76-9544-101

Palmira,

Señor
Juan Carlos Olave Taba
Coordinador Académico
Centro de Biotecnología Industrial
jcolave@sena.edu.co
Palmira, Valle del Cauca

76-2-2024-010563
5/11/2024

Asunto: CI DESIGNACIÓN SUPERVISIÓN CONTRATO

Cordial saludo, Juan Carlos Olave Taba

Me permito comunicarle que ha sido designado como Supervisor del siguiente contrato No.CO1.PCCNTR.6984224

Contratista: SINCRONIA SAS - Lote 4 (Maquinaria Pesada) - Lote 5 (Sistemas) - Lote 6 (Logística y de Producción)

Objeto: Contratar el Suministro de Materiales de Formación (Agrícola pecuario, Alimentos, Biotecnología y Ambiental, Maquinaria pesada, Sistemas, Logística y Producción, Marketing-Turismo) del Centro de Biotecnología Industrial a monto agotable a precios fijos unitarios.

En caso de presentar incompatibilidad y/o conflicto de interés para ejercer como supervisor en el contrato referido, deberá manifestarlo por escrito máximo al día siguiente de la notificación de la presente comunicación, si no realiza manifestación alguna se entenderá que acepta esta designación.

Cordialmente,

SANDRA VIVIANA GARCIA LOPEZ
Firmado digitalmente por SANDRA VIVIANA GARCIA LOPEZ
Fecha: 2024.11.05 09:10:27 -05'00'

Sandra Viviana Garcia López
Subdirectora (E)
Centro de Biotecnología Industrial
Regional Valle

PROCESO DE GESTIÓN CNTRACTUAL

ETAPA CONTRACTUAL

FORMATO ANEXO AL CONTRATO CO1.PCCNTR.6984224
CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA Y SINCRONIA S.A.S.

OBJETO: Contratar el Suministro de Materiales de Formación (Agrícola pecuario, Alimentos, Biotecnología y Ambiental, Maquinaria pesada, Sistemas, Logística y Producción, Marketing- Turismo) del Centro de Biotecnología Industrial a monto agotable a precios fijos unitarios**. Lote 4 (Maquinaria Pesada) - Lote 5 (Sistemas) - Lote 6 (Logística y de Producción)**

FORMA DE PAGO: El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a pagar el valor del contrato subordinado a las apropiaciones que del mismo se hagan del presupuesto de la siguiente manera:

El SENA cancelará al contratista Un (1) pago el 100%, de acuerdo con la entrega de los materiales a satisfacción, Acta de entrega y recibo final del objeto contractual, cumplimiento de obligaciones específicas y previa presentación de la factura electrónica y demás soportes requeridos como se detalla a continuación de acuerdo a la Circulares 3-2024-000019 25/01/2024 recepción de facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores – y lineamientos para pagos de acuerdo con la Circular N.º 01-3- 2020-000054 de marzo 24 de 2020.

A continuación, se imparten nuevos lineamientos para la recepción de facturación electrónica en el SENA, frente a las facturas, notas débito y notas crédito, emitidas por parte de sus proveedores y contratistas, de acuerdo con las actualizaciones realizadas por parte de la Administración del aplicativo SIIF Nación.
En primer lugar, es preciso señalar que las entidades ejecutoras del Presupuesto General de la Nación, al realizar el registro de la obligación, el sistema identificará si el tercero beneficiario de la misma es sujeto obligado a facturar electrónicamente, y al verificarlo solicitará la consulta y vinculación de la(s) factura(s) electrónica(s) de venta en estado “Aprobada” (s) por el supervisor y/o tácitamente, según lo define la norma, para continuar con el proceso de pago.

Es de anotar, que la información tributaria de los terceros (Proveedor o Contratista) creados en el SIIF Nación se actualizará con base en los datos de la DIAN mediante un Servicio Web, por lo cual el sistema validará de forma automática la responsabilidad 52 – Facturador electrónico, 48 – Responsable del Impuesto de IVA y 47- RST régimen Simple de Tributación que se encuentra en el RUT, en consecuencia cualquier tercero que tenga este tipo de responsabilidades, deberá de forma obligatoria suministrar factura de venta electrónica por cualquier tipo de operación que lleve a cabo con el SENA.

Para este proceso se han identificado los siguientes actores y actividades a realizar para el trámite al interior de nuestra Entidad:

A) Contratista o proveedor (emisor).
Las acciones que debe realizar el proveedor o contratista obligado a facturar electrónicamente son las siguientes:

1. Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN:

En esta actividad es importante indicarle al proveedor que los datos del SENA como adquiriente de los bienes y servicios en la factura a emitir, deben ser creados con los datos generales del RUT de nuestra Entidad y deben ser iguales a nivel nacional, sin importar que la factura sea expedida a una Regional o Centro de Formación en particular.
Estos datos son:

NIT: 899999034 (este es el NIT del SENA que se crea en la factura sin dígito de verificación)
RAZÓN SOCIAL: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
DIRECCIÓN: CL 57 8 69, Bogotá D.C.
TELEFONO: 5461500
TIPO DE CONTRIBUYENTE: persona jurídica
TIPO DE RESPONSABILIDAD: Gran contribuyente
RESPONSABILIDAD TRIBUTARIA: No responsable de IVA

Por lo tanto, no se podrá rechazar una factura porque no tenga el nombre, la dirección o el teléfono específico de la Regional o Centro de Formación, dado que lo importante es que el número de NIT y la razón social coincidan exactamente con los datos indicados en este punto, los cuales son los que figuran en el RUT del SENA, puesto que es una única y misma entidad a nivel nacional, independientemente de las diferentes sedes que se encuentran en cada ciudad.
En cuanto a los datos de dirección y teléfono, en la factura puede suministrarse los indicados en este numeral o los datos del Centro o Regional (cualquiera de los dos). Por su parte los datos del proveedor o contratista como vendedor de los bienes o prestador del servicio, en la factura de venta deben ser creados con los datos generales que figuren igualmente en su RUT.

2. Diligenciar en la sección de la factura de venta a emitir, en Datos del Emisor, en el campo “correo” su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo.

3. Diligenciar en la sección en la sección interna de la factura de venta, específicamente en la parte de Notas u observaciones, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:

#$**36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato # XX; PedroPerez@sena.edu.co **#$

En el número de contrato no colocar la palabra contrato ni el numeral, solamente el número tal como aparece en SECOP. Este número se debe indicar completo y si este es alfanumérico, se deberá reflejar de la misma forma. El número máximo de caracteres en este parte del número de contrato es de veinte (20). Después de cada punto y coma debe ir un espacio, en los demás datos no deben ir espacios.
El código de identificación de la Regional o Centro de Formación (unidad ejecutora) con la cual se suscribió el contrato es el que figura en el certificado de registro presupuestal.
* Se anexa a esta circular archivo en Excel denominado: “Catálogo Institucional Unidades y Sub-Unidades Ejecutoras SIIF Nación”, el cual contiene el listado de códigos que identifica a cada una de las Regionales y Centros de Formación, los cuales deberán ser informados a los proveedores y contratistas para que puedan diligenciar completo el código planteado en este ejemplo.

4. Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo “Correo”, el buzón electrónico:
siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente.

5. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML).

6. Cuando el proveedor o contratista decida hacer el envío de la factura de forma manual, deberá remitir el correo adjuntando el pdf y el xml en archivo comprimido zip, a la dirección electrónica:
siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co. En este caso adicionalmente debe definir el asunto del correo remisorio. En dicho asunto del correo debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:

36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato # XX; PedroPerez@sena.edu.co

Tenga en cuenta que en este asunto del correo no debe ir el signo $ ni tampoco el signo #, dado que estos símbolos son requeridos únicamente en las notas internas de la factura de venta.
Tampoco se deberán registrar más o menos datos de los solicitados en este punto. Esto es importante de lo contrario la factura no podrá ser procesada para el cargue en la plataforma SIIF NACION.
En el número de contrato no colocar la palabra contrato ni el numeral, solamente el número tal como aparece en SECOP II. Este número se debe indicar completo y si este es alfanumérico, se deberá reflejar de la misma forma. El número máximo de caracteres en este parte del número de contrato es de veinte (20). Después de cada punto y coma debe ir un espacio, en los demás datos no deben ir espacios.

