el mantenimiento o los daños que puedan sufrir, no serán causal que exima el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Se podrá solicitar el retiro del sitio de obra de cualquier equipo o herramienta que a juicio esté defectuoso o no sea recomendable para ser utilizado. El Contratista deberá reponer con la mayor brevedad el equipo que sea retirado por daños o para mantenimiento, con el fin que no haya retraso en las obras.

- **TRABAJADORES DE LA OBRA**

Todos los trabajadores serán empleados directamente por el Contratista en forma autónoma, y no adquieren vinculación laboral con la alcaldía de Aguazul. Por lo tanto, corre a cargo del Contratista el pago de los salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho, de acuerdo con los precios cotizados. El Contratista se obliga a mantener el orden y a emplear personal idóneo con el fin que las obras se ejecuten en forma técnica y eficiente, y se termine dentro del plazo acordado.

➢ SEÑALIZACIÓN

Cuando las obras objeto del Contrato alteran las condiciones normales del tránsito vehicular y peatonal, el Contratista está en la obligación de tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes, para lo cual deberá acatar las normas Generales de Construcción y la Resolución No. 001937 de 1994 del Ministerio de Obras Públicas y Transporte.

El Contratista deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores.

Será responsabilidad del Contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales. Se podrá en cualquier momento ordenar que se suspenda el desarrollo de actividades si existe un incumplimiento sistemático por parte del Contratista para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones impartidas a este respecto.

Cuando los trabajos deban realizarse sin iluminación natural suficiente, el Contratista suministrará la iluminación eléctrica adecuada dependiendo del tipo de la obra a ejecutar. Si la iluminación no es suficiente, se podrá ordenar la suspensión de los trabajos sin que el Contratista tenga derecho a reclamos de ninguna clase.

Los gastos en que incurra el Contratista para la colocación de las señales y avisos y para la adopción de todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes serán por cuenta de éste y deberán reponerse a su costa las que se pierdan o se deterioren. Su valor debe estar incluido en el análisis de costos indirectos.

➢ PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

Durante la ejecución del Contrato el Contratista proveerá en todo momento los recursos necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores, empleados y bienes. El Contratista impondrá a los anteriores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del Contrato el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad vigentes o estipuladas en el presente pliego.

El Contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas, sino también terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del Contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes. Por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes correrán por cuenta del Contratista.

En caso de peligro inminente a personas, obras o bienes, se podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias. El Contratista en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna. Los gastos en que incurra el Contratista para el cumplimiento de las medidas de seguridad o de higiene y prevención de accidentes correrán por su cuenta sin derecho a pago adicional. Su valor debe estar incluido en el análisis de costos indirectos.

- **LIMPIEZA DE LOS SITIOS O ZONAS DE TRABAJO**

Durante el desarrollo de los trabajos, el Contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con la frecuencia adecuada, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales, de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos. Al finalizar cualquier parte de los trabajos el Contratista deberá retirar con la mayor brevedad todo el equipo, construcciones provisionales, y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados posteriormente en el mismo sitio o cerca de él para la ejecución de otras partes de la obra, disponiendo en forma adecuada todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de los trabajos.

- **ENTREGA Y RECIBO DE LA OBRA**

El Contratista avisará con cuatro (04) días de antelación la fecha en que se propone hacer entrega total de la obra. Así mismo, el Contratista se obliga a ejecutar las pruebas finales que sean necesarias para la recepción final de los trabajos.

- **LIMPIEZA FINAL RESTAURACIÓN**

A la terminación de la obra, EL CONTRATISTA removerá de los alrededores de ellas las instalaciones, escombros, materiales sin uso y materiales similares que le pertenezca o que se hayan usado bajo su dirección. En caso de que no lo haga así, Se ordenará la limpieza por cuenta de LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE AGUAZUL y cargará su costo al CONTRATISTA. Una vez realizada la limpieza, se restaurarán las áreas utilizadas, realizando todas las acciones necesarias, de tal forma que estas zonas queden en similares o mejores condiciones que las encontradas inicialmente.

- **NORMAS REGULATORIAS**

De acuerdo al objeto de la obra que se pretende contratar, la Normatividad y/o manuales a utilizar serán aquellas que sean aplicables y se encuentren vigentes durante el desarrollo de las obras.

