ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO Y ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO.

Señores
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE – CENAC- BUCARAMANGA
Ciudad

Referencia: Presentación de propuesta proceso de MC-030-CENACBUC-2026, convocada por el **MDN-EJÉRCITO NACIONAL**, para CONTRATAR EL MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP), AGUA RESIDUAL (PTAR), DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL BUCARAMANGA PARA LA VIGENCIA 2026

El suscrito JOHEL STOR BENITES, identificado con Cedula de Ciudadanía No. 1.096.193.723 de Barrancabermeja, en mi calidad de Representante legal, de la empresa JOSBEING SAS con NIT No. 901.384.549-7, de conformidad con lo establecido en la presente Invitación, me comprometo a cumplir con todas y cada una de las especificaciones técnicas obligatorias y especificaciones y condiciones técnicas adicionales de obligatorio cumplimiento que se relacionan en el presente formato (INDICAR, SI CUMPLE O NO CUMPLE).

El oferente deberá acreditar el cumplimiento de las **Especificaciones Técnicas de obligatorio cumplimiento** correspondientes a los ítems ofertados. Para tal fin, deberá diligenciar correctamente el **Anexo de Especificaciones Técnicas de Obligatorio Cumplimiento**, el cual hace parte de los formularios del proceso y será evaluado por el comité técnico designado.

Tanto las especificaciones técnicas obligatorias como las complementarias que rigen este proceso contractual se encuentran descritas en el apartado titulado **"DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO OBJETO DE VERIFICACIÓN"** de este documento.

FICHA TÉCNICA					
MANTENIMIENTO PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP)					
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO		NOMBRE CUENTA			
A-02-02-02-005-004-02		SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL			
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE
1	ADECUACIÓN DE SALIDAS DE LODOS Y SUCCIÓN BOMBA DE FILTRACIÓN, NIPLES ROSCADOS 2"X20 Ø 2" HG.	SERVICIO	1	CUMPLE	
2	CAMBIO DE LECHO FILTRANTE, 2 TON DE ARENA SILICE MALLA 16-30 2 TON DE ANTRACITA.	SERVICIO	4	CUMPLE	
3	EXTRACCIÓN LODOS POZO EYECTOR Y/O TANQUE SÉPTICO Y/O TANQUE DE SEDIMENTACIÓN EXISTENTE - MEDIANTE EQUIPO DE BOMBEO, INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL CONTROLADA DE LOS LODOS EN SITIO AUTORIZADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE. INCLUYE MANEJO DE LODOS EN ACTIVIDADES DE COMPOSTAJE PARA REUTILIZACIÓN DE LOS MISMOS O SIMILAR.	M3	15	CUMPLE	
4	MANTENIMIENTO A TANQUE DESARENADOR CAPACIDAD 7,5 M3 CONSISTENTE EN EXTRACCIÓN DE SEDIMENTOS, LAVADO A PRESIÓN, CORRECCIÓN DE GRIETAS IMPERMEABILIZACIÓN.	SERVICIO	1	CUMPLE	
5	MANTENIMIENTO A TORRE DE AIREACIÓN DE 05 BANDEJAS: LIMPIEZA GENERAL, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA APROPIADA PARA CONTACTO CON AGUA POTABLE.	M2	15	CUMPLE	
6	MANTENIMIENTO DE FILTRO DE FIBRA DE VIDRIO DE 36" CAPACIDAD 1,5 M3: RETIRO DE MATERIAL FILTRANTE, LAVADO A PRESIÓN, CAMBIO 10 M DE 1 PULGADA DE TUBERÍA INTERNA EN MAL ESTADO, TOBERAS.	SERVICIO	1	CUMPLE	
7	MANTENIMIENTO MEDIO FILTRANTE ADSORBENTE (INCLUYE EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE, LAVADO CON AGUA DESTILADA) INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARBÓN COQUE TAMAÑOS ENTRE 1" A 2" (DENSIDAD > 1.50 G/CM3)	M2	5	CUMPLE	
8	MANTENIMIENTO MEDIO FILTRANTE ADSORBENTE (INCLUYE EXTENDIDO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE, LAVADO CON AGUA DESTILADA) INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARBÓN VEGETAL TAMAÑOS ENTRE 1" A 2" (DENSIDAD > 0.50 G/CM3)	M2	5	CUMPLE	
9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A ELECTROBOMBA AUTOCEBANTE DE 2 HP CONSISTENTE EN CAMBIO DE RODAMIENTOS, BALINERAS, SELLOS, CHEQUES, EMPAQUES Y PINTURA DE CORAZA.	SERVICIO	3	CUMPLE	
10	MANTENIMIENTO TANQUE DE AGUA TRATADA 100 M3: LAVADO A PRESIÓN, CORRECCIÓN DE GRIETAS E IMPERMEABILIZACIÓN.	SERVICIO	1	CUMPLE	

