1. TITULO

PROCESO DE MINIMA CUANTÍA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRES (3) UPS PARA LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE HABITAT E INFRAESTRUCTURA, SECRETARIA DE DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE Y CASA DE JUSTICIA.

2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

El Departamento Administrativo de las TIC tiene como finalidad apoyar a las unidades administrativas de la Alcaldía Municipal de Tuluá, con el propósito de mantener la infraestructura tecnológica en condiciones óptimas, que permita a los funcionarios el buen desempeño y desarrollo de sus actividades diarias a través de las herramientas tecnológicas que actualmente existen y que hacen uso. En la actualidad La Administración Municipal cuenta dentro de su estructura con diferentes unidades administrativas ubicadas en el Edificio del CAM y varias sedes externas.

Algunos elementos importantes que conforman la infraestructura tecnológica son servidores, equipos de conectividad (switch y telefonía IP) y equipos de cómputo estos elementos requieren de una continuidad constante en su recurso eléctrico, así como también de energía regulada para evitar altas y bajas que generen daños internos en ellos. Actualmente son catorce (14) UPS (Uninterruptíble Power Supply) que se encuentran en la Alcaldía Municipal de Tuluá y Nueve (09) UPS en los diferentes Puntos Vive Digital que permiten dar continuidad al servicio eléctrico regulado a los diferentes equipos con los que se realizan las actividades diarias, mencionado lo anterior se debe tener en cuenta que la actual administración Municipal realizó cambios de movimientos de algunas unidades administrativas como lo son la Secretaría de Hábitat e Infraestructura y la Secretaría de Desarrollo y Medio ambiente, lo cual requiere que sea mejorada la infraestructura tecnológica de los espacios donde se ubican y que como único fin se dé continuidad al servicio eléctrico y no se vea interrumpido, a continuación se mencionan las existentes en la Administración Municipal.

Ítem	Ubicación	UPS
1	Departamento de Movilidad	P.E.I de 6 KVA
2	Planeación Municipal – Bicentenario Plaza	EATON de 15 KVA
3	Departamento de Arte y Cultura	TITAN 6 KVA
4	Archivo Municipal	TITAN de 6 KVA
5	Edificio CAM - (Edificio Viejo)	TITAN de 6 KVA
6	Edificio CAM - (Edificio Nuevo)	Eaton de 6 KVA
7	Edificio CAM - (Edificio Nuevo)	Eaton de 12 KVA
8	Edificio CAM - (Edificio Viejo)	TITAN de 10 KVA
9	Biblioteca Pública Municipal	Powerweare de 6 KVA
10	Secretaria de Bienestar Social	TITAN de 6 KVA
11	Unidad de Victimas - Bicentenario	TITAN de 6 KVA
12	CAVA MUNICIPAL	APC 3 KVA
13	Oficina TIC - Cuarto de Mantenimiento	TITAN de 3 KVA
14	Punto TIC Corregimiento La Marina	TITAN de 3 KVA
15	PVD Bicentenario Plaza - Célula de Innovación	CDP 3 KVA
16	Punto Vive Digital José Antonio Galan	Power Energy de 3 KVA
17	PVD Plus Gimnasio del Pacifico UPS 1	EMERSON Network Power GXT3-3000RT120
18	PVD Plus Gimnasio del Pacifico UPS 2	EMERSON Network Power GXT3-3000RT120
19	PVD Plus Gimnasio del Pacifico UPS 3	EMERSON Network Power GXT3-3000RT120
20	Punto Vive Digital Plus Occidente UPS 1	EMERSON Network Power GXT3-3000RT120

21	Punto Vive Digital Plus Occidente UPS 2	EMERSON Network Power GXT3-3000RT120
22	Punto Vive Digital Plus Occidente UPS 3	EMERSON Network Power GXT3-3000RT120
23	Punto Vive Digital San Pedro Claver	CDP 3 KVA

Por tanto, adicional a las mencionadas anteriormente la administración Municipal requiere realizar la compra de 3 UPS para suplir la necesidad de continuidad de servicio eléctrico de los equipos y demás unidades administrativas, dichas unidades corresponden a las siguientes: Casa de Justicia, Secretaría de desarrollo y medio ambiente y medio ambiente y Secretaría de Hábitat e Infraestructura.

