MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN DE CARABINEROS Y SEGURIDAD RURAL
GRUPO DE TELEMATICA

Fecha:	Bogotá, 22 de octubre de 2021		
Hora de inicio:	17:00	**Hora finalización**	18:00
Lugar:	Oficina del Grupo de Telemática DICAR		

ACTA No. 068 / DICAR-TELEM– 2.21
QUE TRATA DE LA REUNION PARA DAR INICIO AL CONTRATO DE COMPRAVENTA No. 71-2-10032-21 QUE TIENE POR OBJETO "ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE DOS EQUIPOS UPS (SISTEMA ININTERRUMPIDO DE POTENCIA) PARA EL CRIADERO CABALLAR MANCILLA".

AGENDA

1. Verificación de asistencia.
2. Temas a tratar.
3. Cronograma de ejecución
4. Firmas.

DESARROLLO DE LA AGENDA

1. Verificación de asistencia.

La Capitán **ILEY LUCIA ROCA PEREZ** Jefe Grupo de Telemática de la Dirección de Carabineros y Seguridad Rural Supervisor del contrato, realiza la verificación del personal que asiste a la reunión sin registrar novedades u observaciones.

Por parte de la empresa TCB IMPRESOS SOLUCIONES Y SUMINISTROS S.A.S. NIT. 901061710-0, asiste la señora **ADRIANA PATRICIA CAMERO PIRAQUIVE** identificada con la cédula de ciudadanía 1.019.093.202 de Bogotá, en calidad de representante legal de la misma y el señor Adrián de Meza cédula de ciudadanía 1143414819, Ingeniero a cargo.

2. Temas a tratar.

A. **DATOS DEL CONTRATO:**

CONTRATO No. 71-2-10032-21

OBJETO: ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE DOS EQUIPOS UPS (SISTEMA ININTERRUMPIDO DE POTENCIA) PARA EL CRIADERO CABALLAR MANCILLA.

CONTRATO	71-7-10032-21
CONTRATANTE	Dirección de Carabineros y Seguridad Rural
VALOR	El valor estimado de la presente contratación es de cuarenta y cuatro millones de pesos M/CTE ($44.000.000,00), INCLUIDO IVA.

CONTRATISTA	**NOMBRE:** TCB IMPRESOS SOLUCIONES Y SUMINISTROS S.A.S. **NIT:** 901061710-0 **REPRESENTANTE LEGAL:** ADRIANA PATRICIA CAMERO PIRAQUIVE **CEDULA DE CIUDADANIA No.** 1.019.093.202 de Bogotá. - **CIUDAD NOTIFICACIÓN:** Cartagena **DIRECCIÓN:** MZ F LT 9 URB ciudad Sevilla local 101 **TELEFONO:** 3126283264 **E-MAIL:** tcb.iss.sas@gmail.com
FORMA DE EJECUCIÓN DE LA ACEPTACIÓN DE OFERTA	La forma de ejecución del presente proceso de selección se hará de forma total, con cumplimiento de las especificaciones técnicas y dentro del plazo de ejecución establecido para el presente proceso, previa coordinación con el supervisor del contrato.
PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA ACEPTACION DE OFERTA	El plazo de ejecución del contrato será hasta el 10 diciembre de 2021 o hasta agotar el presupuesto oficial asignado, lo primero que ocurra contados a partir de la fecha de aprobación de las póliza y firma del acta de inicio.
LUGAR DE ENTREGA DE LOS BIENES	El servicio se prestará en el lugar donde serán ubicados e instalados equipos objeto de adquisición que será; Criadero Caballar Mancilla ubicado en Facatativá Km. 3 Antigua vía a la Vega en coordinación con el supervisor del contrato. Sin costo alguno para la Policía Nacional – Dirección de Carabineros y Seguridad Rural.
SUPERVISOR DE LA ACEPTACION DE OFERTA	El supervisor del contrato será el Jefe del Grupo de Telemática de la Dirección de Carabineros y Seguridad Rural o quien haga sus veces y/o oficial superior que designe el señor ordenador del gasto, quien verificará la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo con las funciones asignadas para el efecto en la Resolución No. 00090 de 2018, para que se garantice el desarrollo del contrato siendo confirmada, verificada, supervisada por personal idóneo y competente de la Administración de la Dirección de Carabineros y Seguridad Rural o delegados quienes basados en la posición de garantes podrán aplazar, modificar cualquier documentación para pago que genere mala aplicación de los principios de la buena gestión fiscal.
Forma de pago	La Dirección de Carabineros y Seguridad Rural se obliga a pagar el valor total del contrato contra entrega de los bienes, recibidos por parte del supervisor del contrato. Una vez realizada la actividad, el contratista deberá entregar al supervisor del contrato, la factura y la certificación de aportes parafiscales conforme lo establece la ley. Éste, a su vez, expedirá el respectivo recibido a satisfacción y lo remitirá al Grupo Financiero de la Dirección de Carabineros y Seguridad Rural, junto con el informe de supervisión. En todo caso, el pago será realizado en moneda legal colombiana dentro de los sesenta (60) días siguientes a la radicación de los documentos relacionados con antelación, sujeto a la disponibilidad del Programa Anual de Caja (PAC). Aprobado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y de acuerdo al derecho de turno contemplado en el Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007. Se aclara al contratista, que la administración verificará el estricto cumplimiento de los documentos que soporten el pago de los mismos, alejándose inclusive, del informe del supervisor para realizar el pago, si este tuviere inconsistencias dentro de los lineamientos establecidos para tal fin.