11	RECUBRIMIENTO EPÓXICO FLEXIBLE DE ALTO DESEMPEÑO SE COMPONE DE DOS COMPONENTES ALTA RESISTENCIA QUÍMICA. (INCLUYE 2 MANOS DE RECUBRIMIENTO, FILOS Y DILATACIONES).	M2	30	CUMPLE	
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE FILTRO DE MEMBRANA HUECA DE DIAMETRO: DIÁMETRO INTERNO 15,5 CM, DIÁMETRO EXTERNO 18,5 CM, DIÁMETRO DE COLLAR 1.5 CM, LARGO 90 CM, ANCHO 15,5 CM.	SERVICIO	3	CUMPLE	
13	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DOSIFICADORA DE QUIMICOS (INCLUYE ACCESORIOS)	SERVICIO	2	CUMPLE	
14	SUMINISTRO E INSTALACION DEL TABLERO DE CONTROL DEL POZO PROFUNDO (INCLUYE ACCESORIOS)	SERVICIO	1	CUMPLE	
15	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA INTERNA (3 LAMPARAS REFLECTORES LED Y 04 REFLECTORES EXTERNOS LED) INCLUYE ACCESORIOS Y CABLEADO	SERVICIO	5	CUMPLE	
16	PINTURA DE TANQUE CEDIMENTADOR CON PINTURA EPOXICA GRIS, Y EL RESTO DE LA PLANTA (02 FILTROS GRUESOS, 02 FILTROS FINOS Y 02 MTS DE TUBERIA DE 2" CON PINTURA A BASE DE ACEITE COLOR AZUL) INCLUYE , MATERIAL PARA LA RESPECTIVA PINTADA Y MANO DE OBRA	SERVICIO	2	CUMPLE	