De igual manera, se aclara que los materiales utilizados para las actividades a ejecutar deben cumplir con las Normas de Ensayo de Materiales y las Especificaciones Generales de Construcción, así como las NORMAS PARTICULARES establecidas en el proyecto.

1482

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES VEREDA PALO SOLO

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR		
1. GENERALIDADES		
CAPITULO 1. Movimiento de Tierras		
ÍTEM.	**REPLANTEO Y LOCALIZACION PARA ARQUITECTURA, SOBRE TERRENO**	**UND**
1.1		M^2

2. DESCRIPCIÓN

Esta actividad comprende el suministro de mano de obra, materiales, equipos, herramientas y demás elementos necesarios para realizar el replanteo, localización y materialización sobre el terreno de los ejes, alineamientos, niveles, dimensiones y puntos de referencia definidos en los planos arquitectónicos y demás documentos técnicos del proyecto.

El replanteo deberá permitir trasladar con precisión al terreno la geometría del proyecto, incluyendo ejes principales y secundarios, límites de construcción, ubicación de muros, cimentaciones, espacios arquitectónicos, vanos, circulaciones y demás elementos que requieran localización durante la ejecución de la obra.

Antes de iniciar los trabajos, el contratista deberá verificar la información contenida en los planos, las cotas de referencia, coordenadas y condiciones existentes del terreno, informando oportunamente a la interventoría cualquier inconsistencia detectada.

3. PROCESO DE EJECUCIÓN

- Revisar los planos arquitectónicos, estructurales y demás documentos de diseño relacionados con la localización de la obra.
- Verificar en campo las condiciones existentes del terreno y los puntos de referencia suministrados para el proyecto.
- Identificar y establecer un punto de referencia o BM (Bench Mark) que permita controlar las cotas y niveles durante la ejecución.
- Realizar la materialización de los ejes principales y secundarios mediante estacas, mojones, testigos, hilos, pintura u otros elementos apropiados.
- Trasladar al terreno las dimensiones, alineamientos, ángulos, distancias y niveles indicados en los planos.
- Ejecutar las comprobaciones necesarias mediante mediciones independientes, verificando cierres, escuadras, diagonales y demás condiciones geométricas.
- Proteger y conservar los puntos de referencia y ejes materializados durante el desarrollo de la obra. Cuando estos sean afectados por las actividades constructivas, deberán ser restituidos.
- Someter el replanteo a verificación y aprobación de la interventoría antes de ejecutar actividades que dependan directamente de su localización.
- Corregir, a cargo del contratista, cualquier error de localización, alineamiento, nivel o dimensión que sea consecuencia de un replanteo incorrecto.
- Mantener durante la ejecución de la obra los controles topográficos necesarios para garantizar que los elementos construidos conserven la ubicación y geometría establecidas en los diseños.

Las actividades de replanteo deberán ejecutarse con equipos debidamente calibrados y por personal con experiencia en labores de topografía y localización de obras.

4. ENSAYOS A REALIZAR

No se requieren
5. MATERIALES
Durmiente - abarco 4 X 4 X 3.0 M Puntilla con cabeza 2"
6. EQUIPOS
Herramienta menor 10% M.O. AA
7. DESPERDICIO Y MANO DE OBRA.

DESPERDICIO	MANO DE OBRA
Los desperdicios corresponden principalmente a materiales auxiliares utilizados para la materialización de los puntos, ejes y referencias. Se deberá considerar dentro del análisis de precios unitarios el desperdicio normal de estacas, madera, hilo, pintura, clavos y demás materiales menores.	Cuadrilla AA (albañilería)

8.TRANSPORTE
El precio unitario deberá incluir el transporte, cargue, descargue, movilización y manipulación de los materiales, equipos y herramientas requeridos para la ejecución del replanteo dentro del área del proyecto. Cuando se requiera transportar equipos topográficos, materiales de señalización o elementos de materialización entre diferentes frentes de trabajo, estos costos deberán estar incluidos en el precio unitario de la actividad.
9.REFERENCIAS
Memoria de cálculo
10. UNIDAD Y FORMA DE PAGO
Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) de área efectivamente replanteada y localizada, de acuerdo con los planos aprobados y previa verificación y aceptación por parte de la interventoría.
11. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.