	Si los documentos en referencia son devueltos por LA DICAR, por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, LA DICAR, se obliga a la asignación nuevamente del turno, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado. Si el acta de entrega no ha sido bien elaborada o no se acompaña a esta de los documentos que para cada caso se soliciten en esta contratación, los términos anteriores sólo empezarán a contarse desde la fecha en que quede corregida el acta o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos. Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del CONTRATISTA, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Lo mismo se predicará en el caso de que el CONTRATISTA no elabore y presente las respectivas actas a LA DICAR. Los pagos se harán a la siguiente cuenta: **NOMBRE BENEFICIARIO:** TCB IMPRESOS SOLUCIONES Y SUMINISTROS S.A.S. **ENTIDAD FINANCIERA:** BANCOLOMBIA S.A. **TIPO CUENTA:** AHORROS **NÚMERO DE CUENTA**: 78400000351
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	**1.** Cumplir con el objeto contractual. **2.** Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas. **3.** Responder en los plazos que la **POLICÍA NACIONAL – DIRECCION DE CARABINEROS Y SEGURIDAD RURAL** establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule. **4.** Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago. **5.** Constituir en debida forma y aportar al Grupo de Contratos de la Dirección de Carabineros y Seguridad Rural o quien haga sus veces, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la Garantía Única. **6.** Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros. **7.** No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento a la Dirección de Carabineros y Seguridad Rural de la Policía Nacional y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias. **8.** Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos

con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato.

9. Restituir a la **POLICÍA NACIONAL - DIRECCION DE CARABINEROS Y SEGURIDAD RURAL** los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, cuando se lo requiera o al finalizar el contrato, en caso que se hayan suministrado.

10. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, seguridad industrial e higiene.

11. El contratista, garantiza a la Policía Nacional, que en caso de pérdidas resultantes, como consecuencia de actos deshonestos o fraudulentos del personal que emplee en el desarrollo del presente contrato con dolo o sin él, cometidos con la intención manifiesta de causar pérdida a la Policía Nacional, con dolo o sin él, o de obtener ganancia financiera indebida para sí o para cualquier persona u organización, será responsabilidad suya, y procederá al resarcimiento de perjuicios que se tasen previamente por la Policía Nacional, o por un perito que para tal fin designen las partes.

12. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato.

13. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la **POLICÍA NACIONAL - DIRECCION DE CARABINEROS Y SEGURIDAD RURAL.**

14. Mantener reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del contrato.

15. Cumplir con la normatividad ambiental vigente nacional para reducir los aspectos e impactos ambientales asociados a su actividad productiva. El contratista deberá tener los permisos, licencias que dieran lugar dentro del desarrollo de su actividad productiva. Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes durante y al final, serán asumidas como responsabilidad del contratista.

16. El contratista NO debe estar reportado en el Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA).

17. El contratista deberá realizar el manejo adecuado de los residuos que se generan antes, durante y después del proceso.

18. Cumplir con la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo y demás normas que lo complementen.

19. El contratista deberá garantizar la aplicación de buenas prácticas ambientales, durante la ejecución del presente contrato.

20. El contratista y sus empleados deberán cumplir con las políticas de seguridad de la información que se encuentra en el Manual del Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información para la Policía Nacional y demás normas concordantes.

21. El contratista deberá promover que los elementos contratados tengan el sello ambiental, por cuanto este símbolo es una herramienta educativa que

	permita a los consumidores nacionales identificar y orientar sus preferencias de compra, al tratarse de productos y/o servicios que no afectan de manera significativa el medio ambiente. **22.** El contratista garantizara en la medida de las posibilidades la adquisición de bienes y servicios bajo parámetros ambientales aceptables, es decir que contemple la disposición final, materias primas empleadas, posibilidad de reutilización etc, cuyas características ambientales amigables son certificables a través de algún tipo de proceso estandarizado (ISO, sellos verdes locales o internacionales), y demás de ello alcancen un alto rendimiento basado en el análisis de vida, reduciendo al mínimo los daños al medio ambiente. **23.** El contratista deberá brindar capacitación al personal que tenga bajo su responsabilidad en temas ambientales como: impactos ambientales, manejo de residuos sólidos, líquidos, escombros entre otros, donde se realice el manejo y adecuación de los mismos, e igualmente identificar los elementos utilizados (químicos, eléctricos, manufacturación entre otros), para el servicio a realizar, de acuerdo a la actividad específica que se desarrolle. **24.** El contratista deberá suministrar un listado con la relación del personal comprometido en la ejecución del contrato registrando todos los datos personales como: **(nombres y apellidos, dirección del lugar de residencia, teléfono, correo electrónico y adjuntar la fotocopia de la cedula de ciudadanía)** en el mismo momento de la suscripción del acta de inicio, con el fin de realizar el estudio de confiabilidad. **25.** Las demás obligaciones del CONTRATISTA contenidas en el Artículo 5 de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual.
OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE	**1.** Poner a disposición del **CONTRATISTA** los bienes y lugares que se requieran para la ejecución y entrega del objeto contratado. **2.** Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un supervisor, a través de quien la **POLICÍA NACIONAL - DIRECCION DE CARABINEROS Y SEGURIDAD RURAL** mantendrá la interlocución permanente y directa con el **CONTRATISTA.** **3.** Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del supervisor designado para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar. **4.** Recibir a satisfacción los servicios que sean entregados por el **CONTRATISTA,** cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u obligaciones técnicas contenidas en el anexo técnico. **5.** Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el supervisor dará aviso oportuno a la **POLICÍA NACIONAL - DIRECCION DE CARABINEROS Y SEGURIDAD RURAL**, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento. **6.** Pagar al **CONTRATISTA** en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.