El código de identificación de la Regional o Centro de Formación (unidad ejecutora) con la cual se suscribió el contrato es el que figura en el certificado de registro presupuestal.

El archivo XML de la factura electrónica de venta que debe remitir el proveedor es el que ya se encuentra validado y firmado por la DIAN, dado otra causal de rechazo muy común es que remiten el XML en estado previo. Para identificar el XML validado tenga en cuenta que en su contenido inicia con la frase “AttachedDocument”.

De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, el proveedor podrá remitir directamente la factura al buzón indicado para tal fin, según las indicaciones dadas en este numeral 6.

7. Cualquier inconveniente o error generado en el envío de la factura electrónica, el proveedor deberá canalizarlo directamente con el supervisor de contrato, para que esta persona verifique y realice las gestiones pertinentes al interior de la entidad, con el profesional contable de cada Regional o Centro de Formación donde se presente la novedad.

Posterior a ello el contratista deberá presentar los siguientes documentos:
1. RUT fecha de impresión o generación no mayor a 180 días.
2. Planilla de pago Seguridad Social del mes actual (mes a cobrar)
3. Certificación del pago al sistema de seguridad social, aportes a parafiscales durante los últimos seis (6) meses y cumplimiento cuota de aprendices no mayor a 30 días, donde indique el número de trabajadores e indicar si les aplica o no cuota regulada de aprendices. (si aplica se debe mencionar el número de contratos de aprendizaje vigente). Esta certificación debe estar firmada por representante legal y revisor fiscal en casos de estar obligado a tenerlo, para personas jurídicas naturales.
4. Certificación bancaria no mayor a 30 días, debe ser igual a la aportada en la propuesta.
5. Informe completo y evidencias (obligaciones específicas).
6. Copia de Cédula del Representante legal o Revisor Fiscal.
7. Certificado de paz y salvo SENA y cuota de aprendices enviado por Relaciones Corporativas de la Regional donde se encuentre.

El SENA efectuará al CONTRATISTA: Las retenciones (Retención en la Fuente, Rete ICA, Rete IVA), que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención) Deducciones por concepto de estampillas (Pro Universidad Nacional, Pro Universidad del Pacífico, Pro Unidad Central del Valle) de acuerdo al tipo de contrato. Según la ley 1697 de 2013, el decreto 1050 de 2014 y las ordenanzas 473 del 21 de diciembre de 2017 - 474 del 22 de diciembre de 2017.

La presentación de los documentos para inicio del trámite de pago se hará por medio de SECOP II, estos documentos se escanearán y se presentarán en 3 archivos: GESTIÓN

FINANCIERA, GESTIÓN CONTRACTUAL Y FACTURA DE VENTA, conservando la siguiente estructura:

GF_NIT_ CRP_MES_AÑO.pdf (Cargado en el Numeral 7 del contrato por el contratista)
GC_NIT_ CRP_MES_AÑO.zip (Cargado en el Numeral 7 del contrato por la Entidad)
FV_No. Factura_NIT_CRP_MES_AÑO.pdf (Cargado en el Numeral 7 del contrato por el contratista)

Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Tenga en cuentan que se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma.

Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que se encuentren en el orden establecido y se encuentren en formato pdf o en zip.

Antes de cargar, confirmar y enviar el documento a la entidad, revise la información consignada y el documento sea el que realmente va a enviar. De cometerse un error genera reprocesos y demora en el trámite del pago.

Solamente se CONFIRMA el “registro de la factura”, cuando se encuentren los documentos cargados en SECOP II; en ese momento se deberá ENVIAR A LA ENTIDAD. Si comete error, BORRE el registro y vuelva a efectuar la actividad hasta que se encuentre seguro que están completos los documentos y son los documentos que va a presentar como soporte de la cuenta de cobro o factura.

Si se envía a la entidad antes de haber subido la totalidad de los documentos, se crea automáticamente otro PAGO, lo cual solo puede ser corregido por el Supervisor del Contrato, lo que acarreará demora en el trámite y su posterior pago.

El Supervisor de Contrato, utilizando su usuario y contraseña, revisa los documentos que han sido enviados por los Contratistas por medio de SECOP II, este aprobará o rechazará la solicitud de pago enviada por el contratista; para esto tendrá en cuenta el cumplimiento de las obligaciones contractuales suscritas en el contrato o convenio, la idoneidad de los documentos enviados por el contratista y el cumplimiento de fechas. Una vez revisada la documentación, el supervisor (a) el supervisor dará una APROBACIÓN O RECHAZO a la solicitud de pago, en la plataforma SECOP ll, en caso de RECHAZO, el contratista realizará la respectiva o inclusión de documentos.

El Supervisor de Contratos enviará solicitud de inicio de trámite de pago por todos los demás conceptos correspondientes a adquisición de bienes, obras y servicios, al Nominador una vez se cumpla el trámite correspondiente, este a su vez realizara un CI por ON BASE donde le indicará al Profesional Contable que puede realizar las respectivas obligaciones para que posteriormente se dirija al área de tesorería y esta realice el abono a cuenta.

Se anexó al proceso la nueva circular SENA No.3-2024-000019 expedida el 25 de enero de 2024 en donde se imparten Nuevos lineamientos y requisitos para la recepción de facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores.

OBLIGACIONES:

Obligaciones Generales del Contratista:

1. Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación.
2. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3. Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del Contrato o sobre sus obligaciones.
4. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
5. Remitir en las fechas estipuladas las facturas de los bienes entregados.
6. Mantener los precios presentados en la propuesta.
7. Entregar el material en un tiempo máximo de diez (10) días calendario, después del requerimiento por parte del supervisor del contrato.
8. Cumplir en las fechas y términos estipulados por la ley con las obligaciones que como empleadores le corresponden.
9. Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida entrega de materiales que puedan atrasar los proyectos formativos.
10. Reemplazar o restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los elementos que resulten defectuosos o de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por la entidad, sin costo adicional para la entidad. Si el PROVEEDOR no restituye los elementos defectuosos dentro del término señalado por el SENA, éste podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.
11. El contratista se obliga a sostener los precios de los elementos ofertados dentro de la ejecución del contrato.
12. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el SENA por conducto del funcionario que ejercerá la supervisión. El contratista, por el hecho de presentar propuesta, se somete al cumplimiento estricto de las normas ambientales que aplique dentro de sus actividades para la protección de los tres recursos agua, aire y suelo.
13. El contratista, por el hecho de presentar propuesta, se somete al cumplimiento estricto de la legislación de Seguridad y Salud en el Trabajo que aplique dentro de sus actividades.
14. El contratista, deberá asumir respecto de sus subcontratistas extranjeros (personal dirigido a la ejecución del contrato) la obligación de exigirle la presentación de la Visa que le permita desarrollar la actividad, ocupación u oficio autorizado. El extranjero deberá contar con Cédula de Extranjería cuando su permanecía sea igual o superior a tres (3) meses. Informar por escrito a la Unidad Administrativa Migración Colombia

sobre la vinculación, contratación o admisión y su desvinculación o la terminación del contrato, dentro de los quince (15) días calendario siguiente a la iniciación o terminación de labores. Importante tener en cuenta que en el país existen algunas profesiones reguladas las cuales requieren de una Matricula Temporal Especial que otorgan los Consejos profesionales para el ejercicio de la profesión de cada área del conocimiento. El empleador o contratante debe asumir los gastos de regreso del trabajador extranjero y su familia o beneficiarios siempre y cuando el trabajador extranjero sea contratado en el exterior para realizar una actividad en Colombia. (Art. 2.2.1.11.5.7 Decreto 1067 de 2015.), además de todas las normas aplicables en materia de contratación a población extranjera.

15. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.

16. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

Obligaciones Específicas del Contratista

Una vez inicie la Ejecución del contrato, el contratista deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

Lote 4 Maquinaria Pesada - Lote 5 Sistemas - Lote 6 Logística y de Producción

1. Mantener los precios ofrecidos fijos durante la ejecución del contrato e informar oportunamente sobre cualquier irregularidad que advierta en el desarrollo del mismo.

