SERVICIO NACIONAL
DE APRENDIZAJE

ANEXO TÉCNICO

1. **OBJETO:**

Contratar la construcción de pozos de agua subterráneos de las sedes adscritas al Centro Biotecnológico del Caribe SENA Regional Cesar

2. **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS:**

El proponente deberá presentar la oferta técnica debe presentarse de la siguiente manera:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1.1	ADECUACIÓN DEL ÁREA DE PERFORACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE PISCINA DE LODOS Y CANALES PARA PERFORACIÓN	UN	1.00
1.2	PERFORACIÓN EN DIÁMETRO DE 6 1/2" CON TOMA DE MUESTRAS METRO A METRO, DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA Y RATA DE PERFORACIÓN.	ML	60.00
1.3	REGISTRO ELÉCTRICO DEL POZO, GAMMA, SP, RESISTIVIDAD	UN	1.00
1.4	AMPLIACIÓN DEL POZO A 12" DE DIÁMETRO	ML	60.00
1.5	INSTALACIÓN TUBO POZO PROFUNDO ROSCADO 6" RDE 21 PVC.	ML	60.00
1.6	INSTALACIÓN FILTRO PVC 6" SLOT 20 RDE 21 PVC	ML	60.00
1.7	EMPAQUE DE GRAVA SELECCIONADA	M3	1.00
1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONO SEDIMENTADOR EN ACERO AL CARBONO	UN	1.00
1.9	LAVADO Y DESARROLLO DEL POZO	ML	60.00
1.10	SELLO SANITARIO	ML	6.00
1.11	PRUEBA DE BOMBEO, CON BOMBA SUMERGIBLE, INCLUYE PLANTA ELÉCTRICA Y ELEMENTOS REQUERIDOS.	UN	1.00
1.12	PREPARACIÓN DE LODO CON BENTONITA Y POLÍMEROS.	ML	60.00
1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN PVC 2" RDE 21.	ML	60.00
1.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN ACERO GALVANIZADO 2"	ML	60.00
1.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN AG SIMPLE 2"	UN	1.00
1.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN NIPLE ACERO GALVANIZADO DE Ø=2", L=0 A 0.50M	UN	1.00
1.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN NIPLE ACERO GALVANIZADO DE Ø=2", L=1,0 A 1.50M	UN	1.00
1.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLATINA DE SEGURIDAD PARA POZO PROFUNDO	UN	2.00
1.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA	UN	1.00
1.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN (CHEQUE) 2"	UN	1.00
1.23	SISTEMA INTEGRAL DE PREPARACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS TIPO PAQUETE, EL CUAL PROVEE TODOS LOS EQUIPOS PARA DAR UNA SOLUCIÓN COMPLETA PARA LA PREPARACIÓN SENCILLA DE PRODUCTOS QUÍMICOS ESPECIALMENTE DESINFECTANTES EN AGUA POTABLE COMO HIPOCLORITO DE SODIO Ò DE CALCIO.	UN	1.00
1.24	SUMINISTRO DE TUBO PARA POZO PROFUNDO ROSCADO 6" RDE 21 PVC.	ML	60.00
1.25	SUMINISTRO DE FILTRO PVC 6" SLOT 20 RDE 21 PVC	ML	60.00
1.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE SUCCIÓN PARA POZO TIPO SUMERGIBLE TRIFÁSICO, CONFORMADO POR UNA (1) BOMBA CENTRÍFUGA DE 2 HP DE POTENCIA.	UN	1.00
2. PERFORACIÓN POZO PROFUNDO 70 ML DE PROFUNDIDAD SUBSEDE CHIRIGUANÁ			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANTIDAD**