	7. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato. **8.** Solicitar y recibir información técnica respecto del servicio y demás del **CONTRATISTA** en desarrollo del objeto del contractual. **9.** Rechazar los servicios cuando no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos. El supervisor deberá recopilar y organizar la información del personal comprometido en la ejecución del contrato suministrada por el contratista, con el fin de realizar los trámites correspondientes ante la Dirección de Inteligencia Policial para la realización de los estudios de confiabilidad.

CARACTERISTICAS UPS	
MARCA	POWEST
MODELO	ONLINE TRIFASICA 15 KVA
CAPACIDAD	15 kVA o superior Monobloque y/o modular
Normas de fabricación que cumple:	RETIE EN 62040-1 o UL 1778 IEC 62040-2, IEC61000 4-2 RoHs Compliance
Tipo de UPS:	True On line doble conversión
CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA:	
Voltaje nominal de entrada	208 y/o 220
Cantidad de hilos	5 (3 Fases + neutro + tierra)
Tecnología del Rectificador	Rectificador con IGBTs
Distorsión armónica de corriente	≤ 3%THDI
Frecuencia	60 Hz
Rango de frecuencia de entrada sincronizado con la red	45 Hz – 65 Hz
Factor de potencia de entrada	≥ 0.99
Conexión	Trifásica con bornera
CARACTERÍSTICAS DE SALIDA	
Tensión nominal fase - fase (V)	208 y/o 220
Tensión nominal fase - neutro (V)	120 y/o 127
Factor de potencia de salida	>=0.9
Cantidad de hilos	5 (3Fases, neutro + tierra)

Regulación de voltaje	+/-1%
Distorsión armónica de salida (THD) V	≤ 2 (con carga lineal);
	≤ 4 (con carga no lineal)
Factor de cresta	3:1
Frecuencia nominal de salida	60 Hz
Capacidad de sobrecarga	Mínimo 125% por 5 minutos
Eficiencia total AC – AC a plena carga	≥ 94%
CARACTERÍSTICAS DEL BYPASS AUTOMÁTICO INTERNO	
Tipo de Bypass	Automático y manual
Operación	Con retransferencia automática
CARACTERÍSTICAS DE LAS BATERÍAS	
Tipo de baterías	FR (retardante de flamas) selladas libres de mantenimiento, VRLA válvula regulada, tecnología AGM y alojadas al interior de la UPS.
Tiempo de respaldo	Ocho (8) minutos a media carga.
Tiempo máximo de recarga	cinco horas después de una descarga completa para recuperar el 90% de la capacidad
Protección de baterías	Función de apagar cuando el nivel de tensión de baterías es muy bajo
CARACTERISTICAS AMBIENTALES	
Ruido audible	< 55 dBA medido a 1 mt.
Humedad relativa	Hasta el 95% sin condensación
Temperatura ambiente de operación	De 0°C a 40° C.
Grado de protección	Mínimo IP20
Altitud de operación	Sin derrateo de capacidad y trabajo a 40°C hasta 1000 mts
OTRAS CARACTERÍSTICAS	
Indicadores del sistema	Display LCD y/o pantalla táctil: Parámetros de entrada por fase: tensión, frecuencia, corriente y factor de potencia. Parámetros de salida por fase: tensión, frecuencia, corriente y potencia activa. Parámetros de bypass por fase: tensión y frecuencia. Parámetros del banco de baterías: tensión, corriente, estado, del banco, temperatura y autonomía
Apagado de emergencia (EPO).	SI
Interfaz	RS232 y/o USB, y/o SNMP, y/o ModBus RTU y/o TCP/IP
Garantía	El contratista certifico por escrito una garantía como mínimo 2 años de los bienes ofertados, con reemplazo de partes de fábrica, la cual debe amparar desperfectos en la fabricación, o aspectos que afecten el normal funcionamiento de equipos, calidad de servicio y cualquier desperfecto o daño en cualquiera de sus componentes (cables, conexiones, etc.), con reemplazo de partes de fábrica y disponibilidad 24x7 para la atención de alguna eventualidad, garantizando el correcto funcionamiento de todos los elementos.
Mantenimiento preventivo	El contratista debe garantizar el mantenimiento preventivo dos (2) veces al año durante el periodo de garantía, sin costo adicional para la Policía Nacional, efectuando las siguientes actividades:

	• Incluye apagado total del equipo. • Verificación módulos de potencia (rectificador e inversor). • Revisión de los capacitores de AC y DC. • Revisión de filtros de DC • Inspección visual de conductores, terminales, ventiladores y breakers para asegurar su buen estado físico/mecánico. • Revisión conexiones eléctricas de bancos externos de baterías, filtros, transformadores, breakers, fusibles, terminales de entrada y salida, conexiones de distribución, para prevenir todo tipo de recalentamiento por mal contacto. • Limpieza exterior e interior del equipo, aspectos técnicos de seguridad de las instalaciones de modo que no haya riesgos, imprevistos y demás. • Revisión de voltaje de entrada y salida, voltaje de baterías, alarmas, frecuencia, que garanticen la correcta operación del sistema en los equipos con historial de alarmas. • Mediciones de voltaje, corriente y frecuencia de entrada y salida, que permitan conocer el estado de operación del sistema. • Pruebas de operación: de panel indicador de alarmas, funcionamiento en modo de inversor, funcionamiento del bypass, operación en baterías, garantizando la disponibilidad y utilización del equipo. • Revisión de todas las conexiones tanto internas como externas del UPS. • Chequeo estático – eléctrico de fusibles, condensadores, diodos, SCR's, transistores, que aseguren el buen desempeño de todos los componentes de potencia. • Recalibración de cada uno de los elementos internos que lo requieran. • Revisión y ajuste de la conexión de las acometidas de entrada, salida y baterías de la U.P.S. • Inspección física, medición de voltaje y descarga del banco para determinar el estado de cada una de las baterías.
Mantenimiento correctivo	La atención para el mantenimiento correctivo durante el periodo de garantía, se deberá realizar en caso de presentarse fallas, en los sistemas de suministrados. Estos mantenimientos deben incluir como mínimo, los siguientes aspectos: Cambio de partes y/o repuestos y/o equipos. Reemplazo de equipos por otros de iguales o superiores características. Reparación del equipo dejándolo en perfecto estado de funcionamiento en un tiempo máximo de doce (12) días calendario. En caso que la reparación del equipo demore más de doce (12) días, se deberá suministrar en forma inmediata un equipo nuevo de soporte de iguales o superiores características durante el tiempo que dure la reparación. Si pasado un (1) mes el equipo objeto de la reparación, no ha sido entregado en perfecto estado de funcionamiento, se deberá reemplazar en forma inmediata por uno nuevo de iguales o superiores características. Durante el periodo de garantía el contratista deberá suministrar todos los repuestos nuevos y de iguales o superiores características a los originales, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento, sin costo adicional para la Policía Nacional.
Transferencia de conocimiento	Una vez puesto en operación el equipo, el contratista a través del personal especialista de UPS deberá brindar instrucción al técnico de telemática de la unidad (responsable de las UPS), y/o delegado (s), sobre el protocolo del funcionamiento general del equipo, partes del equipo, acometida de alimentación

	de entrada y salida del equipo, protecciones de entrada, salida, bypass y baterías, diagrama unifilar de la red eléctrica y mímico del equipo, condiciones ambientales de operación, reseteo de alarmas, pruebas con carga y autonomía de baterías, transferencia de bypass y normalización del equipo en general, por un tiempo aproximado de cuatro (4) horas. Esta actividad quedará registrada mediante un acta anexa a la entrega del proyecto, debiendo incluir los siguientes datos en letra legible: grados, nombres y apellidos, identificación, número de placa y firma de quienes recibieron la capacitación.
Instalación	**Instalación UPS No. 1 (Área Administrativa - Criadero Caballar Mancilla)** El contratista deberá efectuar las adecuaciones eléctricas y el suministro instalación de los siguientes elementos para la puesta en operación de la UPS, así: breakers de alimentación de la UPS en tablero general existente, acometida eléctrica de entrada entre el tablero general hasta UPS máximo 40 metros, acometida de salida UPS hasta tablero regulado distancia 30 metro, para el bloque del área administrativa siendo así cincuenta (50) puntos regulados. Deberá realizar la coordinación de protecciones. Se deben incluir todos los elementos como bandeja portacables, soportes, breaker, barrajes, tablero regulado, materiales de fijación, chazos, tornillos, anclajes, cinta aislante, grapas galvanizadas y amarres plásticos utilizados para el montaje, instalación y puesta en funcionamiento del sistema eléctrico para el funcionamiento del UPS. Las acometidas se dimensionarán a los valores nominales de los equipos de acuerdo al reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE 2013 y Norma Técnica Colombia NTC 2050 ultima actualización. La adecuación eléctrica y el suministro instalación de los siguientes elementos para la distribución regulada, contemplará cable THHN/THWN-2 90°C 3x10 AWG, conectores, canastilla, bandeja, canaleta metálica, utilizando el tablero existente de 12 circuitos de sobreponer y/o empotar a ubicar de acuerdo al sitio de destinado por el supervisor del contrato (ubicado en el cuarto técnico del bloque Administrativo del criadero caballar mancilla, (12) breakers enchufables de 1x20A, 10 kA ABB y/o equivalente, incluye protección industrial de 35-50 A regulable 20kA a 240V, el tablero con bloque de barrajes removibles para tierra general y neutro. Tablero con puerta, chapa, cerradura, con barrajes termoencogible en cobre de alta conductividad (98% IASC), incluye aisladores de resina y su respectivo código de colores para fase neutro y tierra, 240V, 5hilos (3 fases + barra para neutro y barra para tierra). El tablero contará con la totalidad de los breakers (incluyendo las reservas) y estos serán termo magnético, enchufables de 1, 2 o 3 polos según el circuito y la carga que proteja. La protección debe ser de capacidad interruptiva Standard: 20KA a 220/240V. El tablero deberá estar aterrizado directamente al barraje equipotencial por medio del conductor de tierra de acuerdo a la carga de cada tablero de acuerdo a la Tabla 250-95. Se deberá realizar la migración de cargas existentes al tablero regulado de 12 circuitos a instalar teniendo en cuenta apagado programado de cargas con el fin de contar con la independencia de los circuitos eléctricos del área administrativa del criadero caballar mancilla. **Instalación UPS No. 2 (Bloque de Laboratorios - Criadero Caballar Mancilla)** El contratista deberá efectuar las adecuaciones eléctricas y el suministro instalación de los siguientes elementos para la puesta en operación de la UPS, así: breakers de alimentación de la UPS en tablero general existente, acometida eléctrica de entrada entre el tablero general hasta UPS máximo 40 metros, acometida de salida UPS hasta tablero regulado distancia 30 metro, para el