2. Fijar en común acuerdo con el supervisor del contrato una (1) fecha de entrega dentro del plazo y lugar determinado del contrato.

3. El transporte, cargue, descargue y entrega de los bienes, productos o elementos requeridos por el SENA. Serán asumidos por el PROVEEDOR.

4. Entregar los bienes de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto, en caso de que resulten defectuosos, de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por la entidad y ofertados por el proponente, deberá reemplazarlos de acuerdo con la garantía sin costo adicional para la Entidad en un plazo no mayor a 8 días hábiles.

5. El contratista deberá entregar en los primeros (5) días de ejecución, las fichas técnicas, de seguridad y demás documentación solicitada por el supervisor del contrato (PARA LOS LOTES QUE APLIQUE)

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS SST

Lote 4 Maquinaria Pesada - Lote 5 Sistemas - Lote 6 Logística y de Producción

1. El contratista cuando ingrese al Centro de Biotecnología Industrial deberá portar sus elementos de protección personal al momento de entregar los productos químicos tales como botas de seguridad, gafas de seguridad, guantes químicos nitrilo, protector respiratorio Kit de derrames entre otros. Este requisito se verificará mediante una lista de chequeo verificación transporte mercancías peligrosas por el equipo SIGA (Dinamizador Ambiental y Seguridad y salud en el Trabajo).

2. Al ingresar a las instalaciones del SENA deberá presentar copia de la seguridad social (ARL, EPS y pensión) o afiliaciones si el personal es nuevo, no afiliado a través de cooperativas o por el contrario certificados de afiliación vigente de Seguridad Social, Pensión y ARL no mayor a 30 días. Lo anterior se verificará por el área de SST.
   Nota 1: Pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS AMBIENTAL Y ENERGÉTICA

Lote 4 Maquinaria Pesada - Lote 5 Sistemas - Lote 6 Logística y de Producción

1. 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 1: 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)

   Nota 2: En caso de que el comercializador no supere los umbrales definidos, deberá presentar la certificación documentada, suscrita por el Representante Legal, justificando la no aplicabilidad del registro

Obligaciones del SENA

1. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.
2. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
3. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
4. Suscribir juntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORIA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.

5. Las demás que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato.

MULTAS: En virtud de lo establecido en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, las partes acuerdan que en caso de retardo previamente verificado por el o los supervisores en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el contrato a cargo del **CONTRATISTA** y como apremio para que las atienda oportunamente, el **CONTRATISTA** pagará a favor del SENA multas equivalentes al Uno (1%) del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que el valor total de ellas pueda llegar a exceder el Diez por ciento (10%) del valor total del mismo, para tal efecto se dará aplicación al artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA: Si **EL CONTRATISTA** no diere cumplimiento en forma total o parcial al objeto o a las obligaciones emanadas del contrato, pagará al **SENA** hasta el diez por ciento (10%) del valor total del mismo, como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que se realice la reclamación de los perjuicios a que haya lugar, para tal efecto se dará aplicación al artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: el **CONTRATISTA** declara bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la presentación de la propuesta y con la firma del contrato, que ni él, ni las personas que representa se halla incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, articulo 90 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad por parte del **CONTRATISTA**, éste cederá el contrato previa autorización escrita del **SENA** a través de la supervisión y si ello no fuere posible el **CONTRATISTA** renunciará a su ejecución. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Presentada la causal de inhabilidad o incompatibilidad, el **CONTRATISTA** deberá informar al **SENA** dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su acontecimiento y podrá proponer un candidato, quien deberá manifestar por escrito que se encuentra dispuesto a continuar con la ejecución del contrato en las mismas condiciones pactadas con el primer Contratista. **EL SENA** se reserva la facultad de aceptar al candidato propuesto por el **CONTRATISTA** o en su defecto autorizar la cesión a favor de un tercero que reúna las condiciones para continuar con la ejecución del contrato.

INDEMNIDAD DEL SENA: el **CONTRATISTA**, mantendrá indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o bienes, ocasionados por EL **CONTRATISTA** o su personal, durante la ejecución del objeto y obligaciones del contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra el **SENA** por asuntos, que según el contrato sean de responsabilidad del **CONTRATISTA**, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al **SENA** y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. **EL SENA,** a solicitud del **CONTRATISTA**, podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y el contratista a su vez reconocerá los costos que éstos ocasionen al **SENA,** sin que la responsabilidad de **EL CONTRATISTA** se atenúe por este reconocimiento, ni por el hecho de que el **SENA** en un momento haya prestado su colaboración para atender a la

defensa de sus intereses contra tales reclamos, demandas o acciones legales. Si en cualquiera de los eventos previstos en este numeral **EL CONTRATISTA** no asume debida y oportunamente la defensa del **SENA** éste podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al **CONTRATISTA**, quien pagará todos los gastos que el **SENA** incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera el **CONTRATISTA**, el **SENA** tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude EL CONTRATISTA.

GASTOS E IMPUESTOS: Serán por cuenta del **CONTRATISTA** todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones**.**

SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES: Las partes en aras de solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas en la ejecución del contrato, acudirán a los mecanismos de solución previstos en la Ley, tales como la conciliación, amigable composición y transacción.

CESIÓN Y SUBCONTRATOS: El **CONTRATISTA**, no podrá ceder ni subcontratar el respectivo contrato sin el consentimiento previo y escrito del **SENA** pudiendo éste negar la autorización de la cesión o del subcontrato.

DE LA INTERPRETACIÓN UNILATERAL, MODIFICACIÓN UNILATERAL, TERMINACIÓN UNILATERAL Y CADUCIDAD: Este contrato se rige por las cláusulas excepcionales de interpretación unilateral, modificación unilateral, terminación unilateral y caducidad, de que tratan los artículos 15, 16 y 17 de la ley 80 de 1993.

CAUSALES DE TERMINACIÓN: Este contrato se dará por terminado en cualquiera de los siguientes eventos: **a)** Anticipadamente por mutuo acuerdo de las partes, siempre que con ello no se causen perjuicios al **SENA**. **b)** Por agotamiento del objeto o vencimiento del plazo. **c)** Por fuerza mayor o caso fortuito que hagan imposible continuar su ejecución. **d)** Unilateralmente por incumplimiento del contratista. **PARÁGRAFO:** La terminación anticipada del contrato se hará constar en acta suscrita por las partes.

EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL: Teniendo en cuenta que **EL CONTRATISTA** actúa con plena autonomía técnica y administrativa, frente al **SENA**, se excluye cualquier vínculo de tipo laboral entre el **SENA** y **EL CONTRATISTA** o el personal utilizado por éste para el desarrollo del objeto del contrato. En consecuencia, será de exclusiva responsabilidad del contratista el pago de salarios y prestaciones a que hubiera lugar respecto del personal mencionado.

PROPIEDAD INTELECTUAL: Si de la ejecución del presente contrato resultan estudios, investigaciones, descubrimientos, invenciones, información, mejoras y/o diseños, éstos pertenecen a EL SENA de conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la Ley 23 de 1982 modificado por el artículo 28 de la Ley 1450 de 2011, y el artículo 21 de la misma Ley,

que establece el término de protección, sin perjuicio del respeto al derecho moral consagrado en el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993 concordante con el artículo 30 de la Ley 23 de 1982. EL CONTRATISTA garantiza que los trabajos y servicios prestados al SENA por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD: el CONTRATISTA se obliga a guardar estricta confidencialidad sobre toda la información sometida a reserva debidamente identificada como tal por EL SENA y conocida en virtud del desarrollo y ejecución del presente contrato. Esta obligación de confidencialidad se aplicará para todos los casos, salvo que la información confidencial sea requerida por autoridad competente. PARÁGRAFO. La presente cláusula de confidencialidad se mantendrá vigente mientras la información catalogada como tal conserve el carácter de reservada. En todo caso estará sujeta a la reglamentación sobre información confidencial de los artículos 260 a 266 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y lo previsto en el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015, respecto de la información y documentos reservados, artículo 24 sustituido, y en las demás normas concordantes y complementarias que regulen la materia.

LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO: La norma que define los contratos que las Entidades Estatales deben liquidar señala que la liquidación procede en los siguientes casos: Los contratos de tracto sucesivo, aquellos contratos cuya ejecución o cumplimiento se prolongue en el tiempo, los demás que lo requieran.

La liquidación del contrato se efectuará de mutuo acuerdo dentro del término de cuatro (4) meses contados a partir de la terminación del mismo. En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes y se adopta mediante acto administrativo motivado susceptible del recurso de reposición, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 11 de la ley 1150 de 2007.

DOCUMENTOS: Los documentos que a continuación se relacionan, se considerarán para todos los efectos parte integrante del contrato y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: **a)** El estudio previo, pliego electrónico, adendas y los demás documentos previos expedidos por el **SENA** en desarrollo del proceso**. b)** La propuesta del **CONTRATISTA** y los documentos adjuntos presentados con la misma. **c)** Las instrucciones escritas al **CONTRATISTA** para la ejecución de los trabajos. **d)** Las actas y demás documentos que durante la ejecución del contrato se suscriban por las partes.

PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente contrato, se entenderá perfeccionado con la firma de las partes contratantes y para su legalización y ejecución requiere: **1)** Registro Presupuestal. **2)** Constitución de la garantía única en las condiciones señaladas en la cláusula octava del presente contrato por parte de EL CONTRATISTA y la aprobación de la misma por parte del **SENA**. **PARÁGRAFO:** El inicio de la ejecución estará

condicionado, además, a los requisitos de inicio contemplados en el pliego de condiciones y/o estudio previo.

SUSPENSIÓN: El plazo de ejecución del presente contrato podrá ser suspendido excepcionalmente de manera temporal, en las siguientes circunstancias: 1 Por el mutuo acuerdo de las partes. 2. Por causas debidamente justificadas, previa solicitud del CONTRATISTA. **PARÁGRAFO:** En caso de suspensión el (la) CONTRATISTA se obliga a informar tal evento al Asegurador y a ampliar las garantías, proporcionalmente al término que dure la misma.

RÉGIMEN LEGAL: El contrato se regirá en general por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en los aspectos particularmente regulados por la Ley de contratación que le sean aplicables de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Reglamentario 1082 de 2015**.**

SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA La supervisión del contrato la efectuará el Coordinador Académico Juan Carlos Olave Taba designado mediante Plataforma Secop II y por CI, quien velará por el cabal cumplimiento de todas y cada una de las actividades que se le encomienden al contratista, de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría, Código GCCON-M-002 V6

Nombre del supervisor designado: Juan Carlos Olave Taba
Correo electrónico: jcolave@sena.edu.co

Revisó: Jennifer Sánchez Guendica– Abogada C.B.I Contratista
Elaboró: Janeth Ayala Garcia- Apoyo Profesional Gestión Contractual

Se anexa oferta económica proponente

LOTE 4 MAQUINARIA PESADA

ítems	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO PROMEDIO ESTIMADO SEGÚN ESTUDIO DE MERCADO	VALOR UNITARIO OFERTADO POR EL CONTRATISTA CON EL IVA INCLUIDO

1	60104912	Cable automotriz calibre 2/0 para batería ------ UN DE MEDIDA --- --- m	M	1	$ 53.639,00	**$ 53.439,00**
2	60104912	Cable automotriz calibre 10 ------ UN DE MEDIDA m	M	1	$ 8.230,50	**$ 8.030,50**
3	60104912	Cable automotriz calibre 12 ------ UN DE MEDIDA m	M	1	$ 8.812,50	**$ 8.612,50**
4	60104912	Cable automotriz calibre 14 ------ UN DE MEDIDA m	M	1	$ 11.162,50	**$ 10.962,50**
5	60104912	Cable automotriz calibre 16 ------ UN DE MEDIDA m	M	1	$ 2.509,00	**$ 2.309,00**
6	39121409	Socket metálico para bombilla automotriz de un filamento pines parejos ------ UN DE MEDIDA UN	UN	1	$ 17.507,50	**$ 17.307,50**
7	39121409	Socket metálico para bombilla automotriz de farola UN DE MEDIDA UN	UN	1	$ 12.572,50	**$ 12.372,50**
8	27112914	Pistola engrasadora manual con tubo alargador de 175 mm y boquilla de fijación hidráulica de aplicación en maquinaria agrícola, industrial y pesada ------ UN DE MEDIDA Juego	UN	1	$ 152.632,50	**$ 152.432,50**
9	27112914	Pistola de engrase neumática 1000 cc ---- UN DE MEDIDA ------ Juego	UN	1	$ 299.899,00	**$ 299.699,00**
10	39121409	Terminal tipo caiman pequeño------ UN DE MEDIDA UN	UN	1	$ 1.410,00	**$ 1.210,00**
11	27131502	Pistola soplante de aire D3/8" ------ UN DE MEDIDA UN	UN	1	$ 231.463,50	**$ 231.263,50**
12	27121701	Acople rápido 4 macho y un hembra para aire D3/8" UN DE MEDIDA Juegos	UN	1	$ 28.446,50	**$ 28.246,50**
13	27112132	Abrazadera metálica para manquera D2" ------ UN DE MEDIDA ---- -- UN	UN	1	$ 3.995,00	**$ 3.795,00**
14	39101612	Bombilla automotriz 12 V un filamento pines parejos UN DE MEDIDA UN	UN	1	$ 16.632,50	**$ 16.432,50**
15	39101612	Bombilla automotriz 12 V dos filamentos pines disparejos ------ UN DE MEDIDA UN	UN	1	$ 76.375,00	**$ 76.175,00**
16	23271806	Pistola para estañar ------ UN DE MEDIDA UN	UN	1	$ 180.980,50	**$ 180.780,50**
17	39101612	Bombilla farola automotriz H4 12 V 60W (largo alcance) / 55W (corto alcance) ------ UN DE MEDIDA UN	UN	1	$ 70.210,50	**$ 70.010,50**
18	41113630	Multímetro digital de uso general ------ UN DE MEDIDA UN	UN	1	$ 70.501,00	**$ 70.301,00**

19	40142002	Manguera caucho lona para aire comprimido D3/8" UN DE MEDIDA m	UN	1	$ 1.063.369,00	**$ 694.169,30**
20	15121501	Aceite motor para motor 15w 40 ------ UN DE MEDIDA ------ Galón	UN	1	$ 60.241,50	**$ 60.041,50**
21	25174004	Líquido Refrigerante organico ------ UN DE MEDIDA galon	UN	1	$ 81.075,00	**$ 80.875,00**
22	12181600	Aceite hidraulico y transmision hy gard ----- UN DE MEDIDA ------ galon	UN	1	$ 72.462,00	**$ 72.262,00**
23	47131803	Desengrasante industrial ------ UN DE MEDIDA Galón	UN	1	$ 22.207,50	**$ 22.007,50**
24	60106100	Jabon Detergente en polvo	LB	1	$ 9.400,00	**$ 9.200,00**
25	12352310	Silicona ultra grey tubo Grande. ------ UN DE MEDIDA UN	UN	1	$ 23.499,00	**$ 23.299,00**
26	12163800	Limpiador electrónico ------ UN DE MEDIDA UN	UN	1	$ 18.682,50	**$ 18.482,50**
27	12163800	Liquido penetrante ------ UN DE MEDIDA UN	UN	1	$ 556.366,00	**$ 556.166,00**
28	40161504	Filtro de aceite tractor Massey Ferguson 290 Parmot A-1	UN	1	$ 238.055,00	**$ 237.855,00**
29	40161504	Filtro de aceite tractor YTO LX1004 BALDWIN BT735	UN	1	$ 118.910,00	**$ 118.710,00**
30	40161504	Filtro de aceite tractor YTO LX804 BALDWIN BT735	UN	1	$ 40.843,00	**$ 40.643,00**
31	26111703	Bateria 30h ------ UN DE MEDIDA UN	UN	1	$ 940.000,00	**$ 939.800,00**
32	26111703	Bateria 27h ------ UN DE MEDIDA UN	UN	1	$ 481.750,00	**$ 481.550,00**
33	26111703	Bateria 4D ------ UN DE MEDIDA UN	UN	1	$ 940.000,00	**$ 939.800,00**
34	26111703	Bateria 24h ------ UN DE MEDIDA UN	UN	1	$ 1.071.600,00	**$ 1.071.400,00**
35	47131500	wyper rollos ------ UN DE MEDIDA UN	UN	1	$ 54.252,50	**$ 54.052,50**
36	25174417	Interruptor de luces para vehículo generico	UN	1	$ 79.900,00	**$ 79.700,00**
37	25174400	Conmutador direccionales generico	UN	1	$ 140.486,50	**$ 140.286,50**
38	25172900	Flasher para direccionales de vehículos	UN	1	$ 58.996,50	**$ 58.796,50**
39	25172900	conmutador de luces para vehículo generico	UN	1	$ 229.998,00	**$ 229.798,00**
40	25172900	Reles sencillo	UN	1	$ 4.582,50	**$ 4.382,50**
41	25172900	Rele conmutable	UN	1	$ 26.437,50	**$ 26.237,50**
42	25172900	Stop para camioneta toyota de estacas	UN	1	$ 934.125,00	**$ 933.925,00**
43	25172901	Farolas para bombillo de triceta	UN	1	$ 21.150,00	**$ 20.950,00**
44	25172901	Exploradoras LED	UN	1	$ 44.461,00	**$ 44.261,00**
45	25172901	Juego de luces HID para automovil --- UN MEDIDA KIT	UN	1	$ 76.886,00	**$ 76.686,00**