3. INFORMACION DEL PROYECTO

3.1 LINEA DE ACCIÓN	2301 facilitar el acceso y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (tic) en todo el territorio nacional
3.2 NOMBRE	Mejoramiento De La Infraestructura Tecnológica Para La Administración Municipal De Tuluá
3.3 No. REGISTRO BPIM	20207683400112

4. ORIGEN DE LOS RECURSOS

Inversión [X] Funcionamiento [ ]

Otros [ ] Cual [ ]

5. DEPENDENCIA SOLICITANTE

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

6. TIPO DE CONTRATO:

_____Contrato de consultoría

_____Contrato de obra (Sin pliego tipo)

_____Contrato de interventoría (Sin pliego tipo)

__X__Contrato de suministro

_____Contrato de compraventa

_____Contrato de prestación de servicios

_____Seguros

_____Otro

¿Cuál? _____

7. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRES (3) UPS PARA LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE HABITAT E INFRAESTRUCTURA, SECRETARIA DE DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE Y CASA DE JUSTICIA.

7.1 ALCANCE DEL CONTRATO Y CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

Actividades:	Entregables:	Evidencias:
Suministro de 2 UPS de 10 KVA, bifásica, tipo Torre (ver ficha técnica anexa)	2 UPS de 10 KVA	Ups Instaladas
Suministro de 1 UPS de 6 KVA, bifásica, tipo torre (ver ficha técnica anexa)	1 UPS de 6 KVA	Ups Instalada

7.2 OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

Son deberes del Contratista además de las contenidas en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993 las siguientes: 1. Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno de El Contratista con El Municipio y en caso de subcontratos, no existirá vínculo laboral entre estos y el Municipio de Tuluá. 2. Desarrollar y cumplir el objeto del contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el presente contrato. 3. El contratista se compromete a responder por todos y cada uno de los insumos, suministros, herramientas, inventarios y/o materiales que le sean puestos a su disposición para el desarrollo de sus actividades. 4. Se obliga a cumplir con el contrato en los términos establecidos por las disposiciones legales vigentes. 5. Asumir la dirección del contrato y cumplir con las especificaciones técnicas establecidas como responder por los defectos de la calidad de los servicios prestados. 6. Cumplir con todas las actividades del contrato de prestación de servicios profesionales en los tiempos establecidos. 7. Presentar informes de avance periódicamente o cada vez que el supervisor lo requiera. 8. Realizar los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral. 9. Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del contrato le imparta el Municipio a través del supervisor de este, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones. 10. Aplicar la normatividad vigente en gestión documental, tabla de retención documental de la Oficina Asesora Jurídica a todos de los documentos producidos en desarrollo sus actividades. 11. Entregar en archivo digital (formato Word y PDF) los documentos producidos en desarrollo sus actividades. 12. Aplicar los formatos y procedimientos del Sistema de Gestión de Calidad. 13. Presentar un informe ejecutivo final que contenga todas las actividades realizadas durante la ejecución del contrato como requisito para el pago final. 14. Cumplir con las leyes 1712 de 2014 - Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y Ley 1581 de 2012 -Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales-, en especial se abstendrá de divulgar información que sea clasificada, reservada o que por disposición expresa de las normas, se encuentre amparada por protección de datos personales. **Obligaciones del Municipio de Tuluá** El Municipio se compromete a: 1. Suministrar la información que previamente requiera el Contratista en relación con el objeto del presente contrato. 2. Exigir al Contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato. 3. Efectuar la supervisión y seguimiento del presente contrato. 4. Hacer las reservas presupuestales necesarias para garantizar el pago oportuno de conformidad con las normas pertinentes. **Obligaciones del Supervisor**: La supervisión será ejercida por el Director del Departamento TIC, o quien este designe. Antes de suscribir el acta de inicio, deberá verificar que se cumplan con los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato. El supervisor deberá en primera instancia revisar el clausulado, verificar que el contrato cuente con el Registro Presupuestal correspondiente, que la garantía se encuentre debidamente aprobada en los casos que aplique, efectuar el cómputo de los plazos para la entrega de informes, determinar la fecha de vencimiento del contrato y concertar una reunión con el contratista para definir y suscribir el acta de inicio y demás aspectos que se consideren relevantes para la ejecución del contrato. En cumplimiento de esta función, el supervisor debe vigilar el oportuno y correcto cumplimiento del objeto contractual y todas las obligaciones inherentes del mismo, por lo que deberá reportar las novedades, cumplimientos, atrasos, incumplimientos, necesidades, viabilidad de prorrogas, adiciones, modificaciones al contrato y todo lo concerniente al contrato.

