

OBSERVACIONES:

- **LEER DETENIDAMENTE LAS CONDICIONES TECNICAS Y CONTRACTUALES ANTES DE COTIZAR.**
- **PARA CONSULTAS SOBRE EL PROCESO PUBLICADO Y/O ENVIO DE** los anexos que no se puedan alojar en el respectivo proceso al momento de cotizar, pueden ser enviados al correo electrónico corporativo: buzoncorporativo@aguasnacionalesepm.com, indicando en el asunto, en número del proceso y el nombre de la Empresa. Estos deben enviarse en PDF, debidamente marcados.

RESPONSABILIDAD POR LOS BIENES: Compra de materiales (cemento, Material de Prestamos – Relleno Seleccionado, Acero de Refuerzo, Madera para formaleta y atraque) para reposición de concretos por daños en tubería hidrosanitaria. El contratista deberá cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales del presente contrato.

EL CONTRATISTA será responsable de todo riesgo o siniestro sobre materiales, elementos, partes y componentes, hasta su entrega en Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. (o lugar de entrega indicado). El descargue de todos los bienes será a cargo del CONTRATISTA, que debe contar con personal idóneo, afiliado al sistema de seguridad social (administradora de riesgos laborales), utilizando las herramientas y elementos de protección personal adecuados para realizar el descargue de manera segura, quien también asumirá todos los riesgos sobre el suministro rechazado a partir de la fecha en que Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. le comunique dicho rechazo según numeral 5.4 de las condiciones contractuales para las compras menores..

OBJETO: COMPRA DE MATERIALES PARA REPOSICIÓN DE CONCRETOS POR DAÑOS EN TUBERÍA HIDROSANITARIA.

TIEMPO DE ENTREGA: treinta (30) días calendario

TIPO DE ADJUDICACIÓN: Compra menor

FECHA DE APERTURA: 7 de abril de 2020

FECHA DE CIERRE: 15 de abril de 2020 hasta las 4:00pm

LUGAR DE ENTREGA: La entrega del objeto del contrato, se llevará a cabo en el almacén que se encuentra ubicado en la sede administrativa de AGUAS NACIONALES EPM S.A. E S.P. ubicada en loma cabí tanques del acueducto en la ciudad de Quibdó, Chocó.

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN

RELACION DE DOCUMENTOS	PERSONA JURÍDICA
Copia de la cédula de la persona natural o del representante Legal de la persona jurídica	X
Certificado de existencia y representación legal (Persona Jurídica)	X
RUT actualizado	X
Certificado de aportes parafiscales y prestaciones sociales	X
Formato de prevención lavado de activos y financiación del terrorismo	X

Entre las ofertas que cumplan con los requisitos de participación, EL CONTRATANTE efectuará la ponderación de los siguientes factores:

Factor	Puntaje
Valor de la oferta	70
Experiencia	30
Total	100

Ponderación valor

Al oferente que ofrezca el menor precio comparable y total grupo, se le asignarán **setenta (70)** puntos y a los demás se les asignará un puntaje inversamente proporcional de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Po_{(i)} = \frac{Vo \times 70}{V_{(i)}}$$

Donde:

Po_i = Puntaje de la oferta analizada total grupo.

V_i = Valor cotizado de la oferta analizada total grupo.

Vo = Valor cotizado de la oferta más económica total grupo.

Ponderación Experiencia.

Anexar experiencia de tres certificados en suministro o actividades relacionadas con el objeto de la precitada contratación, durante los últimos cinco (5) años, contabilizados hasta la fecha de cierre de presentación de las ofertas por valor acumulado igual o superior a 12 SMMLV, en donde cada contrato individual no debe ser inferior a 4 SMMLV. La experiencia requerida deberá ser demostrada con la entrega de copias del acta de recibo final, certificación en la que especifique claramente: La persona contratante, el contratista, el objeto contractual, el valor del contrato, la fecha de ejecución del contrato, el tiempo de duración del contrato, el recibo a entera satisfacción del contrato, en hoja membretada o rubricada por la entidad que la acredita y/o acta de liquidación del respectivo contrato.



1 a 3 contrato	10 puntos
4 a 6 contratos	20 puntos
7 o más contratos	30 puntos

Luego de realizada esta ponderación el puntaje final asignado para cada proponente se obtendrá de la sumatoria del resultado del precio y la experiencia, así se establecerá el orden de elegibilidad de mayor a menor puntaje.