1.1	ADECUACIÓN DEL ÁREA DE PERFORACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE PISCINA DE LODOS Y CANALES PARA PERFORACIÓN	UN	1.00
1.2	PERFORACIÓN EN DIÁMETRO DE 6 1/2" CON TOMA DE MUESTRAS METRO A METRO, DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA Y RATA DE PERFORACIÓN.	ML	70.00
1.3	REGISTRO ELÉCTRICO DEL POZO, GAMMA, SP, RESISTIVIDAD	UN	1.00
1.4	AMPLIACIÓN DEL POZO A 12" DE DIÁMETRO	ML	70.00
1.5	INSTALACIÓN TUBO POZO PROFUNDO ROSCADO 6" RDE 21 PVC.	ML	70.00
1.6	INSTALACIÓN FILTRO PVC 6" SLOT 20 RDE 21 PVC	ML	70.00
1.7	EMPAQUE DE GRAVA SELECCIONADA	M3	1.00
1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONO SEDIMENTADOR EN ACERO AL CARBONO	UN	1.00
1.9	LAVADO Y DESARROLLO DEL POZO	ML	70.00
1.10	SELLO SANITARIO	ML	6.00
1.11	PRUEBA DE BOMBEO, CON BOMBA SUMERGIBLE, INCLUYE PLANTA ELÉCTRICA Y ELEMENTOS REQUERIDOS.	UN	1.00
1.12	PREPARACIÓN DE LODO CON BENTONITA Y POLÍMEROS.	ML	70.00
1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN PVC 2" RDE 21.	ML	70.00
1.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN ACERO GALVANIZADO 2"	ML	70.00
1.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN AG SIMPLE 2"	UN	1.00
1.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN NIPLE ACERO GALVANIZADO DE Ø=2", L=0 A 0.50M	UN	1.00
1.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN NIPLE ACERO GALVANIZADO DE Ø=2", L=1,0 A 1.50M	UN	1.00
1.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLATINA DE SEGURIDAD PARA POZO PROFUNDO	UN	2.00
1.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA	UN	1.00
1.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN (CHEQUE) 2"	UN	1.00
1.23	SISTEMA INTEGRAL DE PREPARACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS TIPO PAQUETE, EL CUAL PROVEE TODOS LOS EQUIPOS PARA DAR UNA SOLUCIÓN COMPLETA PARA LA PREPARACIÓN SENCILLA DE PRODUCTOS QUÍMICOS ESPECIALMENTE DESINFECTANTES EN AGUA POTABLE COMO HIPOCLORITO DE SODIO Ò DE CALCIO.	UN	1.00
1.24	SUMINISTRO DE TUBO PARA POZO PROFUNDO ROSCADO 6" RDE 21 PVC.	ML	70.00
1.25	SUMINISTRO DE FILTRO PVC 6" SLOT 20 RDE 21 PVC	ML	70.00
1.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE SUCCIÓN PARA POZO TIPO SUMERGIBLE TRIFÁSICO, CONFORMADO POR UNA (1) BOMBA CENTRÍFUGA DE 2 HP DE POTENCIA.	UN	1.00

El servicio debe incluir el desplazamiento a los municipios de Chiriguana yChimichagua

2. OBLIGACIONES AMIBENTALES, DE ENERGIA Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS AMBIENTALES Y ENERGIA APLICABLES	
El proponente deberá allegar una declaración juramentada expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante la construcción/adecuación NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad.	**precontractual**
El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando la procedencia legal de los materiales de construcción (arena, grava, arcilla, entre otros minerales) que se requieran para el desarrollo de la actividad de construcción y/o adecuación.	**precontractual**