7.3 AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA EJECUCIÓN:

N/A

7.4 DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO:

N/A

8. CUARTO NIVEL DE CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

ITEM	Clasificación UNSPSC	Producto
1	39121635	Regulador de voltaje – UPS – Almacenamiento
2	39121004	Unidades de suministro de energía

3	39121011	Fuentes ininterrumpibles de potencia

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (Breve justificación) FORMA DE PAGO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

Para estimar el valor del presente proceso, se tomó como análisis de mercado las cotizaciones recibidas de tres empresas, donde especificaron el costo del suministro e instalación de las 3 UPS de la alcaldía municipal de Tuluá. A continuación, se relaciona el valor de cada cotización:

DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR 1: ECOALTERNA	PROVEEDOR 2: GOLDTECH	PROVEEDOR 3: SECURITY TECNOLOGY
Suministro de 2 Ups de 10KVA, tipo torre, bifásica	$20.753.600	$ 18.611.600	$18.160.000
Suministro de 1 Ups de 6KVA, tipo torre, bifásica	$7.755.000	$ 7.645.750	$7.432.000
Instalación		$618.800	$570.000
TOTAL	$28.508.600	$26.876.150	$26.162.000

Para establecer el valor del proceso, se tuvo en cuenta que dos de las 3 cotizaciones fueron presentadas por valor inferior, a los veintisiete millones de pesos ($27.000.000), dado esto la Unidad Administrativa toma la decisión de dejar dicho valor entero como tope para este proceso contractual. Una vez determinado esto se indica que el presupuesto para el presente proceso de mínima cuantía cuyo objeto es: suministro e instalación de tres (3) ups para las unidades administrativas de hábitat e infraestructura, secretaria de desarrollo y medio ambiente y casa de justicia, es de VEINTISIETE MILLONES DE PESOS MCTE ($ 27.000.000) incluido Iva y demás descuentos.

Tabla: Proceso de Contratación registrados en el SECOP para Servicios relacionados con suministro de UPS.

No. Contrato	Entidad	Año	Objeto	Plazo	Valor
CM-050-2022	MSPM	2022	SUMINISTRO DE UPS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD EN EL FLUJO ELÉCTRICO HACIA LOS SERVIDORES, COMPUTADORES O DISPOSITIVOS COMO IMPRESORAS Y ESCÁNER Y DEMÁS DISPOSITIVOS INFORMÁTICOS QUE FACILITEN EL CONTROL, CONSERVACIÓN Y DISPOSICIÓN DE LA INFORMACIÓN INSTITUCIONAL EN ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE SAN PEDRO DE LOS MILAGROS	30 días	$27.980.036
IPMC-STI-0008-2023	GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	2023	CONTRATO DE COMPRA UPS (UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY) PARA LA GOBERNACIÓN DEPARTAMENTO ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	30 días	$52.156.040

El Departamento Administrativo TIC determinó el valor y la forma de pago del presente contrato, según el presupuesto asignado según el acuerdo No. 10 del 29 de noviembre de 2023 "POR EL CUAL SE EXPIDE EL PRESUPUESTO GENERAL DE RENTAS Y RECURSOS DE CAPITAL Y APROPIACIONES PARA LOS GASTOS DEL MUNICIPIO DE TULUÁ, PARA LA VIGENCIA COMPRENDIDA ENTRE EL 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL AÑO 2024" y con

el estudio realizado a través de los contratos relacionados en el SECOP y que tienen relación al objeto del contrato, se determina el valor y forma de pago.

VALOR: El valor del proceso es de **VEINTISIETE MILLONES DE PESOS ($27.000.000) M/CTE INCLUIDO IVA Y DEMAS DESCUENTOS**, valor que el municipio de Tuluá pagará, previa entrega y recibo a satisfacción por parte del supervisor del informe de ejecución de las actividades relacionadas con el objeto del contrato y los requisitos legales, los informes deben estar acompañados del comprobante de pago que demuestre que el contratista está al día en el sistema de seguridad social y aportes parafiscales.