En el evento que el oferente no presente la experiencia específica relacionada con el objeto contractual, la empresa contratante se abstendrá de efectuar la evaluación de las propuestas que incumplan con este requerimiento.

ADJUNTAR CON LA COTIZACION:

- Certificación de pago de los aportes a la seguridad social y parafiscales de acuerdo con lo indicado en el Numeral 2.1.3 de las condiciones generales
- Nombre de la persona de contacto
- Certificado de Cámara de comercio no mayor a (30) días y Rut
- Fotocopia de la cédula del representante legal, en donde se visualice la fecha de expedición.
- Paz y salvo de industria y comercio o certificado que acredite que es exento de este impuesto.
- Ficha técnica del producto, accesorio o elemento a entregar.
- Certificados Calidad del producto.

	AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P.		
	ESPECIFICACIONES TECNICAS Y CONTRACTUALES		
	CM- 2020-005		PÁGINA 4 DE 7

CANTIDADES Y PRECIOS

Descripción	Cantidad	Unidad de Medida	Valor unitario	Valor total
CEMENTO PORTLAD TIPO 1	255	bulto		
MATERIAL DE PRESTAMO (REVOLTURA)	100	M3		
ACERO Ø1/2" Fy= 60.000psi (Barra N°4)	100	varilla		
ACERO Ø3/8" (Barra N°3)	100	varilla		
TABLONES EN MADERA FINA RUSTICA	5	DOCENA		
TABLA EN MADERA COMUN RUSTICA	5	DOCENA		
PALOS REDONDOS Ø 2,5"	12	DOCENA		
LISTONES 2 X 3 RUSTICA	5	DOCENA		
Sub Total				
IVA	19%			
Total				



ÍTEM 1	cemento portland tipo I saco x 50kg.
---------------	--------------------------------------

ESPECIFICACIONES

Cemento portland para fabricación de concreto hidráulico.

Especificaciones físicas:

- Finura Blaine: Superficie específica mínima de 280 m²/kg.
- Expansión en autoclave: mínimo del 0.8%.
- Tiempo de fraguado inicial: mínimo 45 minutos.
- Tiempo de fraguado final: máximo 8 horas.

	AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P.		
	ESPECIFICACIONES TECNICAS Y CONTRACTUALES		
	CM- 2020-005		PÁGINA 5 DE 7

Especificaciones químicas:

- Cantidad de óxido de magnesio (MgO): Máximo del 7%.
- Cantidad de trióxido de azufre (SO₃): Máximo del 3.5%.

Especificaciones mecánicas (Resistencia a la compresión):

- A los 3 días: mayor a 8 MPa.
- A los 7 días: mayor a 15 MPa.
- A los 28 días: mayor a 24 MPa.

NORMAS QUE RIGEN AL MATERIAL

- Norma técnica colombiana - NTC 121 Especificación de Desempeño para Cemento Hidráulico.
- Norma técnica colombiana - NTC 321 Ingeniería Civil y Arquitectura. Cemento Pórtland. (Nueva Versión de NTC 121).
- Norma técnica colombiana - NTC 31 Ingeniería Civil y Arquitectura. Cemento. Definiciones.
- ASTM - C150-07.

ÍTEM 2	Material de préstamo (revoltura)
---------------	----------------------------------


1. UNIDAD DE MEDIDA Metro cúbico (m³) 2. DESCRIPCIÓN Se refiere este numeral a rellenos con materiales compactados por métodos manuales. Podrá utilizarse para el relleno los materiales que, a juicio de la Interventoría y previos análisis de laboratorio, presente propiedades físicas y mecánicas apropiadas para lograr una compactación que garantice la resistencia adecuada y el mínimo asentamiento. Como mínimo para todo tipo de relleno, la Interventoría ordenará, para el material a utilizar la realización de ensayos de: compactación (Proctor Standard), límites de consistencia, y contenido de material orgánico. Una vez aceptado el material por parte de la Interventoría, el Contratista procederá a la colocación del material seleccionado evitando la contaminación con materiales extraños e inadecuados. La colocación se hará por métodos manuales, en capas de 0,20 m de espesor máximo, de acuerdo con el tipo de trabajo, pero preservando siempre la estabilidad y la integridad de las instalaciones existentes y de las que se están ejecutando. Se rechazan como materiales de relleno la materia orgánica, arcillas expansivas, material granular mayor de 75 mm (3”), escombros, basuras y los suelos con límite líquido mayor del 50% y humedad natural que por su exceso no permita obtener la compactación especificada.