46	25173700	Caja de fusibles generica	UN	1	$ 196.655,00	**$ 196.455,00**
47	25171500	Motor Para plumillas generico	UN	1	$ 99.757,50	**$ 99.557,50**
48	25172100	Alarma --- UN MEDIDA KIT	UN	1	$ 257.768,00	**$ 257.568,00**
49	25172100	Bloqueo central --- UN MEDIDA KIT	UN	1	$ 230.137,50	**$ 229.937,50**
50	25172100	Modulo elevavidrios eléctrico --- UN MEDIDA KIT	UN	1	$ 88.007,50	**$ 87.807,50**
51	25173300	Gas refrigerante R134A de 340 gramos	UN	1	$ 27.025,00	**$ 26.825,00**
52	31162414	Amarras plasticas negras de 120 mm	UN	1	$ 3.406,50	**$ 3.206,50**
53	31162414	Amarras plasticas negras de 250 mm	UN	1	$ 1.105,00	**$ 905,00**
54	31162414	Abrazaderas metálicas de cremallera de 1/2"	UN	1	$ 4.817,50	**$ 4.617,50**
55	31162414	Abrazaderas metálicas de cremallera de 3/4"	UN	1	$ 4.994,00	**$ 4.794,00**
56	31162414	Abrazaderas metálicas de cremallera de 1"	UN	1	$ 4.994,00	**$ 4.794,00**
57	31162414	Abrazaderas metálicas de cremallera de 2"	UN	1	$ 5.522,50	**$ 5.322,50**
58	39121721	Cinta aislante	UN	1	$ 46.882,50	**$ 46.682,50**
59	44121634	Cinta de enmascarar de 3/4"	UN	1	$ 21.032,50	**$ 20.832,50**
60	39121522	Terminal eléctrico de ojo 3/16	UN	1	$ 294,00	**$ 94,00**
61	39121522	Terminal electrico de ojo 1/4"	UN	1	$ 294,00	**$ 94,00**
62	39121522	Rollo de soldadura de estaño	UN	1	$ 32.665,00	**$ 32.465,00**
63	25173900	Motor de arranque M323	UN	1	$ 352.500,00	**$ 352.300,00**
64	25173900	Alternador M323	UN	1	$ 599.250,00	**$ 599.050,00**
65	27112720	Destornillador de impacto	UN	1	$ 41.125,00	**$ 40.925,00**
66	27112720	Llave mixta 10 mm	UN	1	$ 45.825,00	**$ 45.625,00**
67	27112720	Llave mixta 12 mm	UN	1	$ 45.825,00	**$ 45.625,00**
68	27112720	Llave mixta 13 mm	UN	1	$ 19.975,00	**$ 19.775,00**
69	27112720	Llave mixta 14 mm	UN	1	$ 21.032,50	**$ 20.832,50**
70	44121701	Lapiceros negros	UN	1	$ 4.112,50	**$ 3.912,50**
71	44121708	Marcadores borrables negros	UN	1	$ 117.500,00	**$ 117.300,00**
72	44121708	Marcadores borrables azules	UN	1	$ 10.692,50	**$ 10.492,50**
73	44121708	Marcadores borrables rojo	UN	1	$ 10.692,50	**$ 10.492,50**
74	14111507	resma de papel bond tamaño carta	UN	1	$ 23.500,00	**$ 23.300,00**
75	44121804	Borrador para tablero de acrílico	UN	1	$ 8.342,50	**$ 8.142,50**
76	25173300	Filtro para combustible Mazda 323 Inyección	UN	1	$ 35.250,00	**$ 35.050,00**
77	25173900	Bobinas de encendido COP para montacargas Nissan 50	UN	1	$ 199.750,00	**$ 199.550,00**
78	25173900	Bujías BKR6EY	UN	1	$ 33.291,50	**$ 33.091,50**

79	25173300	Filtro de aire motor camioneta Chevrolet Dimax 3.0 diesel AP16550	UN	1	$ 88.125,00	**$ 87.925,00**
80	25173300	Filtro de aceite motor camioneta Chevrolet Dimax 3.0 diesel A4050 plus	UN	1	$ 38.187,50	**$ 37.987,50**
81	25173300	Filtro de combustible camioneta Chevrolet Dimax 3.0 diesel A7533C	UN	1	$ 35.250,00	**$ 35.050,00**
82	25173300	Filtro de aire motor camioneta Wolswagen Amarok diesel AP35781	UN	1	$ 58.750,00	**$ 58.550,00**
83	25173300	Filtro de aceite motor camioneta Wolswagen Amarok diesel PP15562	UN	1	$ 58.750,00	**$ 58.550,00**
84	25173300	Filtro de combustible camioneta Wolswagen Amarok diesel PFG454	UN	1	$ 144.525,00	**$ 144.325,00**
85	25173300	Filtro de aceite motor montacargas partmo A2863	UN	1	$ 41.007,50	**$ 40.807,50**
86	25173300	Filtro de aire motor montacargas.	UN	1	$ 293.750,00	**$ 293.550,00**
87	25173300	Filtro de aceite motor montacargas partmo A2863	UN	1	$ 141.000,00	**$ 140.800,00**
88	25173300	Filtro de aceite motor A1402	UN	1	$ 41.125,00	**$ 40.925,00**
89	25171500	Juego de plumillas de 18"	UN	1	$ 50.407,50	**$ 50.207,50**
90	25171500	Juego de plumillas de 20"	UN	1	$ 76.375,00	**$ 76.175,00**
				TOTAL MAQUINARIA PESADA	**$ 12.317.990,00**	**$ 11.930.990,30**

LOTE 5 SISTEMAS

ítems	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	VALOR UNITARIO OFERTADO