FORMA DE PAGO: El municipio de Tuluá pagará al contratista previa autorización del supervisor del contrato, mediante la firma de la respectiva acta y los respectivos pagos serán de la siguiente manera:

FORMA DE PAGO	PORCENTAJE
Un solo pago a la entrega e instalación de las UPS y previo visto bueno del supervisor	100% del valor total del contrato

PLAZO: Él termino de duración del presente contrato es de 30 días calendario.

10. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL NÚMERO

No. 2024.0747
Fecha: 10 de abril de 2024
Valor: $27.000.000

11. ESTUDIO DEL SECTOR

El análisis del sector se publica en documento anexo y hace parte integral del presente documento.

12. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

En cumplimiento a lo establecido en el parágrafo 1º del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificada por la ley 1474 de 2011 y tal como lo dispone el Decreto Reglamentario No. 1082 de 2015, se justifica la escogencia de la presente modalidad de selección en que el valor del contrato a celebrarse no excede el 10% de la Menor Cuantía del Municipio de Tuluá; así mismo lo dispuesto en el decreto 1860 de 2021.

Además de las normas particularmente señaladas en el párrafo anterior, son aplicables a la presente modalidad de selección la Ley 1150 de 2007, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y artículo 274 de la ley 1450 de 2011. Igualmente se aplicarán las normas pertinentes y concernientes al acuerdo de voluntades entre las partes establecidas tanto en el Código Civil como en el Código de Comercio que llegaren a ser aplicables; y reglas previstas en la invitación pública. En consecuencia, el presente proceso se adelantará mediante el **PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN PARA LA CELEBRACIÓN DE CONTRATOS CUYO VALOR NO EXCEDA EL 10% DE LA MENOR CUANTÍA DE LA ENTIDAD "MÍNIMA CUANTÍA".**

13. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS UPS BIFÁSICA DE 6 KVA	
Capacidad	6KVA
Tipo de UPS:	Tecnología On Line de doble conversión
Tecnología del inversor	Tecnología PWM de alta frecuencia con IGBT
Tipo de Control:	Microprocesador DSP
ENTRADA	
Topología de entrada	Bifásica
Voltaje nominal de entrada	220VAC
Cantidad de hilos	3 (2 Fases +GND)

Conexión	Bornera
Tecnología del Rectificador	Rectificador con IGBT
Voltaje permitido por el rectificador	220VAC -27% +25% (160~275VAC)
Rango de frecuencia de entrada sincronizado con la red	40 Hz - 70Hz
Factor de potencia de entrada	>0,99
Limitación de corriente de entrada	150% sistema inversor 200% bypass
Distorsión armónica de corriente	<5%THDI
Filtros	EMI/RFI
SALIDA	
Topología de salida	Bifásica
Voltaje nominal de salida	120VAC/208VAC/220VAC/230VAC/240VAC
Factor de potencia de Salida	1
Potencia	6KW
Tipo de onda de salida	Senusoidal pura
Otros voltajes de salida configurables:	110VAC×2/115VAC×2/120VAC×2
Tiempo de trasferencia	0 ms
Cantidad de hilos	4(dos Fases +Neutro+GND)
Conexión	Bornera
Regulación de voltaje	+/-2%
Distorsión armónica de salida	THDV<2% full carga lineal THDV<8% full carga no lineal
Factor de cresta	3:1
Frecuencia nominal de salida	50Hz/60Hz
Regulación de frecuencia	+/-0,1Hz @ modo bateria
Transformador de Aislamiento	Original de fabrica Interno
Rango de Frecuencia	Sincronización con línea de ± 10% de la frecuencia nominal
Capacidad de sobrecarga	100-105% : ninguna alarma 105-125% : la carga se transfiere al modo Bypass después de 10 minutos 125-150% : la carga se transfiere al modo Bypass después de 30s > 150% : la carga se transfiere al modo Bypass después de 500ms
Eficiencia total	Modo linea > 92% ModoBat > 88% Modo ECO > 93%
BYPASS AUTOMÁTICO INTERNO	
Tecnología del Bypass	Bypass de estado sólido
Máximo tiempo de transferencia	< ¼ de ciclo.
Voltajes aceptables en bypass	208VAC -15% +27% (176~264VAC)
Operación	Con retransferencia automática.
BATERÍAS	
Tipo de baterías	Batería sellada libres de mantenimiento VRLA (Valve Regulated Lead Acid batteries) y diseñadas con tecnología AGM (Absorbent Glass Mat) Compartimentos y cubiertas en material ABS según (UL94HB, UL94V-0) Tipo FR (Flame retardant) UL 1989
Referencia y numero de Baterías	192VDC/16 x 12VDC 7,5 Ah
Tiempo de respaldo incluido***	5min
Tiempo máximo de recarga	5 horas al 90%
Tecnología del Cargador	Cargador regulado con limitación de Corriente