	bloque del área administrativa siendo así diecisiete (17) puntos regulados, adicional dos (02) puntos regulados a 220 VAC. Deberá realizar la coordinación de protecciones. Se deben incluir todos los elementos como bandeja portacables, soportes, breaker, barrajes, tablero regulado, materiales de fijación, chazos, tornillos, anclajes, cinta aislante, grapas galvanizadas y amarres plásticos utilizados para el montaje, instalación y puesta en funcionamiento del sistema eléctrico para el funcionamiento del UPS. Las acometidas se dimensionarán a los valores nominales de los equipos de acuerdo al reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE 2013 y Norma Técnica Colombia NTC 2050 ultima actualización. La adecuación eléctrica y el suministro instalación de los siguientes elementos para la distribución regulada, contemplará cable THHN/THWN-2 90°C 3x10 AWG, conectores, canastilla, bandeja, canaleta metálica, utilizando el tablero existente de 12 circuitos de sobreponer y/o empotar a ubicar de acuerdo al sitio de destinado por el supervisor del contrato (ubicado en el cuarto técnico del bloque Administrativo del criadero caballar mancilla, (12) breakers enchufables de 1x20A, 10 kA ABB y/o equivalente, incluye protección industrial de 35-50 A regulable 20kA a 240V, el tablero con bloque de barrajes removibles para tierra general y neutro. Tablero con puerta, chapa, cerradura, con barrajes termoencogible en cobre de alta conductividad (98% IASC), incluye aisladores de resina y su respectivo código de colores para fase neutro y tierra, 240V, 5hilos (3 fases + barra para neutro y barra para tierra). El tablero contará con la totalidad de los breakers (incluyendo las reservas) y estos serán termo magnético, enchufables de 1, 2 o 3 polos según el circuito y la carga que proteja. La protección debe ser de capacidad interruptiva Standard: 20KA a 220/240V. El tablero deberá estar aterrizado directamente al barraje equipotencial por medio del conductor de tierra de acuerdo a la carga de cada tablero de acuerdo a la Tabla 250-95. Se deberá realizar la migración de cargas existentes al tablero regulado de 12 circuitos a instalar teniendo en cuenta apagado programado de cargas con el fin de contar con la independencia de los circuitos eléctricos del área administrativa del criadero caballar mancilla.
Salida con tomacorriente doble monofásica 120V/15A/60Hz (1Ø+N+PT Aislado) (RED REGULADA). El contratista instalara sesenta y siete (67) salidas reguladas con tomacorriente doble monofásica tipo hospitalario color naranja, tipo tripolar, polo plano, polo a tierra aislado del neutro, con herrajes, tornillos y placas; los tomacorrientes siempre se colocarán en posición horizontal y deberá cumplir las siguientes características: Cuerpo del tomacorriente fabricado en termoplástico duradero. Configuración NEMA: 5-15R Debe cumplir con certificación UL. o Capacidad: 15A /125V/60HZ Terminales de tornillo apropia¬dos para recibir cables hasta No.10 AWG Temperatura de operación: -40 °C hasta 60 °C. BIL 600V El tomacorriente deberá ser similar a la línea grado industrial o similar en el mercado en precio y calidad equivalente o superior. Las sesenta y siete salidas estarán distribuidas en el cuarto de oficinas y el cuarto técnico del bloque adiministrativo y bloque de laboratorios del criadero caballar mancilla. Cada distribución tendrá un circuito de cinco salidas desde el tablero de distribución de 25 circuitos.	
El contratista contemplará en su totalidad los elementos, adecuaciones civiles y eléctricas complementarias, coraza americana, tubería EMT y/o PVC (empotrada o de sobreponer) y/o canastilla y canaleta, además de los recursos necesarios para la instalación y el funcionamiento de la solución, requeridos para entregar el proyecto en perfecto funcionamiento y operatividad para Policía Nacional, garantizando una excelente calidad	