					ESTIMADO SEGÚN ESTUDIO DE MERCADO	POR EL CONTRATISTA CON EL IVA INCLUIDO
1	43201800	Discos de estado sólido SSD 256 gb, Sata con cable sata/M.2 Sata 256	1	1	$ 113.857,50	**$ 113.657,50**
2	43211701	Lector código de barras con soporte USB/RS323/RS-485 1D 5V	1	1	$ 156.163,50	**$ 155.963,50**
3	43211714	Lector biometrico digital persona, USB, 512Dpi	1	1	$ 393.625,00	**$ 393.425,00**
4	26111702	pilas 9V--alcalina--(Recargable)	1	1	$ 20.537,50	**$ 20.337,50**
5	31211904	Brocha de cerda nylon (barniz) de 4" --UN	1	1	$ 37.482,50	**$ 37.282,50**
6	60106204	Cargador de pilas recargables universal	1	1	$ 70.503,50	**$ 70.303,50**
7	60106204	Cortafríos(Alicate 6 pulgadas corte diagonal pro 84-054)	1	1	$ 66.857,50	**$ 66.657,50**
8	60106204	Enchufe y Módulo RJ(Jacks modular cat 6)--UN	1	1	$ 11.632,50	**$ 11.432,50**
9	60106204	Cable de Redes (Cable UTP 6 X 305MTS)--caja	1	1	$ 646.250,00	**$ 646.050,00**
10	43201800	Memoria USB 64 Gb (64 Gb de capacidad de almacenamiento, USB 3.0 = hasta 150MB/seg (lectura), 70MB/seg (escritura), cuerpo del producto deslizante, de metal sólido, sin tapa que se pueda perder) - UN	1	1	$ 59.643,50	**$ 59.443,50**
11	60106204	Abrazaderas (Amarras de 20 cm de largo x 0,25 cm de ancho) - Paquete x 100	1	1	$ 37.482,50	**$ 37.282,50**
12	60106204	Abrazaderas (Amarras de 10 cm de largo x 0,25 cm de ancho) - Paquete x 100	1	1	$ 25.732,50	**$ 25.532,50**
13	60106204	Abrazaderas (Amarras de 5 cm de largo x 0,25 cm de ancho) - Paquete x 100	1	1	$ 11.051,00	**$ 10.851,00**
14	60106204	Broca de manpostería(Brocas pared de tungsteno 3/8" x 12") - UN	1	1	$ 17.771,00	**$ 17.571,00**
15	60106204	Taladro de mano(Taladro percutor 1/2 pulgada 650w 0-2.800RPM) - UN	1	1	$ 418.182,50	**$ 417.982,50**

16	60106204	Cintas métricas (Cinta métrica 30 METROS) - UN	1	1	$ 92.707,50	**$ 92.507,50**
17	60106204	Empaque de espiral (Organizador de cables Espiral 7.5mm, color negro 5 METROS) - UN	1	1	$ 11.151,00	**$ 10.951,00**
18	47132102	Kit De Herramientas De Mantenimiento De Reparación redes: Descripción del producto 1. Alicates multifuncionales - El alicate 3 en 1 puede ser usado para crimpar los conectores RJ11, RJ12 y RJ45, el mango también es cómodo. 2. Herramienta para perforar - Tira de los cables y pellizca las partes sobrantes. Ahorra tiempo de instalación. 3. Un buen probador de cables - muestra el resultado de la conexión por la luz indicadora, puede juzgar una mala conexión, un cortocircuito, un circuito abierto. 4. 2 metros de cable de rojo - Un cable de red en la caja se usa para conectar el ordenador, que es más fácil de usar. 5. 2 pelacables diferentes - 2 pelacables diferentes para diferentes usos, convenientes y portátiles para pelar la cubierta del cable. 6. Ataduras de cable de nylon - Estas ataduras pueden conectar el cable de la red entre sí, lo que es más conveniente Accesorios de productos Alicate de cable de red X1 Probador de cables de red X1 Cortador de hilo X1 Destornillador plano X1 Destornillador X1 Desnudista	1	1	$ 176.238,50	**$ 176.038,50**

		de la red X 1 cabeza de red cristalina 6P4CX5 cabeza de red cristalina 8P8CX10 Red Un punto Dos Conector X1 Conector de alimentación de red X1				
19	47132102	Juego y/o Kit y/o set de herramientas para servicio de computadores 28 piezas:	1	1	$ 568.700,00	**$ 568.500,00**
20	30151703	"CANALETA PLÁSTICA LISA 40MMX20MM CON ADHESIVO Tipo Canaletas y molduras Medidas 32 x 12 mm Características Canaleta hermética, con cinta adhesiva para asegurar	1	1	$ 22.207,50	**$ 22.007,50**
21	60106204	Pelacable profesional con seguro er GS 360, para calibres 12 a 22 AWG - UN	1	1	$ 46.940,00	**$ 46.740,00**
22	60106204	Ponchadora profesional para conectores RJ11 y RJ45 con cortador y pelador de cable utp. - UN	1	1	$ 80.252,50	**$ 80.052,50**
23	60106204	Sopladora Aspiradora Blower Potente, Pc, 700 Wt	1	1	$ 104.457,50	**$ 104.257,50**
24	60106204	Pasta térmica dorada 20 Gr UN	1	1	$ 23.382,50	**$ 23.182,50**
25	60106204	Conector De Red Rj45 Cat6 Bolsa 100 Unidades Terminal Rj45	1	1	$ 176.132,50	**$ 175.932,50**
26	32101601	Memoria RAM DDR3 color verde 4GB Memoria con formato UDIMM. velocidad de 2666 MHz. transferencia de 21300 MB/s.	1	1	$ 80.521,50	**$ 80.321,50**
27	60106204	Alcohol Isopropilico Alta Pureza Galón 4 Litros Limpiador	1	1	$ 95.762,50	**$ 95.562,50**
28	60106204	paño de microfibra profesional 40cm x 40cm	1	1	$ 6.151,00	**$ 5.951,00**
29	60106204	Conector Red Rj45 Cat6 Metalico X 100 Cat 6e Blindado Ftp- f	1	1	$ 57.457,50	**$ 57.257,50**

30	43211712	TABLETA DIGITALIZADORA BASIC SMALL, PEN - Color: negro - Tamaño: 200 x 160 x 8,8 mm - Área activa: 152 x 95 mm Requisitos del sistema: Puerto USB estándar tipo A, Windows® 7 o superior (salvo Windows 10 S; último service pack instalado); OS® X 10.11 o superior; Bluetooth Classic para la conexión inalámbrica (solo en modelos con Bluetooth), acceso a internet para descargar controladores de la tableta y seleccionar software descargable.	1	1	$ 246.632,50	**$ 246.432,50**
31	45111810	PRESENTADOR APUNTADOR DIAPOSITIVAS Conexión inalámbrica por Bluetooth Conexión inalámbrica por Receptor USB 2,4 GHz Radio inalámbrico: 30 m Aprox. (Depende del uso y del equipo) Indicadores luminosos (LED): LED de batería y conectividad Mando inalámbrico para presentaciones 131,3 mm x 28,1 mm x 12,1 mm Receptor 40,4 mm x 17,2 mm x 6,8 mm Longitud de cable de carga 140 mm	1	1	$ 270.132,50	**$ 269.932,50**
32	43211907	VISOR DE REALIDAD AUMENTADA TODO EN UNO Almacenamiento: 128 GB Pantalla: 1832 x 1920 píxeles por ojo Procesador: Qualcomm Snapdragon XR2 Memoria RAM: 6 GB Conectividad: Wi-Fi 6, Bluetooth 5.0 Sensores: Acelerómetro, giroscopio, magnetómetro, sensor de proximidad Audio: Altavoces integrados, conector para auriculares	1	1	$2.345.475,00	**$ 2.137.289,86**

33	52161547	AMPLIFICADOR PARLANTE PROFESORES GUIAS DIADEMA INALAMBRICO Voltaje de carga 5V Salida USB 5V 0.15A Potencia de salida 3W Voltaje de trabajo DC3.7V Respuesta de frecuencia 100Hz-20KHz SNR =50dB Grado de distorsión =1.5% Potencia del altavoz 2O 5W Frecuencia ultraelevada 639-897 MHz C20UHF distancia 50m FM 87.5-108MHz Capacidad de la batería 1500mAh Tiempo de trabajo 3-4h Tiempo de carga 4-6h Micrófono de 3,5 mm Tamaño 87*129*46mm	1	1	$ 346.625,00	**$ 346.425,00**
34	43202010	MEMORIA USB 2TB 3,0 Capacidad: 2 TB Interfaz: USB 3.0 Velocidad de lectura: Hasta 5 Gbps Velocidad de escritura: Hasta 4 Gbps Formato: FAT32 Material: Metal	1	1	$ 97.525,00	**$ 97.325,00**
				TOTAL SISTEMAS	**$ 6.935.224,50**	**$ 6.720.439,36**