AMBIENTALES	
Ruido audible	<55 dBA @1m
Humedad relativa	De 0 a 95% sin condensación
Temperatura ambiente de operación	De 0°C a 40°C.
Dimensiones (altoxanchoxprofundo)	805.5*300*633.2mm
Peso Kg.	108.4
GENERAL	
Display LCD	Display LCD todos los parámetros Menú principal y Submenú: Pantalla resumen con estado de batería, estado de la carga, estado de operación, información de voltaje (entrada / salida) y frecuencia. Tiempo de autonomía, temperatura e historial de eventos, entre otros.
Indicadores LED	Modos de operación: normal, batería, bypass, falla
Bypass manual	Bypass manual para mantenimiento sin desconexión de la carga.
Opcional numero de equipo redundantes en paralelo	Conexión en paralelo hasta 3 unidades
Puertos de comunicación	RS232 / USB / Contacto Seco (1 entrada / 1 Salida)
Opcional SNMP	Administración de energía desde el administrador SNMP y el navegador web
Software	Wimpower software Windows XP, Windows , Linux
Gabinete	Tipo Torre (indoor) NEMA Tipo 2 / IP 20
Protecciones	Switch EPO apagado de emergencia / Breaker
Conexión Banco externo	ANEN-SA30
Normativa	*EMI EMC (Emisiones): conducción: C3 IEC/EN 62040-2, radiación: C3 IEC/EN 62040-2 *EMS EMC (Inmunidad): IEC 61000-4-2, Nivel 3, IEC 61000-4-3, Nivel 3, IEC 61000-4-4, Nivel 4 (también en puertos de señal) IEC 61000-4-5, Nivel 4, Criterio B, IEC 61000-4-6, Nivel 3, IEC 61000-4-8, Nivel 4, IEC 61000-4-11
Certificaciones	RETIE, UL1778, IEC/EN 62040-2: Cat. C3, IEC/EN 62040-3
*Altitud operativa: 1500 m s. n. m. con el 100% de carga, en altitudes superiores la potencia de salida debe reducirse en 1% por cada 100 m. ** A 3.000 m s. n. m. la carga máxima a sostener debe ser del 85% de la capacidad nominal. ***La autonomía con carga No lineal al 80% de la capacidad Nominal del equipo.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS UPS BIFÁSICA DE 10 KVA	
Capacidad	10KVA
Tipo de UPS:	Tecnología On Line de doble conversión
Tecnología del inversor	Tecnología PWM de alta frecuencia con IGBT
Tipo de Control:	Microprocesador DSP
ENTRADA	
Topología de entrada	Bifásica
Voltaje nominal de entrada	220VAC
Cantidad de hilos	3 (2 Fases +GND)
Conexión	Bornera
Tecnología del Rectificador	Rectificador con IGBT