MANTENIMIENTO PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL (PTAR)					
CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO		**NOMBRE CUENTA**			
A-02-02-02-005-004-02		**SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL**			
ITEM	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**NECESIDAD**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
1	ADECUACIÓN DE SALIDAS DE LODOS Y SUCCIÓN BOMBA DE FILTRACIÓN, NIPLES ROSCADOS 2"X20 Ø 2" HG.	SERVICIO	2	CUMPLE	
2	CAMBIO DE DIFUSORES DE BURBUJA FINA DE 12" QUE ESTÁN EN MAL ESTADO, POR NUEVOS DIFUSORES. QUE INCLUYE CAMBIO DE TUBERÍA DE 10 METROS DE 2 PULGADAS.	SERVICIO	1	CUMPLE	
3	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE DEL MOTOR SOPLADOR.	SERVICIO	3	CUMPLE	
4	EXTRACCIÓN LODOS LAGUNA ESTABILIZACIÓN - MEDIANTE EQUIPO EQUIPO DE BOMBEO, INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL CONTROLADA DE LOS LODOS A SITIO AUTORIZADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE (INCLUYE REMOCIÓN MECÁNICA DE LODOS)	M3	10	CUMPLE	
5	EXTRACCIÓN LODOS POZO EYECTOR Y/O TANQUE SÉPTICO Y/O TANQUE DE SEDIMENTACIÓN EXISTENTE - MEDIANTE EQUIPO DE BOMBEO, INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL CONTROLADA DE LOS LODOS EN SITIO AUTORIZADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE. INCLUYE MANEJO DE LODOS EN ACTIVIDADES DE COMPOSTAJE PARA REUTILIZACIÓN DE LOS MISMOS O SIMILAR.	M3	74	CUMPLE	
6	INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA CAL 20 MILS DE 0,5 MM (incluye todo lo ncesario para su funcionamiento)	M2	17	CUMPLE	
7	LIMPIEZA MANUAL DE LAGUNA DE OXIDACIÓN (AGUAS RESIDUALES), INCLUYE: RECOGIDA Y BOTADA DE ESCOMBROS.	M2	67	CUMPLE	
8	MANTENIMIENTO A CANALETA PARCHAL CORRECCIÓN DE GRIETAS E IMPERMEABILIZACIÓN	ML	1	CUMPLE	
9	MANTENIMIENTO A LECHO DE SECADO DE LODOS CAPACIDAD 7 M3 LAVADO A PRESIÓN, CORRECCIÓN DE GRIETAS, REPOSICIÓN DE LECHO FILTRANTE.	SERVICIO	1	CUMPLE	
10	MANTENIMIENTO A TANQUE DE LODOS ACTIVADOS CAPACIDAD DE 100 M3, CONSISTENTE EN EXTRACCIÓN DE LODOS, LAVADO A PRESIÓN, CORRECCIÓN DE GRIETAS E IMPERMEABILIZACIÓN.	SERVICIO	3	CUMPLE	
11	MANTENIMIENTO A TANQUE HOMOGENIZADOR CAPACIDAD DE 100 M3 CONSISTENTE EN EXTRACCIÓN DE LODOS, LAVADO A PRESIÓN, CORRECCIÓN DE GRIETAS E IMPERMEABILIZACIÓN.	SERVICIO	2	CUMPLE	
12	MANTENIMIENTO BOMBA EYECTORA SUMERGIBLE. INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO. A TODO COSTO- INCLUYE, TABLERO DE CONTROL Y ACCESORIOS CONEXIÓN A SISTEMA HIDRÁULICO Y ELÉCTRICO + SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO).	UND	4	CUMPLE	
13	MANTENIMIENTO DE CAJA DE INSPECCIÓN (INCLUYE RETIRO DE VEGETACIÓN, PIEDRAS Y/O SEDIMENTACIÓN). INCLUYE EL CAMBIO DE TAPA CORRESPONDIENTE A LAS CAJA DE INSPECCIÓN QUE POR SU DETERIORO LO REQUIERA.	SERVICIO	1	CUMPLE	
14	MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE BOMBEO, INCLUYE VERIFICACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL MOTOR, CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN, FRECUENCIA DE ENCENDIDO, ESTADO DE LOS TANQUES DE PRESIÓN; REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS CONTROLADORES DE NIVEL, LIMPIEZA DE LOS CONTROLES DE ALIMENTACIÓN Y REVISIÓN DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA EN EL CUARTO DE MÁQUINAS; REVISIÓN Y AJUSTES DE RELÉS, BREAKER Y PRESOSTATOS, ANÁLISIS DE FALLAS EN VARIADOR SEGÚN EL CASO, REPORTES VARIADOR SEGÚN EL CASO, PRESIÓN RANGO MÍNIMOS Y MÁXIMOS EN PSI, VOLTAJES POR FASE RANGO MÍNIMOS Y MÁXIMOS EN VOL., AMPERAJE RANGO MÍNIMOS Y MÁXIMOS EN AMP, REVISIÓN DE ALTERNACIÓN DE BOMBAS, REVISIÓN DE TEMPERATURA DE BOMBAS, REVISIÓN MANÓMETROS DE PRESIÓN - PSI CON VARIADOR, REVISIÓN DE RUIDOS DE BOMBAS, LIMPIEZA DE LAS BOMBAS Y TABLEROS (LIMPIEZA BÁSICA EXTERIOR), REVISIÓN DE FLOTADORES, REVISIÓN DE TABLERO, REVISIÓN DE SENTIDO DE GIRO, REVISIÓN DE ALINEAMIENTOS, VERIFICACIÓN DE EMPAQUES, ACOPLES Y BRIDAS, ESTADO DE RODAMIENTOS, LIMPIEZA DE TODOS LOS COMPONENTES Y LUBRICACIÓN REVISIÓN DE SOPORTES Y ANCLAJES DE BOMBAS, AJUSTE DE TORNILLERÍA, REVISIÓN GENERAL Y PROGRAMACIÓN DE VARIADOR, REVISIÓN DE SIRENAS, REVISIÓN DE SOPORTES Y AJUSTES EN VERTICALES Y HORIZONTALES, INFORME DE MANTENIMIENTO; (INCLUYE EL CAMBIO O INSTALACIÓN DE 1 CHEQUE HIDRO DE 1_1/2" X 150 PSI; 2 REGISTRO CORTINA DE 1_1/2"; Y 2 MANÓMETROS DE 100 PSI) - NO INCLUYE EL COSTO DE LOS REPUESTOS QUE SE NECESITAREN	SERVICIO	2	CUMPLE	

	PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS, NI EL LAVADO DE TANQUES.				
15	MANTENIMIENTO DE LECHO FILTRANTE EXTRACCIÓN DE SEDIMIENTOS Y LAVADO A PRESIÓN	M3	14	CUMPLE	
16	MANTENIMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO PARA ELECTROBOMBAS DE 5 HP, INCLUYENDO CONTACTORES Y PROTECCIONES TÉRMICAS, PROTECCIÓN CONTRA PICOS DE VOLTAJE, ARRANCADORES, INSTALACIÓN DE BREAKE TRIPOLAR.	SERVICIO	2	CUMPLE	
17	MANTENIMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO PARA MOTOR SOPLADOR DE AIRE DE 11 HP Y MOTOBOMBA DE 2 HP, INCLUYENDO CONTACTORES Y PROTECCIONES TÉRMICAS, PROTECCIÓN CONTRA PICOS DE VOLTAJE, ARRANCADORES, INSTALACIÓN DE BREAKE TRIPOLAR.	SERVICIO	2	CUMPLE	
18	MANTENIMIENTO GENERAL DE ELECTROBOMBA DE 5 HP CONSISTENTE EN CAMBIO DE RODAMIENTOS, SELLO, EMPAQUES.	SERVICIO	3	CUMPLE	
19	MANTENIMIENTO GENERAL DE VÁLVULAS DEL MOTOR DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO	SERVICIO	1	CUMPLE	
20	MANTENIMIENTO GENERAL DE VÁLVULAS.	SERVICIO	2	CUMPLE	
21	MANTENIMIENTO LECHO DE SECADO DE LODOS. (INCLUYE CAMBIO DE TUBERÍA PERFORADA, MATERIAL FILTRANTE COMPUESTO POR GRAVA Y ARENA DE VARIAS GRANULOMETRÍAS Y LADRILLO SUPERPUESTO PARA PROTECCIÓN MATERIAL FILTRANTE).	M2	10	CUMPLE	
22	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A ELECTROBOMBA AUTOCEBANTE DE 2 HP CONSISTENTE EN CAMBIO DE RODAMIENTOS, BALINERAS, SELLOS, CHEQUES, EMPAQUES Y PINTURA DE CORAZA.	SERVICIO	1	CUMPLE	
23	MANTENIMIENTO REJILLAS DE CRIBADO EN LA ESTRUCTURA DE ENTRADA A LA PLANTA QUE INCLUYE APLICACIÓN PINTURA ANTICORROSIVA.	SERVICIO	2	CUMPLE	
24	REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CONJUNTO (MOTOR ELÉCTRICO 30HP + SOPLADOR) PARA AIREACIÓN DE PTAR, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORREAS, FILTROS PARA SOPLADOR. INCLUYE CAMBIO DE RODAMIENTOS , PINTURA Y BARNIZADA; SOPLADOR MECÁNICO INCLUYE DESMONTE, CAMBIO DE LUBRICANTE, REVISIÓN EQUIPO MECÁNICO, CAMBIO EMPAQUETADURA, SELLOS Y PINTURA.	SERVICIO	2	CUMPLE	
25	REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO GENERAL DEL TABLERO ELÉCTRICO DE LA PTAR, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA, TERMINALES, PILOTOS, BALIZA, MEDIDOR MULTIFUNCIONAL, CABLEADO MANDO Y CONTROL, CAMBIO DE CONTACTORES, CORRECCIÓN GIRO MOTORES, AJUSTE DE FASES.	SERVICIO	2	CUMPLE	
26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIAS 1", 3" Y 4 PULGADAS, ACCESORIOS PARA LOS DIFUSORES DE AIRE AIRLIFT	M	10	CUMPLE	
27	INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA CAL 30 MILS 0.5 MM (incluye todo lo necesario para su funcionamiento)	M2	8	CUMPLE	
28	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MOTOR SOPLADOR DE AIRE DE 11 HP CONSISTENTE EN RECTIFICADO Y ENCAMISADO DE TAPAS, CAMBIO DE RODAMIENTOS, BALINERAS, SELLOS, CHEQUES, EMPAQUES Y PINTURA DE CORAZA, ENCAMISADO DE TAPAS.	SERVICIO	2	CUMPLE	
29	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, DE LA ELECTROBOMBA Y EQUIPO DE CIRCULACION DEL AGUA (INCLUYE REPUESTOS Y ACCESORIOS)	SERVICIO	1	CUMPLE	
30	MANTENIMIENTO DE TANQUE DE AGUA TRATADA 100 M3: LAVADO A PRESIÓN, RESANE Y SELLADO DE GRIETAS E IMPERMEABILIZACIÓN.	SERVICIO	1	CUMPLE	
31	MANTENIMIENTO TANQUE SÉPTICO 4.000 LTS EVACUACIÓN DE LODOS CON VACTOR Y POSTERIOR DISPOSICIÒN DE ACUERDO A LA REGLAMENTACIÒN VIGENTE, LAVADO CON HIDROLAVADORA, MANTENIMIENTO A REDES HIDRÁULICAS Y REINICIO DEL SISTEMA.	SERVICIO	2	CUMPLE	
32	MANTENIMIENTO TANQUES SÉPTICOS 1.000 LTS EVACUACIÓN DE LODOS CON VACTOR Y POSTERIOR DISPOSICIÒN DE ACUERDO A LA REGLAMENTACIÒN VIGENTE, LAVADO CON HIDROLAVADORA, MANTENIMIENTO A REDES HIDRÁULICAS Y REINICIO DEL SISTEMA.	SERVICIO	1	CUMPLE	
33	MANTENIMIENTO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ESTACIÓN DE CLORACIÓN: BOMBA DOSIFICADORA PARA HIPOCLORITO DE SODIO, SULFATO DE ALUMINIO TIPO. B, SODA CAUSTICA, CON 50 MTS. DE MANGUERA DE 8MM, SUMINISTRO DE TANQUE DE 1000 LITROS, PARA PREPARACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE SOLUCIÓN.	SERVICIO	2	CUMPLE	
34	RECUBRIMIENTO EPÓXICO FLEXIBLE DE ALTO DESEMPEÑO SE COMPONE DE DOS COMPONENTES ALTA RESISTENCIA QUÍMICA. (INCLUYE 2 MANOS DE RECUBRIMIENTO, FILOS Y DILATACIONES).	M2	1	CUMPLE	
35	REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ELECTROBOMBA SUMERGIBLE 3HP PARA BOMBEO DEL ESPESADOR DE LODO A LOS LECHOS DE SECADO, INCLUYE DESMONTE, REVISIÓN, CAMBIO DE RODAMIENTO 6206, SELLOS MECÁNICO 1", CAMBIO DE ACEITE TIPO CAPELA, BARNIZADA Y PINTURA.	SERVICIO	2	CUMPLE	
36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ROSETÓN PLÁSTICO PARA LECHO FILTRANTE.	UND	1	CUMPLE	