y terminación de los trabajos sin generar costos adicionales para la Policía Nacional. Los diámetros de la tubería para cada acometida, será de acuerdo a la capacidad de conducción de corriente que se ajuste a los requisitos de ocupación de ductos de la NTC 2050 Y RETIE y demás normatividad vigente para instalaciones eléctricas en Colombia, sin afectar la funcionalidad del equipo a instalar.
El contratista deberá compensar el cable de la acometida eléctrica requerida para la instalación de la UPS en caso que supere los cincuenta (40) metros, desde tablero general a UPS y 30 metros desee UPS a tablero regulado respectivamente, teniendo en cuenta no solo la distancia sino la compensación por caída de tensión de acuerdo a lo establecido en el Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE 2013 y Norma Técnica Colombia NTC 2050, ultimas actualizaciones.
A la entrega de los equipos el contratista deberá adjuntar el test de aceptación de fábrica, el cual deberá coincidir con parámetros ofrecidos en la propuesta y en fichas técnicas. Se deben entregar por parte del contratista en las instalaciones policiales que se establezcan en el contrato la UPS instalada y en funcionamiento, de acuerdo a la normatividad vigente para instalaciones eléctricas en Colombia RETIE 2013 y/o última actualización, cumpliendo con los requerimientos señalados. Si el contratista causa algún daño a la infraestructura de las instalaciones policiales, donde se instale la UPS, deberá entregar completamente restaurada la infraestructura que se afecte en la instalación de los equipos sin generar costos adicionales para la Policía Nacional.
El contratista deberá suministrar los elementos necesarios por máquina para su buen funcionamiento, durante el término del contrato y disponer de los elementos ya usados o dañados de manera ambientalmente adecuada, con el respectivo soporte de disposición final de estos elementos, cumpliendo las disposiciones legales que regulan la materia.
El contratista deberá entregar al supervisor del contrato los manuales de operación del equipo instalado, los planos y diagramas unifilares de las instalaciones realizadas; esto deberá ser tanto en medio magnético como físico.
El contratista deberá instalar las protecciones apropiadas (breakers, interruptores, desde el totalizador principal hasta los tableros de distribución de circuitos regulados, de acuerdo a la normatividad vigente para instalaciones eléctricas en Colombia, para garantizar la protección a eventuales fallas y funcionamiento adecuado de la UPS en el lugar de instalación.
El contratista deberá implementar dos (2) supresores de transientes trifásicos para la UPS.- Se debe contemplar breaker de desconexión y/o mantenimiento de los supresores. Cada supresor deberá estar alojado en el tablero de entrada y salida de la UPS de 15 kVA
El material de los cables a utilizar en las instalaciones de toma corrientes y acometidas, será AWG, THHN/THWN-2 90°C y/o cable soldador de 105°C Tensión máxima de operación: 600 V. con aislamiento o recubrimiento de muy bajo contenido de halógenos, no propagadores a la llama y baja emisión de humos opacos, certificados según las normas aplicables e instalación en bandeja porta cable en caso de aplicar esta última característica.
El contratista deberá instalar las protecciones termo magnético tipo industrial, de acuerdo con la capacidad nominal de la UPS y a la normatividad vigente para instalaciones eléctricas en Colombia.
El contratista contará con los certificados de conformidad de los productos comprendidos en el alcance del RETIE, para los siguientes elementos: UPS, cable eléctrico, tableros, canastillas, bandejas, canaleta, tubería y breakers.
PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD
El contratista deberá tener a sus empleados afiliados al sistema general de riesgos profesionales, siendo el único responsable por cualquier tipo de accidente que le pueda ocurrir a su personal técnico durante la ejecución del presente contrato en el Laboratorio Regional No. 8 de Policía Científica y Criminalística.
El contratista deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria y nunca de manera aislada, de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos. El contratista debe suministrar los equipos y elementos de protección personal (EPP) sin ningún costo para el trabajador e igualmente debe desarrollar las acciones necesarias para que sean utilizados por los trabajadores, para que estos conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos y para que el mantenimiento o reemplazo de los mismos se haga de forma tal, que se asegure su buen funcionamiento y recambio según vida útil para la protección de los trabajadores.
Será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y

subcontratistas sino también el personal o bienes de la ESCAR, terceras personas, resultantes de negligencia o descuido, sus empleados, trabajadores o subcontratistas para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del contratista.

OBLIGACIONES CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista certifico por escrito: las obligaciones con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo y demás normas que lo complementen.

En cumplimiento al Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015 y con el fin de dar continuidad a las políticas del SG-SST de la Policía Nacional, el oferente debe certificar que los funcionarios presentados en la oferta económica quienes van a cumplir las distintas actividades solicitadas.

El contratista deberá entregar los documentos que evidencien objetivamente, la afiliación a la Seguridad Social Integral del personal contratado que ejecutará la tarea contratada, (E.P.S., A.F.P., A.R.L., C.C.F.), obligándose a mantener dicha afiliación y nivel de cobertura del riesgo, durante la totalidad del tiempo necesario para la ejecución de la actividad contratada.

El contratista correrá con los gastos médicos, de hospitalización y procedimientos médicos a que haya lugar, en caso de que uno de sus funcionarios sufra un accidente laboral durante la ejecución del presente contrato.

Programa de capacitación, entrenamiento, inducción y reinducción en SST.

Prevención, preparación y respuesta ante emergencias que identifique las amenazas evalúe y analice la vulnerabilidad.

El contratista se comprometió a dar cumplimiento a las políticas de seguridad y salud en el trabajo (anexar políticas), Resolución No. 312 de 2019, en concordancia con los lineamientos establecidos por la Policía Nacional, el Decreto 1072 de 2015, Decreto 052 del 12 de enero de 2017, Resolución 01956 del 25 de abril de 2018 y demás normas vigentes en la materia.

El contratista anexo copia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo del contratista, con la evaluación del riesgo aplicable a la actividad contratada y lo establecido en el artículo 2.2.4.6.23 del Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo sustituya firmado por el representante legal y responsable.

El contratista anexo el plan de trabajo para la ejecución de las actividades del SGSST, donde se evidencie el cumplimiento a todas las normas vigentes en SGSST, aplicables a la tarea contratada, en especial las actividades que generen cualquier tipo de riesgo a los trabajadores del contratista firmado por el representante legal y responsable.

El contratista anexo copia del plan de trabajo relacionado con el SGSST, previamente acordado con la ARL a la cual tiene afiliado a sus trabajadores o dependientes que cuente con fecha de elaboración y actualización firmada por el representante legal y responsable.

El contratista anexo copia del reglamento de higiene y seguridad industrial (físico o magnético) que aplica el contratista o subcontratista, en la actividad laboral.

Deberá evidenciar objetivamente que cumple en su totalidad con los requisitos legales establecidos en el artículo 2.2.4.6.28 del Decreto 1072 de 2015, en relación con sus dependencias y contratistas durante toda la ejecución contractual.