Voltaje permitido por el rectificador	220VAC -27% +25% (160~275VAC)
Rango de frecuencia de entrada sincronizado con la red	40 Hz - 70Hz
Factor de potencia de entrada	>0,99
Limitación de corriente de entrada	150% sistema inversor 200% bypass
Distorsión armónica de corriente	<5%THDI
Filtros	EMI/RFI
SALIDA	
Topología de salida	Bifásica
Voltaje nominal de salida	120VAC/208VAC/220VAC/230VAC/240VAC
Factor de potencia de Salida	1
Potencia	10KW
Tipo de onda de salida	Senusoidal pura
Otros voltajes de salida configurables:	110VAC×2/115VAC×2/120VAC×2
Tiempo de trasferencia	0 ms
Cantidad de hilos	4(dos Fases +Neutro+GND)
Conexión	Bornera
Regulación de voltaje	+/-2%
Distorsión armónica de salida	THDV<2% full carga lineal THDV<8% full carga no lineal
Factor de cresta	3:1
Frecuencia nominal de salida	50Hz/60Hz
Regulación de frecuencia	+/-0,1Hz @ modo bateria
Transformador de Aislamiento	Original de fabrica Interno
Rango de Frecuencia	Sincronización con línea de ± 10% de la frecuencia nominal
Capacidad de sobrecarga	100-105% : ninguna alarma 105-125% : la carga se transfiere al modo Bypass después de 10 minutos 125-150% : la carga se transfiere al modo Bypass después de 30s > 150% : la carga se transfiere al modo Bypass después de 500ms
Eficiencia total	Modo linea > 92% ModoBat > 88% Modo ECO > 93%
BYPASS AUTOMÁTICO INTERNO	
Tecnología del Bypass	Bypass de estado sólido
Máximo tiempo de transferencia	< ¼ de ciclo.
Voltajes aceptables en bypass	208VAC -15% +27% (176~264VAC)
Operación	Con retransferencia automática.
BATERÍAS	
Tipo de baterías	Batería sellada libres de mantenimiento VRLA (Valve Regulated Lead Acid batteries) y diseñadas con tecnología AGM (Absorbent Glass Mat) Compartimentos y cubiertas en material ABS según (UL94HB, UL94V-0) Tipo FR (Flame retardant) UL 1989
Referencia y numero de Baterías	192VDC/16 x 12VDC 9 Ah
Tiempo de respaldo incluido***	4min
Tiempo máximo de recarga	5 horas al 90%
Tecnología del Cargador	Cargador regulado con limitación de Corriente
AMBIENTALES	
Ruido audible	<55 dBA @1m

Humedad relativa	De 0 a 95% sin condensación
Temperatura ambiente de operación	De 0°C a 40°C.
Dimensiones (altoxanchoxprofundo)	805.5*300*633.2mm
Peso Kg.	123,8
GENERAL	
Display LCD	Display LCD todos los parámetros Menú principal y Submenú: Pantalla resumen con estado de batería, estado de la carga, estado de operación, información de voltaje (entrada / salida) y frecuencia. Tiempo de autonomía, temperatura e historial de eventos, entre otros.
Indicadores LED	Modos de operación: normal, batería, bypass, falla
Bypass manual	Bypass manual para mantenimiento sin desconexión de la carga.
Opcional numero de equipo redundantes en paralelo	Conexión en paralelo hasta 3 unidades
Puertos de comunicación	RS232 / USB / Contacto Seco (1 entrada / 1 Salida)
Opcional SNMP	Administración de energía desde el administrador SNMP y el navegador web
Software	Wimpower software Windows XP, Windows , Linux
Gabinete	Tipo Torre (indoor) NEMA Tipo 2 / IP 20
Protecciones	Switch EPO apagado de emergencia / Breaker
Conexión Banco externo	ANEN-SA30
Normativa	*EMI EMC (Emisiones): conducción: C3 IEC/EN 62040-2, radiación: C3 IEC/EN 62040-2 *EMS EMC (Inmunidad): IEC 61000-4-2, Nivel 3, IEC 61000-4-3, Nivel 3, IEC 61000-4-4, Nivel 4 (también en puertos de señal) IEC 61000-4-5, Nivel 4, Criterio B, IEC 61000-4-6, Nivel 3, IEC 61000-4-8, Nivel 4, IEC 61000-4-11
Certificaciones	RETIE, UL1778, IEC/EN 62040-2: Cat. C3, IEC/EN 62040-3
*Altitud operativa: 1500 m s. n. m. con el 100% de carga, en altitudes superiores la potencia de salida debe reducirse en 1% por cada 100 m. ** A 3.000 m s. n. m. la carga máxima a sostener debe ser del 85% de la capacidad nominal. ***La autonomía con carga No lineal al 80% de la capacidad Nominal del equipo.	

13.1 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO: Para el tema de la Instalación de las UPS, se requieren como mínimo 2 personas para realizar el procedimiento

14. REQUISITOS HABILITANTES Y SU JUSTIFICACIÓN

En virtud de lo dispuesto por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, la modalidad de selección en consideración a la naturaleza de los servicios y bienes que se pretende contratar y la cuantía del mismo establecido por el presupuesto oficial del proceso, es el de MÍNIMA CUANTÍA, según lo previsto en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

El ofrecimiento más favorable para el municipio de Tuluá se determinará de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.1.5.2 numerales 4 y 6, la verificación de los requisitos habilitantes requeridos para el presente proceso se hará exclusivamente en relación con el proponente que presente el precio más bajo en el correspondiente anexo de oferta económica. En caso de empate, se adjudicará a quien haya entregado primero la oferta entre los

empatados, según el orden de entrega de las mismas, conforme a lo establecido en el numeral 7 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

FACTORES HABILITANTES	
CAPACIDAD JURÍDICA	CUMPLE/NO CUMPLE
CAPACIDAD TÉCNICA	CUMPLE/NO CUMPLE
CONDICIONES DE EXPERIENCIA	CUMPLE/NO CUMPLE

En caso de que la propuesta se presente por un consorcio o unión temporal estos factores habilitantes se entenderán cumplidos cuando en suma de cada uno de los intervinientes en el consorcio o unión temporal, satisfagan los requisitos mínimos del proceso de selección.