CON LA FIRMA DEL PRESENTE DOCUMENTO, ME COMPROMETO A CUMPLIR TODAS Y CADA UNA DE LA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS PARA EL PROCESO

TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

(El Apoderado o Representante legal), obrando en nombre y representación de conformidad con lo establecido en la presente Invitación, me comprometo a cumplir con todas y cada una de las especificaciones técnicas obligatorias y especificaciones y condiciones técnicas adicionales de obligatorio cumplimiento que se relacionan en el presente formato (INDICAR, SI CUMPLE O NO CUMPLE).

El oferente deberá acreditar el cumplimiento total de las **condiciones técnicas adicionales** indicadas a continuación, mediante el diligenciamiento completo del **Anexo 2 – "Especificaciones Técnicas de Obligatorio Cumplimiento"**, el cual hace parte integral del presente proceso de contratación.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	El oferente se compromete que en caso de resultar adjudicatario garantizara que: • Garantizar la buena calidad de los materiales, elementos utilizados para el cumplimiento del contrato. • Que mantendrá durante los mantenimientos la señalización preventiva de acuerdo con las normas que rigen la materia para minimizar los riesgos de accidentes. • Que para la ejecución del contrato empleara de todos los equipos, herramientas y maquinaria necesaria para el desarrollo del objeto contractual, disponiendo para ello del personal capacitado e idóneo para el manejo de estas.	CUMPLE	
REUNIÓN DE PRE-INICIO	Dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la firma del contrato el contratista deberá asistir a la reunión de pre-inicio la cual será coordinada por parte del supervisor y dar ACTA DE INICIO (CONTRATISTA, SUPERVISIÓN). En la cual se presentarán las inquietudes referentes al contrato (en todas y cada una de las actividades de mantenimiento que lo componen), y serán resueltas por parte del CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE DE BUCARAMANGA. El oferente se compromete que, en caso de resultar adjudicatario, • Que una vez el supervisor del contrato envié los planes de inversión donde se relacionan los trabajos de mantenimiento de inmuebles el proveedor debe iniciar los trabajos de obra en un periodo máximo de 48 horas, teniendo en cuenta la disponibilidad, prioridad, urgencia, tiempo y distancia donde se solicite servicio. No se aceptan recepciones parciales al plan de inversión entregado. • Que para el tiempo de respuesta ante una emergencia o caso fortuito debe ser menor a 12 horas continuas y deberá contar con disponibilidad fines de semana, en caso de que se requiera.	CUMPLE	
PROGRAMA DE TRABAJO	El proponente se compromete a que una vez adjudicado el proceso, entregara un programa de trabajo donde se evidencie el desarrollo de cada una de las actividades contenidas en el presupuesto con sus cantidades, evidenciando fecha de inicio y fin de cada uno de los ítems a ejecutar en cada una de las unidades, sujeto a aprobación del supervisor.	CUMPLE	
CUMPLIMIENTO NORMATIVIDAD VIGENTE	El oferente se compromete que, en caso de resultar adjudicatario, que: Que durante toda la ejecución del contrato y hasta la entrega final del mismo, mantendrá y pondrá al servicio el personal requerido para la correcta entrega del objeto contractual. Los elementos y herramientas utilizadas para realizar las actividades de mantenimiento, deberán estar en excelente estado para su funcionamiento. El proveedor dotara con los elementos y herramientas necesarias al personal que efectúa las actividades del servicio con el fin de suplir las necesidades de cada unidad. Que el personal que sea empleado por el contratista para el cumplimiento de las obligaciones que adquiera en virtud de la ejecución del contrato, será de su exclusiva cuenta y riesgo y se entenderán directamente con el contratista para efectos de pago de salarios y/o honorarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y demás costos inherentes a que haya lugar, puesto que la entidad, no adquiere ninguna relación civil o laboral con los trabajadores.	CUMPLE	
MATERIALES/BIENES	Los servicios de mantenimiento incluyen mano de obra, materiales y todos los elementos necesarios para el correcto montaje y funcionamiento deben cumplir con la calidad exigida y los bienes a suministrar deben ser nuevos no remanufacturados.	CUMPLE	
EQUIPO DISPONIBLE	El CONTRATISTA debe tener disponible para la ejecución de las obras, el equipo necesario para dar cumplimiento al objeto del contrato. Los equipos, maquinaria y herramienta menor que el CONTRATISTA requiera para las labores de mantenimiento y adecuación, suministro deben ser adecuados y suficientes para las características y la magnitud de los trabajos a ejecutar.	CUMPLE	
TRANSPORTE Y PUESTA EN SITIO DE LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS	El contratista debe asumir el transporte de todos los insumos, personal y equipos necesarios para la ejecución de las actividades contratadas hasta el lugar de los trabajos, hacen parte de todos los costos que deberá asumir el oferente, por lo que deben ser considerados dentro del contrato. El hecho de que alguna actividad no se encuentre relacionada en algunos de los ítems o especificaciones, no exonera al contratista de asumir la responsabilidad y los costos de la puesta en sitio de todos los elementos necesarios, por lo que no se pagará ningún costo adicional por este concepto.	CUMPLE	