ÍTEM 3	ACERO Ø1/2" Fy= 60.000psi (Barra N°4)
---------------	---------------------------------------

ACERO DE REFUERZO

6.1 GENERALIDADES

El trabajo cubierto por este capítulo consiste en el suministro, transporte, corte, doblaje, figuración, y colocación de barras de acero para el refuerzo de estructuras y demás obras que requieran de

	AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P. Grupo-epm	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS Y CONTRACTUALES	
	CM- 2020-005	PÁGINA 6 DE 7

este elemento, de conformidad con los diseños y detalles mostrados en los planos en cada caso, los requisitos de estas especificaciones, lo indicado en el Código Colombiano de construcciones Sismo-resistentes, y las instrucciones del Interventor.

6.2 SUMINISTRO, DOBLAJE, FIGURACION Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO

6.2.1 Materiales. Las varillas de refuerzo serán suministradas por el Contratista libres de defectos, dobladuras y curvas que no puedan ser enderezadas. Se utilizarán barras redondas lisas con un esfuerzo de cedencia de 2.820 Kg/cm², grado 40 y barras redondas corrugadas con esfuerzo de cedencia de 4.200 Kg/cm² grado 60, de acuerdo con los planos, los cuales se ajustarán a las normas del Código Colombiano de Construcciones Sismo-resistentes en su capítulo C.3, sección C.3.5, o en su defecto las normas ASTM-1562 y ASTM-615-68 respectivamente.

ÍTEM 4	ACERO Ø3/8" (Barra N°3)
---------------	-------------------------

ACERO DE REFUERZO

6.1 GENERALIDADES



El trabajo cubierto por este capítulo consiste en el suministro, transporte, corte, doblaje, figuración, y colocación de barras de acero para el refuerzo de estructuras y demás obras que requieran de este elemento, de conformidad con los diseños y detalles mostrados en los planos en cada caso, los requisitos de estas especificaciones, lo indicado en el Código Colombiano de construcciones Sismo-resistentes, y las instrucciones del Interventor.

6.2 SUMINISTRO, DOBLAJE, FIGURACION Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO

6.2.1 Materiales. Las varillas de refuerzo serán suministradas por el Contratista libres de defectos, dobladuras y curvas que no puedan ser enderezadas. Se utilizarán barras redondas lisas con un esfuerzo de cedencia de 2.820 Kg/cm², grado 40 y barras redondas corrugadas con esfuerzo de cedencia de 4.200 Kg/cm² grado 60, de acuerdo con los planos, los cuales se ajustarán a las normas del Código Colombiano de Construcciones Sismo-resistentes en su capítulo C.3, sección C.3.5, o en su defecto las normas ASTM-1562 y ASTM-615-68 respectivamente.

ÍTEM 5 a 8	MADERA
-----------------------------	--------

Especificaciones tablonos, tablas, palos y listón

		
	AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P.	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS Y CONTRACTUALES	
	CM- 2020-005	PÁGINA 7 DE 7

piezas aserradas de madera con anchos y largos variables y espesores de entre 7 – 12 centímetros, se caracterizan a diferencia de las tablas o tablillas por tener un mayor espesor. Los fabricantes de tablonos de madera los obtienen mediante el aserrado de los troncos, haciendo cortes longitudinales de espesores variables y anchos y largos que dependen de las dimensiones del tronco que se está serrando.

La madera es un material único por su belleza y porque cada pieza es única e irrepetible, ya que depende de las características del árbol del que se obtiene, así como de la especie maderable de dicho árbol.

De un mismo tronco se obtienen tablonos de madera de diferentes dibujos, derivadas de la veta. Además, en el mercado puede haber hasta 15.000 especies maderables diferentes, que cubren un gran abanico de colores, texturas, vetas... Existen maderas desde colores más marrones, beige, blanquecinos, hasta maderas negras, violetas y rojas.