En caso de presentarse un accidente de trabajo, le corresponde al contratista realizar el respectivo reporte e investigación dentro del tiempo reglamentario, presentará una copia de la documentación al Grupo de Seguridad y Salud en el trabajo de la Dirección de Carabineros y Seguridad Rural, según lo establecido en la Resolución 1401 del 14 de mayo de 2007.

El contratista y subcontratistas deberán mantener durante la ejecución del contrato al personal debidamente uniformado con los elementos de protección personal (EPP), adecuados para la ejecución de este. (Matriz

EPP firmado por una persona que tenga licencia vigente en SST).

El contratista se compromete a tener las fichas técnicas y hojas de seguridad de todos los productos químicos utilizados durante la ejecución del contrato.

Garantizar que todas las sustancias químicas que se utilicen dentro de las instalaciones Policiales, posean rotulo de identificación y las hojas de seguridad, especificando los siguientes ítems:

Identidad del producto.
Información sobre componentes
Identificación de peligros
Primeros Auxilios.
Inflamabilidad y explosión.
Medidas en caso de derrames o escapes.
Manipulación y Almacenamiento.
Control de exposición/protección personal.
Propiedades físicas y químicas.
Estabilidad y reactividad.
Información toxicológica.
Información ecológica.
Consideraciones relativas a la eliminación.
Información relativa al transporte.
Informaciones reglamentarias.

Toda esta información deberá ser allegada en idioma español, y deberá estar disponible en el lugar de almacenamiento y en el sitio donde estos se estén utilizando, en aras de atender efectivamente cualquier situación de emergencia.

Los estructuradores de estudios previos de los estudios previos, deberán garantizar la inclusión de las cláusulas de Seguridad y Salud en el Trabajo, las cuales podrán ser verificadas con posterioridad.

En cumplimiento a la normatividad vigente, el contratista deberá contar con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con un porcentaje de implementación de mínimo 95% Aceptable de acuerdo con los estándares establecidos en el artículo 28 de la resolución 0312 de 2019 conforme al certificado expedido por la ARL el cual debe ser aportado.

Protocolo y/o manual de bioseguridad para el adecuado manejo del covid-19, conforme a lo establecido en la Resolución No 666 de abril del 2020 el oferente deberá presentar copia integral del protocolo de medidas de bioseguridad adoptado en su establecimiento de comercio

LIMPIEZA DEL SITIO O ZONA DE TRABAJO

Durante el desarrollo de los trabajos, se deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de trabajo y sus alrededores para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con más frecuencia si así lo ordena el supervisor, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos.

Al finalizar cualquier parte de los trabajos, se deberá retirar prontamente todo el equipo, construcciones provisionales y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados más tarde en el mismo sitio o cerca de él para la ejecución de otras partes de la instalación y deberá disponer, el mismo día, satisfactoriamente todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de las instalaciones, en los botaderos de escombros oficialmente autorizados.

La limpieza y aseo de todas las partes de la instalación no tendrá ítem de pago; se debe considerar su valor dentro de los costos indirectos del precio pactado para el contrato.

SEÑALIZACIÓN

Cuando los trabajos objeto del contrato deban realizarse en sectores donde la cantidad de público que en él circula y en general, cuando para realizar cualquier otro tipo de trabajo se alteren las condiciones normales del tránsito al interior de la entidad, el contratista estará en la obligación de tomar todas las medidas

necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes para lo cual deberá acatar las siguientes normas que regulan la materia:
Se deberá instalar señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores y con las instrucciones del supervisor. Será responsabilidad del contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales.
El supervisor podrá, en cualquier momento, ordenar que se suspenda de los trabajos o parte de ellos si existe un incumplimiento para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones del supervisor a este respecto.
EXPERIENCIA DEL PERSONAL
El contratista para llevar a cabo la instalación y puesta en operación del equipo deberá presentar un (1) ingeniero electricista y/o eléctrico, y/o electromecánico, y/o de distribución y redes eléctricas con experiencia profesional de tres (3) años a partir de la expedición de la tarjeta profesional por el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones afines, Inspector RETIE vigente y/o Diplomado en el reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE 2013, y/o Diplomado NEC 2017 y/o 2020, para lo cual deberá anexar fotocopia de diploma profesional, tarjeta profesional, constancia inspector RETIE vigente y/o Diplomado RETIE 2013, y/o Diplomado NEC 2017 y/o 2020 expedida por institución educativa legalmente constituida. Información que será verificada por el supervisor del contrato. Experiencia específica en instalaciones eléctricas e instalación de equipos en baja tensión, lo anterior se acreditará con la presentación en su propuesta de una certificación expedida por entidad pública y/o privada acreditada bajo el cumplimiento de la Resolución 90708 de agosto 30 de 2013 Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE en las cuales el personal acredite su participación en dichas actividades. El ingeniero electricista y/o eléctrico, y/o electromecánico, y/o de distribución y redes eléctricas presentado será el encargado de llevar a cabo la dirección, coordinación y ejecución de la instalación de los sistemas ininterrumpidos de potencia UPS junto con el supervisor delegado por parte del Departamento de Policía Choco. Información que será verificada por el supervisor del contrato. Se requiere que el contratista para la ejecución de los trabajos, presente dos (2) técnicos electricistas y/o tecnólogos electricistas, y/o electromecánicos, y/o electromecánicos industriales, y/o electricidad industrial y de potencia, para lo cual debe anexar fotocopia del diploma y/o matricula profesional, con experiencia general de tres (3) años a partir de la expedición de la matricula profesional antes del cierre del presente proceso de contratación, y experiencia especifica en operación y mantenimiento de instalaciones eléctricas interiores, montaje y conexiones de equipos en baja tensión, lo anterior se tendrá en cuenta, presentando una (1) certificación expedida por una entidad pública y/o privada, acreditada bajo el cumplimiento de la Resolución 90708 de agosto 30 de 2013 Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE en la cual se acredite su participación. Información que será verificada por el supervisor del contrato. El personal presentado de técnicos y tecnólogos deberán contar con certificación de trabajo seguro en alturas.