<table>
<tr><td>SEGURIDAD INDUSTRIAL</td><td>El contratista deberá acatar todas las normas aplicables a la obra y todas las medidas de seguridad de su personal y de terceros, en cuanto a la prevención de accidentes y seguridad industrial que estén vigentes y hayan sido dictadas por las entidades competentes, las cuales serán publicadas en los lugares más visibles y vulnerables en cuanto a seguridad industrial del mantenimiento de instalaciones y como mínimo deberá cumplir con las siguientes exigencias:

PROTECCIONES: Los sitios de trabajo que puedan ofrecer algún peligro para el público o el personal que labora se protegerán con barricadas que tengan cintas reflectivas, o pintadas en colores reflectivos y luces rojas. Estas protecciones serán también aplicables para cerrar ductos, fosos y bordes de placas y su mantenimiento será por cuenta del Contratista hasta el momento en que el Contratante y/o el Supervisor reciban el área correspondiente a plena satisfacción.</td><td>CUMPLE</td><td></td></tr>
<tr><td>SEGURIDAD INDUSTRIAL</td><td>Se deberá coordinar con el Supervisor, la ubicación de los centros de acopio de materiales de patio, los cuales se organizarán conformando vertederos por tipo de materiales, con paredes de madera o camillas, evitando la dispersión y desperdicio de los materiales.

Todo sitio de trabajo donde se destine y apruebe el inicio de una actividad deberá ser entregado por el Contratista en completo aseo una vez se concluyan las labores, entendiéndose como parte unitaria de la actividad correspondiente, la cual no se medirá hasta no ser recibida a satisfacción del Contratante y/o el Supervisor.

DOTACIÓN DE PERSONAL: Todo el personal que labore en cualquier sitio por cuenta del Contratista, deberá tener en todo momento la dotación que requiera según la labor que ejecute y siguiendo lo determinado en estos casos por el Ministerio de salud y Protección Social en cuanto al número de dotaciones de acuerdo con la permanencia y tiempo de trabajo.

Todo el personal, sin excepción, deberá portar un carné de identificación con foto, datos personales, oficio y fecha de ingreso, el cual será entregado a diario en el puesto de control.</td><td>CUMPLE</td><td></td></tr>
<tr><td>RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIALES SOBRANTES</td><td>Para el manejo y retiro de escombros, como los sobrantes de excavación, traslados internos de material, como todos los desperdicios, serán retirados del sitio donde se producen y/o almacenan, y transportados hasta el lugar previamente seleccionado, el cual deberá ubicarse en un sitio donde no incomode la realización de otras labores, y que sea de fácil acceso de la volqueta para efectos de su cargue cerca al sitio de su utilización.