14.1 Capacidad jurídica

En la presente Selección podrán participar todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, consideradas legalmente capaces en las disposiciones vigentes, que no se encuentren incursas en ninguna de las causales de inhabilidades e incompatibilidades de que tratan los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007 y demás normas concordantes.

Si el oferente es persona jurídica, o los miembros del consorcio o unión temporal son personas jurídicas, deberán acreditar que su objeto social se encuentre directamente relacionado con el objeto de la presente contratación.

a) Oferta Debidamente Firmada – Anexo No 1

El proponente deberá presentar la Formato Anexo # 1 "MODELO DE CARTA DE PRESENTACION", firmada por la persona legalmente facultada, como representante legal de las personas jurídicas, o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar poder debidamente firmado por las partes donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta y/o, participar en todo el proceso de selección, así como para suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

El poder con las condiciones antes mencionadas debe incorporarse con los documentos habilitantes.

Antecediendo a la firma, deberá indicarse la condición en la que lo hace, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta, la identificación de la misma, y los números de contacto y correo electrónico.

La carta de presentación se deberá diligenciar de conformidad con el formato del anexo No 1 adjunto a la invitación pública.

En la carta de presentación de la propuesta deberá declararse expresamente que no se halla incurso en causales de inhabilidad o incompatibilidad o prohibiciones para contratar establecidas en la Constitución Política y/o en el ordenamiento legal vigente.

El proponente deberá manifestar en la Carta de Presentación, que ha leído, entiende, acepta y cumplirá todas las

especificaciones técnicas mínimas establecidas, para llevar a cabo TODAS las actividades descritas en el citado documento.

b) Certificado de Existencia y Representación Legal

Las personas jurídicas presentarán el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva o por la autoridad competente, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario antes de la fecha de cierre del proceso de selección, se deberá acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más.

En dicho certificado se acreditará que el objeto social del oferente se encuentra acorde con el objeto de la presente contratación, En el caso de los consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes que sea persona jurídica deberá cumplir individualmente con estas reglas. Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, cada integrante deberá presentar el Certificado de Existencia y representación legal.

c) Autorización de la Junta Directiva o Junta de Socios

Si el representante legal del proponente o de algunos de los integrantes de un consorcio o unión temporal requiere autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y para suscribir el contrato, deberá anexar los documentos que acrediten dicha autorización, la cual debe ser previa a la presentación de la oferta.

En caso de que el valor del presupuesto supere el monto de la autorización prevista en sus estatutos para que el representante legal pueda presentar propuesta o contratar, deberá anexarse el respectivo documento donde previamente a la presentación de la propuesta se le faculte contratar, mínimo, por el valor del presupuesto.

d) Cédula de Ciudadanía y Libreta Militar

El proponente deberá aportar fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal de la persona jurídica o de la persona natural, o de cada uno representantes de los consorcios o uniones temporales, según sea el caso.

Si el proponente o el representante legal es hombre menor de 50 años debe anexar copia de la libreta militar.

e) Registro nacional de medidas Correctivas

El representante legal del proponente no deberá estar vinculado en el sistema de registro nacional de medidas correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y de Convivencia. Por lo tanto, el proponente deberá aportar el certificado del representante legal o de la persona natural. En todo caso, el municipio se reserva de oficio la posibilidad de verificar de oficio las certificaciones aportadas.

f) Certificación Contraloría

Los proponentes y sus representantes legales no deben encontrarse reportados en el boletín de responsabilidad fiscal de la Contraloría General de la República, así mismo cada uno de los integrantes de los consorcios o uniones temporales. Por lo tanto, los proponentes deberán de aportar el certificado de la persona jurídica y del representante legal de la misma, o de la persona natural. En todo caso, el municipio se reserva la posibilidad de verificar de oficio las certificaciones aportadas.