LOTE 6 (LOGÍSTICA Y DE PRODUCCIÓN)

ítems	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA.	CANT	VALOR UNITARIO PROMEDIO ESTIMADO SEGÚN ESTUDIO DE MERCADO	VALOR UNITARIO OFERTADO POR EL CONTRATISTA CON EL IVA INCLUIDO
1	31201500	Cinta adhesiva transparente de 48 mm	ROL	1	$ 22.207,50	**$ 22.107,50**

2	24121500	Cajas de cartón de tamaño largo 40 cm Ancho 30 cm Alto 20 cm	UN	1	$ 41.125,00	**$ 41.025,00**
3	24121500	Cajas de cartón de tamaño Largo 30 cm Ancho 20 cm Alto 20 cm	UN	1	$ 31.137,50	**$ 31.037,50**
4	24121500	Cajas de cartón de tamaño Largo 40 cm Ancho 20 cm Alto 21 cm	UN	1	$ 31.137,50	**$ 31.037,50**
5	60106100	Cintas métricas 5 mts	UN	1	$ 23.500,00	**$ 23.400,00**
6	26111705	Pilas alcalinas 3A	UN	1	$ 6.580,00	**$ 6.480,00**
7	26111705	Pilas alcalinas 2A	UN	1	$ 17.613,50	**$ 17.513,50**
8	26111702	Pilas SR 44Fdk para calibrador digital	PAC	1	$ 58.632,50	**$ 58.532,50**
9	31381500	Láminas imantadas (tela imantada) Rollo flexible magnético. Tamaño: 62 cm de ancho por 3 metros. Espesor: 0.3mm ROLLO DE 3 METROS	ROL	1	$ 97.995,00	**$ 97.895,00**
10	41111900	CRONÓMETRO TEMPORIZADOR PRODUCCION DIGITAL: Teoría: Digital, Aplicación: Multifuncional, Función : Cuenta atrás, cuenta atrás, cronómetro deportivo, Característica : Operación de control remoto, Batería : Batería de Litio, Tamaño : 320 * 90 * 40 mm, Digital color: Rojo verde azul, Tamaño del número : 2 pulgadas, Certificado : CE, FCC, ROHS, Material:El plastico	UN	1	$ 59.807,50	**$ 59.707,50**
11	26111705	Pilas LR44 battery , 1.5 voltios Paquete de 10 pilas	PAC	1	$ 15.616,00	**$ 15.516,00**
12	55121600	Etiqueta transferencia termica 32x25mm Rollo x 100 metros	ROL	1	$ 29.374,00	**$ 29.274,00**
13	55121600	Etiqueta polipropileno 100x50mm Rollo x 100 metros	ROL	1	$ 38.871,50	**$ 38.771,50**
14	55121600	Etiqueta UHF EPC, 4x2, pasivo etiqueta transferencia termica. Rollo x 1000 piezas	ROL	1	$ 61.100,00	**$ 61.000,00**
15	31201500	Cinta cera 110x450m Rollo x 100 metros	ROL	1	$ 33.558,00	**$ 33.458,00**
16	31201510	Cinta resina 110x450m Rollo x 100 metros	ROL	1	$ 112.212,50	**$ 112.112,50**
17	60106100	SET INICIO DE COMUNIDAD Paquete por 1907 pieza	PAC	1	$ 174.487,50	**$ 174.387,50**
18	60106100	SET CREATIVO DE LADRILLOS 45020 UDP paquete por 1000 piezas	PAC	1	$ 899.696,50	**$ 899.596,50**
19	24112700	Estiba plastica de 1,00 x 1,20	UN	1	$ 342.982,50	**$ 342.882,50**

20	31201502	CINTA AISLANTE NEGRA Tipo Cinta de Uso Profesional Características Temperatura maxima105°C- Hasta 600V Material Vinilo Uso Aislamiento primario y secundario en baja tension Recomendaciones recomienda un máximo de almacenamiento para este producto de 5 años, en lugares limpios y secos, a temperaturas entre 10°C y 27°C y una humedad relativa inferior al 75%. Ancho 19 mm Largo 18 m Norma técnica RETIE Color Negra - ROLLOS - unidad	UN	1	$ 37.482,50	**$ 37.382,50**
21	60106205	Breakers monopolares 20a thql - UN - unidad	UN	1	$ 22.854,00	**$ 22.754,00**
22	60106205	Breakers bipolares 20a thql - UN - unidad	UN	1	$ 48.469,00	**$ 48.369,00**
23	60106205	Breakers tripolares 30a thql - UN - unidad	UN	1	$ 182.113,50	**$ 182.013,50**
24	60106104	Contactor Tripolar 220VAC-Categoria AC3-2 auxiliares- NO-NC bobina a 220VAC- 9Amperios - UNIDAD - Unidad	UN	1	$ 366.148,50	**$ 366.048,50**
25	60106104	Contactor Tripolar 220VAC-Categoria AC3-2 auxiliares- NO-NC bobina a 110VAC- 9Amperios - UNIDAD - Unidad	UN	1	$ 366.148,50	**$ 366.048,50**
26	60106104	Bornera para cable No 12 - UNIDAD - Unidad DOCENA	UN	1	$ 940,00	**$ 840,00**
27	60106104	Tapa para bornera cable No 12 - UNIDAD - Unidad DOCENA	UN	1	$ 855,00	**$ 755,00**
28	60106104	Rele termico de 9 Amperios Tripolar-220VAC- Clase 20 - UNIDAD - Unidad	UN	1	$ 375.856,50	**$ 375.756,50**
29	60104700	Caja de marquillas plastica en anillo para cable No 16 del 0 al 9 - UNIDAD - Unidad	UN	1	$ 6.568,50	**$ 6.468,50**
30	60106104	Minibreaker bipolar de 4 amperios-220VAC - UNIDAD - Unidad	UN	1	$ 82.132,50	**$ 82.032,50**
31	60106104	Pulsador stop -220 VAC - UNIDAD - Unidad	UN	1	$ 39.950,00	**$ 39.850,00**
32	60106104	Bombillo incandescente de 60W-110VAC - UNIDAD - Unidad	UN	1	$ 247.834,50	**$ 247.734,50**
33	60106104	Bombillo incandescente de 100W-110VAC - UNIDAD - Unidad	UN	1	$ 247.834,50	**$ 247.734,50**
34	60106104	Terminal de aguja para cable No 16 - UNIDAD - Unidad	UN	1	$ 235,00	**$ 135,00**
35	60106104	Bombillo piloto tipo led -220VAC-3W color verde - UNIDAD - Unidad	UN	1	$ 13.982,50	**$ 13.882,50**
36	60106104	Bombillo piloto tipo led -220VAC-3W color Rojo - UNIDAD - Unidad	UN	1	$ 13.982,50	**$ 13.882,50**
37	60106104	Bombillo piloto tipo led -220VAC-3W color Amarillo - UNIDAD - Unidad	UN	1	$ 13.982,50	**$ 13.882,50**
38	60104700	Selector de giro de 2 posiciones 3A-220VAc - UNIDAD - Unidad	UN	1	$ 226.516,50	**$ 226.416,50**