RETIRO DE SOBRANTES Y CARGUE MANUAL: Los sobrantes de material, producto de las actividades ejecutadas, deben ser trasladados a un lugar donde se pueda realizar, sin que se interrumpan las labores y sin dejar basuras ni desperdicios.

El retiro de los sobrantes estará a cargo del contratista y se realizará hasta los botaderos autorizados por las autoridades correspondientes en la ciudad y la efectuará con sus propios medios. Esta labor también deberá cumplir con las normas pertinentes en lo que se refiere a protección a terceros, horarios y vías de circulación, sitios de descargue del material, precauciones y demás requisitos indispensables para la labor.

El contratista deberá dar cumplimiento con las normas ambientales vigentes relacionadas con esta actividad.</td><td>CUMPLE</td><td></td></tr>
<tr><td>PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO Y CONDICIONES DE SEGURIDAD</td><td>El contratista dispondrá del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato, de acuerdo con lo presentado en la oferta, y en todo caso garantizará el personal necesario para la ejecución de las actividades de obra.

El contratista se deberá tener disponible el siguiente personal a fin de atender cumplir con el objeto contractual y atender las necesidades de cada una de las unidades:

-Una (1) CUADRILLA DE OBRA MÍNIMA:
<table>
<tr><th>PERSONAL</th><th>CUMPLE</th></tr>
<tr><td>Residente

Cantidad: Uno (1)</td><td>Perfil: Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o ingeniero sanitario.

Experiencia General: Mínima de dos (02) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.

Experiencia Específica: Debe presentar mínimo una (1) CERTIFICACION como Residente de Obra en contratos cuyo objeto corresponda a CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE REDES HIDRAULICAS Y/O PTAR Y/O PTAP.</td></tr>
</table></td><td>CUMPLE

CUMPLE</td><td></td></tr>
</table>

		Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante con quien desempeño el cargo.		
	MAESTRO DE OBRA **Cantidad: Uno (1)**	**PERFIL:** Maestro y/o técnico constructor **Experiencia General:** Mínima de DOS (2) años contados a partir de la expedición de la matricula expedida por el COPNIA. **Experiencia Específica:** Debe tener experiencia especifica mínima de dos (2) certificaciones ejerciendo como Maestro de obra y/o Técnico Constructor, en proyectos de CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE REDES HIDRAULICAS Y/O PTAR Y/O PTAP. Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante con quien desempeño el cargo. **DEDICACIÓN: hombre/mes (h/m) = 100%**	CUMPLE	
	AYUDANTES **Cantidad: tres (3)**	**EXPERIENCIA:** Mínimo seis (6) meses de experiencia certificada en obras civiles o mantenimiento e redes hidráulicas o PTAR O PTAP Las certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante con quien desempeño el cargo. **DEDICACIÓN: hombre/mes (h/m) = 100%**	CUMPLE	
	Nota: Se debe anexar las hojas de vida y documentos idóneos y válidos debidamente certificados que demuestren la experiencia acreditada del personal ofertado. Si el proponente no cumple con los perfiles solicitada será evaluado como NO CUMPLE. El oferente debe aportar el certificado de trabajo en alturas vigente e inscrito en el Ministerio de trabajo del personal que intervendrá en la obra para su respectiva verificación por parte del comité técnico evaluador.		CUMPLE	
OBRA DEFECTUOSA	Que en caso de ser aceptada su oferta y que la ejecución de las obras que no llenen los requisitos de las especificaciones o que no cumpla las instrucciones del Supervisor, se considerará defectuoso y éste ordenará repararlo y reconstruirlo. Se considera rechazado y no se pagará el trabajo efectuado, antes de darse los correctivos necesarios. El CONTRATISTA no tendrá derecho a percibir ninguna compensación por la ejecución del trabajo rechazado.		CUMPLE	
COMITÉS DE OBRA	Que, en el caso de ser aceptada la oferta, dentro de la ejecución del contrato se realizarán comités de obra periódicamente, con previa programación con la supervisión, los cuales tienen como finalidad el seguimiento y control del mantenimiento objeto a contratar, a este deberán asistir, el contratista o delegado y supervisor del contrato, y demás asesores que se requieran de las diferentes unidades.		CUMPLE	
BITÁCORA	Que, en el caso de ser aceptada la oferta, para el proyecto objeto del presente proceso se deberá llevar una memoria permanente de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., la cual debe permitir la comprensión general y el desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución e inversión aprobados. Ésta debe firmarse por el director y/o residente contratista, y el supervisor del contrato, adicionalmente, debe estar foliada.		CUMPLE	
INSTRUCCIÓN	Que, en caso de ser aceptada su oferta, se comprometerá a que una vez realizado el mantenimiento instruya a las personas que están a cargo en cada unidad sobre el manejo de los paneles de control que generan el impulso de las motobombas que generan la impulsión del agua para los distintos sitios de las unidades.		CUMPLE	
PRESTACION DE SERVICIOS A TODO COSTO	El oferente se compromete que, en caso de resultar adjudicatario, sufragara todos los costos de transporte y movilización que se causen con motivo del traslado de los insumos, personal y equipos necesarios para la ejecución de las actividades contratadas, hasta el lugar de prestación del servicio. Los riesgos y eventualidades que se llegarán a presentar relacionados con el desarrollo del objeto contractual serán de responsabilidad exclusiva del contratista.		CUMPLE	
INDEMNIDAD / INEXISTENCIA DE VINCULO LABORAL	El contratista se obliga a mantener indemne a la CENAC BUCARAMANGA por cualquier, reclamación, demanda, daño, etc. El oferente entiende que no existirá vínculo laboral alguno entre la CENAC BUCARAMANGA y el personal que el Oferente designe para el cumplimiento del objeto contractual, por lo que el oferente asumirá con total autonomía de independencia técnica, administrativa y financiera.		CUMPLE	
RESPONSABILIDAD POR PERDIDA O EXTRAVÍO DE ELEMENTOS	El Contratista debe responder por la pérdida o extravío de cualquier elemento que se encuentre en las dependencias de donde se preste el servicio, así como por todo daño ocasionado a las mismas, cuya causa fuere atribuida a negligencia, mala fe o simple culpabilidad del personal		CUMPLE	