El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando que en caso de ser adjudicado, se encargará de efectuar el manejo de RCD (residuos de construcción y demolición) con gestores autorizados y suministrará los certificados de disposición de los escombros generados durante la obra a la Entidad.	**precontractual**
El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando que en caso de ser adjudicado, realizará el manejo de los vertimientos y control de los consumos de agua que se generen durante la construcción/adecuación.	**precontractual**
El proponente deberá allegar una declaración juramentada expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante el mantenimiento NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad.	**precontractual**
Evaluar e Informar a los proveedores sobre la preferencia de adquisición de equipos de uso final de energía que tengan la etiqueta de eficiencia energética o su equivalente, deberá ser A o B, con el fin de que se encuentre dentro del rango de menor consumo de energía eléctrica: RETIQ tipo B o inferior EU tipo B o inferior Energy Star o equivalente Los equipos que deben tener algún tipo de etiquetado de eficiencia energética o demostrar con certificaciones de fabricante o comercializador que son los mas eficientes del mercado son: ❖ Acondicionadores de aire para recintos y unitarios. ❖ Equipos de cómputo. ❖ Refrigeradores y/o congeladores de uso doméstico y comercial. ❖ Lavavajillas. ❖ Lavadoras y lavadoras-secadoras. ❖ Frigoríficos, incluidos frigoríficos para vinos. ❖ Lámparas. ❖ Pantallas electrónicas, incluidas televisores, los monitores y las pantallas digitales de señalización. ❖ Balastos electromagnéticos y electrónicos para iluminación. ❖ Motores eléctricos monofásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW. ❖ Motores eléctricos trifásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW. ❖ Lavadoras de ropa eléctrica de uso doméstico. ❖ Calentadores de agua eléctricos tipo acumulador. ❖ Gasodomésticos para cocción. ❖ Calentadores a gas de paso. Nota1: Si se requiere adquirir algún otro aparato de consumo de energía que no este relacionado en el	**Precontracual-contractual**

presente documento, se debe pedir una certificación por parte del fabricante o comercializador, en la que se indique bajo consumo energético, en su defecto componente o valores de eficiencia energética. También se puede evidenciar a través de valores de bajo consumo o eficiencia energética indicados en la ficha técnica. Nota 2: (De acuerdo con las excepciones del RETIE): Se excluyen los motores eléctricos que cumplan una o más de las siguientes condiciones: Motores con tensión nominal superior a 1000 voltios. Monofásicos y trifásicos con potencia nominal menor a 180 W. Los motores eléctricos que se importen o fabriquen exclusivamente por el productor nacional como repuesto para: electrodomésticos, gasodomésticos, máquinas y herramientas. En general los motores eléctricos que se importen o fabriquen por productor nacional para incorporarlos exclusivamente como parte integral de electrodomésticos, automotores, navíos, aeronaves, equipos de electromedicina. Motores fabricados y comercializados exclusivamente para operación con convertidores. Los motores que se importen o fabriquen para incorporarse como parte integral de máquinas y herramientas, siempre y cuando no sean los productores principales de fuerza motriz generada o, no representen el mayor consumo de energía eléctrica en las mismas.	
El proponente deberá certificar bajo la gravedad de juramento que, en caso de resultar adjudicatario, aceptará la devolución sin costo alguno de un aparato eléctrico electrónico de tipo equivalente que haya realizado las mismas funciones que el aparato que se adquiere (equivalente) que se puedan generar por parte del SENA sin costo alguno.	**precontractual**
El proveedor deberá presentar el Registro de Productor o Comercializador de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RPCAEE ante el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Nota: De conformidad con la Resolución 480 de 2020, el registro aplicará siempre y cuando: La persona (natural o jurídica) sea productor o comercializador; Los Aparatos Eléctricos y Electrónicos que se vayan a adquirir se encuentren identificados dentro del Anexo 1 de la Resolución; - Las cantidades de Aparatos Eléctricos y Electrónicos superen el umbral anual definido en el Anexo 1 de la Resolución (según se indique)	**precontractual**

CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES SG-SST APLICABLES A TODOS LOS CONTRATOS DE BIENES Y SERVICIOS	
1. 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST. 3.Evaluacion de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	Precontractual



JAIME JOSÉ BAUTE DANGON
Subdirector (e) del Centro Biotecnológico del Caribe
SENA Regional Cesar

Proyectó aspectos de SST: Aida Gisella Fernández Gutierrez,SST 

Proyectó aspectos ambientales: Luis Ángel Reales Mendoza,Dinamizador Ambiental 

Proyectó aspectos técnicos: José Daniel López Marín: Coordinador de Formación, Profesional G02 