39	60104700	Selector de giro de 3 posiciones -3A-220 VAC - UNIDAD - Unidad	UN	1	$ 369.138,00	**$ 369.038,00**
40	60104700	Marquillas en anillo para cable No 16-letras X-Y-U-V-W - UNIDAD - Unidad	UN	1	$ 64.503,00	**$ 64.403,00**
41	60106104	Transformador de voltaje 110VAC /6VAC /9VAC /0VAC - UNIDAD - Unidad	UN	1	$ 28.384,50	**$ 28.284,50**
42	60104700	Multímetro digital CAT III 600V TRUE RMS - UNIDAD - Unidad	UN	1	$ 296.981,50	**$ 296.881,50**
43	40171708	Pinza voltiamperimétrica 200A / 600VAC - UNIDAD - Unidad	UN	1	$ 132.775,00	**$ 132.675,00**
44	39111521	Plafón E26 Policarbonato con bornes - UNIDAD - Unidad	UN	1	$ 68.534,00	**$ 68.434,00**
45	60106204	Alicate de electricista 8 pulgadas - UNIDAD - Unidad	UN	1	$ 58.632,50	**$ 58.532,50**
46	60106204	Alicate de punta y corte 8 pulgadas - UNIDAD - Unidad	UN	1	$ 51.582,50	**$ 51.482,50**
47	27111701	Destronillador Punta Phillips 5/16x6''	UN	1	$ 32.782,50	**$ 32.682,50**
48	27111701	Destornillador Punta plana 3/8x12	UN	1	$ 14.100,00	**$ 14.000,00**
49	23131514	Kit Destornilladores Electricos 6 Piezas (punta Phillips y punta plana)	UN	1	$ 63.118,50	**$ 63.018,50**
50	26101700	Válvula solenoide neumática 1/4 4V210-08 Bobina 110VAC	UN	1	$ 100.345,00	**$ 100.245,00**
51	26121524	ALAMBRE # 14AWG THHN AMARILLO Tipo THHN Calibre 14 awg Características Alambre # 14 forrado, referencia Conectores y Cables, conexiones baja potencia,flexible, cubierto en plástico termoencogible. espesor 0,13 cm Uso De uso residencial, comercial e industrial, en instalaciones eléctricas de fuerza, control y alumbrados en interiores o exteriores, puede instalarse en sitios secos y mojados Largo 100 m Color Rojo - METROS - unidad	ROL	1	$ 193.875,00	**$ 193.775,00**
52	26121524	ALAMBRE # 14AWG THHN AZUL Tipo THHN Calibre 14 awg Características Alambre # 14 forrado, referencia Conectores y Cables, conexiones baja potencia,flexible, cubierto en plástico termoencogible. espesor 0,13 cm Uso De uso residencial, comercial e industrial, en instalaciones eléctricas de fuerza, control y alumbrados en interiores o exteriores, puede instalarse en sitios secos y mojados Largo 100 m Color azul - METROS - unidad	ROL	1	$ 188.000,00	**$ 187.900,00**

53	26121524	ALAMBRE # 14AWG THHN ROJO Tipo THHN Calibre 14 awg Características Alambre # 14 forrado, referencia Conectores y Cables, conexiones baja potencia,flexible, cubierto en plástico termoencogible. espesor 0,13 cm Uso De uso residencial, comercial e industrial, en instalaciones eléctricas de fuerza, control y alumbrados en interiores o exteriores, puede instalarse en sitios secos y mojados Largo 100 m Color ROJO - METROS - unidad	ROL	1	$ 211.500,00	**$ 211.400,00**
54	26121524	ALAMBRE # 14AWG THHN VERDE Tipo THHN Calibre 14 awg Características Alambre # 14 forrado, referencia Conectores y Cables, conexiones baja potencia,flexible, cubierto en plástico termoencogible. espesor 0,13 cm Uso De uso residencial, comercial e industrial, en instalaciones eléctricas de fuerza, control y alumbrados en interiores o exteriores, puede instalarse en sitios secos y mojados Largo 100 m Color VERDE - METROS - unidad	ROL	1	$ 193.875,00	**$ 193.775,00**
55	26121524	ALAMBRE # 14AWG THHN BLANCO Tipo THHN Calibre 14 awg Características Alambre # 14 forrado, referencia Conectores y Cables, conexiones baja potencia,flexible, cubierto en plástico termoencogible. espesor 0,13 cm Uso De uso residencial, comercial e industrial, en instalaciones eléctricas de fuerza, control y alumbrados en interiores o exteriores, puede instalarse en sitios secos y mojados Largo 100 m Color BLANCO - METROS - unidad	ROL	1	$ 182.125,00	**$ 182.025,00**
56	26121524	ALAMBRE # 14AWG THHN NEGRO Tipo THHN Calibre 14 awg Características Alambre # 14 forrado, referencia Conectores y Cables, conexiones baja potencia,flexible, cubierto en plástico termoencogible. espesor 0,13 cm Uso De uso residencial, comercial e industrial, en instalaciones eléctricas de fuerza, control y alumbrados en interiores o exteriores, puede instalarse en sitios secos y mojados Largo 100 m Color NEGRO - METROS - unidad	ROL	1	$ 193.875,00	**$ 193.775,00**

57	26121634	CABLE 7 HILOS # 12AWG AMARILLO Características Aislamiento de PVC. Buena resistencia dieléctrica. Resistente a la humedad, productos químicos, grasas y aceites. Retardante a la llama Material Cable de cobre blando con aislación de PVC Medidas 100 m Temperatura de operación 70 °C Tensión de servicio 600 V Cantidad de hilos 7 Libre de plomo Sí Uso Ideal para circuitos de fuerza y alumbrado en edificaciones industriales, comerciales y residenciales. - METROS - unidad	ROL	1	$ 325.240,00	**$ 325.140,00**
58	26121634	CABLE 7 HILOS # 12AWG AZUL Características Aislamiento de PVC. Buena resistencia dieléctrica. Resistente a la humedad, productos químicos, grasas y aceites. Retardante a la llama Material Cable de cobre blando con aislación de PVC Medidas 100 m Temperatura de operación 70 °C Tensión de servicio 600 V Cantidad de hilos 7 Libre de plomo Sí Uso Ideal para circuitos de fuerza y alumbrado en edificaciones industriales, comerciales y residenciales. - METROS - unidad	ROL	1	$ 276.125,00	**$ 276.025,00**
59	26121634	CABLE 7 HILOS # 12AWG ROJO Características Aislamiento de PVC. Buena resistencia dieléctrica. Resistente a la humedad, productos químicos, grasas y aceites. Retardante a la llama Material Cable de cobre blando con aislación de PVC Medidas 100 m Temperatura de operación 70 °C Tensión de servicio 600 V Cantidad de hilos 7 Libre de plomo Sí Uso Ideal para circuitos de fuerza y alumbrado en edificaciones industriales, comerciales y residenciales. - METROS - unidad	ROL	1	$ 276.125,00	**$ 276.025,00**
60	26121634	CABLE 7 HILOS # 12AWG VERDE Características Aislamiento de PVC. Buena resistencia dieléctrica. Resistente a la humedad, productos químicos, grasas y aceites. Retardante a la llama Material Cable de cobre blando con aislación de PVC Medidas 100 m Temperatura de operación 70 °C Tensión de servicio 600 V Cantidad de hilos 7 Libre de plomo Sí Uso Ideal para circuitos de fuerza y alumbrado en edificaciones industriales, comerciales y residenciales. - METROS - unidad	ROL	1	$ 276.125,00	**$ 276.025,00**

61	26121634	CABLE 7 HILOS # 12AWG BLANCO Características Aislamiento de PVC. Buena resistencia dieléctrica. Resistente a la humedad, productos químicos, grasas y aceites. Retardante a la llama Material Cable de cobre blando con aislación de PVC Medidas 100 m Temperatura de operación 70 °C Tensión de servicio 600 V Cantidad de hilos 7 Libre de plomo Sí Uso Ideal para circuitos de fuerza y alumbrado en edificaciones industriales, comerciales y residenciales. - METROS - unidad	ROL	1	$ 327.707,50	**$ 327.607,50**
62	26121634	CABLE 7 HILOS # 12AWG NEGRO Características Aislamiento de PVC. Buena resistencia dieléctrica. Resistente a la humedad, productos químicos, grasas y aceites. Retardante a la llama Material Cable de cobre blando con aislación de PVC Medidas 100 m Temperatura de operación 70 °C Tensión de servicio 600 V Cantidad de hilos 7 Libre de plomo Sí Uso Ideal para circuitos de fuerza y alumbrado en edificaciones industriales, comerciales y residenciales. - METROS - unidad	ROL	1	$ 293.750,00	**$ 293.650,00**
63	26121634	Cable ST-C 3x12 AWG 600V - METROS - unidad	ROL	1	$ 1.081.000,00	**$ 787.049,57**
				TOTAL LOGISTICA	**$ 9.691.720,50**	**$ 9.391.570,07**