	empleado para el desarrollo de los mantenimientos, previa investigación interna realizada.		
LUGAR DE ENTREGA	El proveedor debe certificar en documento individual y firmado por el representante legal que se compromete a realizar los mantenimientos en los lugares establecidos en el plan de necesidades.	CUMPLE	

Nota 1: El proponente podrá diligenciar las *Especificaciones Técnicas Adicionales de Obligatorio Cumplimiento* en un solo documento, consolidado y suscrito por el representante legal, el cual hará parte integral de la oferta.

Nota 2: La presentación de la oferta deberá realizarse considerando de manera estricta cada una de las condiciones técnicas exigidas en este proceso. No se admitirán ofertas con modificaciones, interpretaciones, sustituciones ni ajustes sobre dichas condiciones, so pena de ser rechazadas por incumplimiento.

Nota 3: Se consideran de obligatorio cumplimiento todos aquellos aspectos técnicos que, por su naturaleza y finalidad, exigen una observancia estricta, sin margen de flexibilidad o sustitución. Estas condiciones técnicas son esenciales para garantizar la calidad, funcionalidad y seguridad de los bienes objeto del contrato.

Nota 4: El proponente deberá tener en cuenta que, durante la ejecución del contrato, estará obligado a cumplir con la totalidad de las obligaciones y condiciones estipuladas en el *Anexo Técnico de Especificaciones de Obligatorio Cumplimiento*, así como aquellas adicionales que se integren a través de documentos contractuales, con el propósito de asegurar la calidad y correcta entrega de los bienes contratados.

Nota 5: Este anexo constituye un documento complementario de carácter obligatorio dentro de la invitación pública y deberá ser presentado junto con la oferta **debidamente firmado**, como constancia del conocimiento, aceptación y compromiso por parte del proponente con el cumplimiento integral de los requisitos técnicos establecidos.

Con la firma del presente documento, el oferente declara bajo gravedad de juramento que **cumple con la totalidad de las Especificaciones Técnicas de Obligatorio Cumplimiento** aplicables a los ítems que oferta, y se compromete a respetarlas íntegra y estrictamente durante la ejecución del contrato, sometiéndose a los mecanismos de verificación establecidos por el Comité Técnico Evaluador

CON LA FIRMA DEL PRESENTE DOCUMENTO, SE COMPROMETE A CUMPLIR TODAS Y CADA UNA DE LA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS PARA EL PROCESO

Atentamente:

Nombre o Razón Social del Proponente: JOSBEING SAS
NIT: 901384549 – 7
Nombre del Representante Legal: JOHEL STOR BENITES
C.C. No. 1096193723 DE BARRANCABERMEJA
Dirección: CRA 33 No 71 – 100 BARRANCABERMEJA
Teléfonos: 315 490 23 87
Correo Electrónico: info@josbeingsas.com
Ciudad: BARRANCABERMEJA

_____
JOHEL STOR BENITES
C.C: 1096193723 DE BARRANCABERMEJA