ESPECIFICACIONES TECNICAS AMBIENTALES
Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del contrato, en el transcurso y después de la actividad del proceso, serán asumidas como responsabilidad del contratista.
Cumplir con la normatividad ambiental vigente nacional para reducir los aspectos e impactos ambientales asociados a la actividad y aplicación de buenas prácticas ambientales.
Garantizar que todo el material que se entregue a las unidades policiales en forma digital, se realice en un medio reutilizable; los escritos deberán estar ajustados de acuerdo a la Directiva presidencial 04 de 2012 "política cero papel" (aplica a los contratos en los que se deben presentar informes).
El contratista deberá Aplicar las buenas prácticas ambientales, participar de los programas y campañas ambientales, así como las demás exigencias que se establezcan en el Sistema de Gestión Ambiental, en todas las actividades que realice durante la prestación del servicio dentro de la instalación policial.

B. CONSIDERACIONES.

Las coordinaciones pertinentes para la correcta ejecución del contrato, serán realizadas por los abajo firmantes, así:

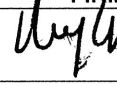
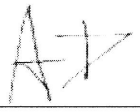
SUPERVISOR DE LA POLICIA NACIONAL – DIRECCION DE CARABINEROS Y SEGURIDAD RURAL Capitán ILEY LUCIA ROCA PÉREZ ubicable en la Avenida Boyacá No. 142A-55 Grupo de Telemática DICAR, Teléfono 3213944889, email: ***dicar.telem@policia.gov.co***

NOMBRE: TCB IMPRESOS SOLUCIONES Y SUMINISTROS S.A.S. NIT: 901061710-0 REPRESENTANTE LEGAL: ADRIANA PATRICIA CAMERO PIRAQUIVE C.C: 1.019.093.202 de Bogotá - MZ F LT 9 URB ciudad Sevilla local 101, Cartagena TELEFONO: 3126283264 E-MAIL:– tcb.iss.sas@gmail.com

El acta de inicio del contrato, tiene como propósito señalar la época dentro de la cual debe el contratista dar cumplimiento a sus obligaciones. No constituye un acto de legalización o de vigencia del contrato, el cual se entiende ha empezado su carácter jurídico desde la firma de las partes.

4. Firmas

Una vez terminada la reunión se procede a firmar por los que en ella intervinieron.

ASISTENTES			
GR	**NOMBRES APELLIDOS**	**CARGO**	**FIRMA**
CT	ILEY LUCIA ROCA PÉREZ	Supervisor del Contrato	
Sra.	ADRIANA PATRICIA CAMERO PIRAQUIVE	Representante Legal TCB IMPRESOS SOLUCIONES Y SUMINISTROS S.A.S.	
Sr.	ADRIAN DE MEZA	Ingeniero a cargo TCB IMPRESOS SOLUCIONES Y SUMINISTROS S.A.S.	

Elaborado por: IT. Jaime Domínguez Viloria
Revisado por: CT. ILEY LUCIA ROCA PÉREZ
Fecha elaboración: 03/08/2021
Ubicación: Z:\CONTRATOS\2021\UPS

Avenida Boyacá 142ª - 55
Teléfonos 6672277 ext. 10006 – 10007
dicar.telem@policia.gov.co
www.policia.gov.co

SC 6545 – 1-1-NT CO - SC 6545 – 1-1-NT

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN DE CARABINEROS Y SEGURIDAD RURAL
GRUPO DE TELEMATICA

Fecha:	Bogotá, 22 de octubre de 2021		
Hora de inicio:	17:00 horas	**Hora de finalización:**	18:00 horas
Lugar:	Oficina del Grupo Telemática DICAR		

ACTA No. 068 /DICAR – TELEM – 2.21

QUE TRATA DE LA REUNION PARA DAR INICIO AL CONTRATO DE COMPRAVENTA No. 71-2-10032-21 QUE TIENE POR OBJETO "ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE DOS EQUIPOS UPS (SISTEMA ININTERRUMPIDO DE POTENCIA) PARA EL CRIADERO CABALLAR MANCILLA".

ASISTENTES

GR.	NOMBRES Y APELLIDOS	UNIDAD O DEPENDENCIA	CARGO	CEDULA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
CT	ILEY LUCIA ROCA PÉREZ	TELEM – DICAR	Supervisor	50.938.254	*dicar.telem@policia.gov.co*	3213944889	
Sra	ADRIANA PATRICIA CAMERO PIRAQUIVE	TCB IMPRESOS SOLUCIONES Y SUMINISTROS S.A.S.	Representante Legal	1.019.093.202	tcb.iss.sas@gmail.com	3126283264	
Sr	ADRIÁN DE MEZA	TCB IMPRESOS SOLUCIONES Y SUMINISTROS S.A.S.	Ingeniero cargo	1.143.414.819	tcb.iss.sas@gmail.com	3016537988	

Elaborado por: IT. Jaime Domínguez Viloria
Revisado por: CT. ILEY LUCIA ROCA PÉREZ
Fecha elaboración: 03/08/2021
Ubicación: Z:\CONTRATOS\2021\UPS