En caso de que el proponente se encuentre reportado en este boletín, el proponente será declarado NO HÁBIL.

g) Certificado de Antecedentes Disciplinarios

Los proponentes y sus representantes legales no deberán estar reportados disciplinariamente en la Procuraduría General de la Nación (Ley 1952 de 2019. En el caso de consorcios o uniones temporales cada uno de los integrantes debe cumplir en forma independiente con este requerimiento. Por lo tanto, los proponentes deberán de aportar el certificado de la persona jurídica y del representante legal de la misma, o de la persona natural. En todo caso, el municipio se reserva la posibilidad de verificar de oficio las certificaciones aportadas.

En caso de que el proponente se encuentre reportado en este boletín, el proponente será declarado NO HÁBIL.

h) Antecedentes judiciales

El representante legal del proponente o persona natural no deberá estar incurso en sanciones penales por cuanto el municipio verificará el certificado de antecedentes judiciales emitido por la Policía Nacional. Por lo tanto, el proponente deberá aportar el certificado del representante legal o de la persona natural. En todo caso, el municipio se reserva la posibilidad de verificar de oficio las certificaciones aportadas.

i) Documento de conformación del consorcio o unión temporal (según corresponda)

Se admitirá la participación de consorcios y uniones temporales, cuyos integrantes deben cumplir las condiciones señaladas en la ley, condiciones específicas que deben indicar en su oferta. Para tal efecto, aportarán el documento mediante el cual conforman el consorcio o la unión temporal. Los miembros del consorcio o unión temporal deben señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos.

Los proponentes indicarán si su participación es a título de consorcio o unión temporal; en este último caso, señalará los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución, tanto cualitativa como cuantitativamente, indicando claramente las actividades a desarrollar por cada uno de los integrantes de la unión temporal en caso de resultar adjudicatarios del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del municipio.

Los integrantes de un consorcio o unión temporal responderán por todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y el contrato, según lo establecido en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Las personas o firmas que integran el consorcio o unión temporal deben acompañar los documentos requeridos en la presente invitación de condiciones, como si participaran en forma independiente. A su vez designarán a la persona que los representará.

Sin embargo, al momento de evaluar la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan, de manera proporcional a su participación en el mismo. No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7 de la ley 80 de 1993.

El documento de conformación del consorcio o unión temporal debe estar firmado por cada uno de los representantes legales de sus integrantes. La propuesta debe ser firmada por el representante del consorcio o unión temporal designado para tal efecto.

j) Certificación del Pago de Aportes de Seguridad Social Integral y Parafiscal

De conformidad con lo consagrado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, la persona jurídica (en forma individual o como integrantes de un consorcio o unión temporal) deberá allegar la certificación que expida el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, del cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos laborales, de pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje de sus empleados.

Para el efecto, deberá expedir certificación, presentar fotocopia de la cédula de ciudadanía del Contador Público junto con su tarjeta profesional y el correspondiente certificado de inscripción y antecedentes disciplinarios expedido por la

Junta Central de Contadores y presentar la respectiva planilla de pago.

En caso de que el proponente sea persona natural deberá manifestar expresamente bajo la gravedad de juramento, si tiene o no a su cargo un número de personas que, de acuerdo con cada uno de los regímenes de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, le hacen obligatoria la afiliación y pago por sus trabajadores a esos sistemas y entidades. En caso afirmativo, además de lo anterior, deberán presentar certificación de haber cumplido con esa obligación, al menos, durante los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha límite para la presentación de la propuesta, salvo que en el cuadernillo de CEC lo exija por plazo superior al aquí previsto y presentar la respectiva planilla de pago.

Tanto las personas naturales como las jurídicas, en caso de encontrarse exoneradas del pago de aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) de conformidad con lo previsto por la ley 1607 de 2012 en concordancia con el Decreto 0862 de 2013 o demás normas que lo modifiquen o adicionen, deberán manifestarlo en el mismo certificado en el que acredite el pago de los demás aportes.

k) Registro Único Tributario

El proponente debe anexar copia actualizada del Registro Único Tributario de la persona jurídica o de la persona natural a fin de determinar el régimen tributario al que pertenece.

En caso de consorcios y uniones temporales, se deberá allegar el RUT de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, según corresponda.

l) REDAM (Registro de Deudores Alimentarios Morosos)

Los proveedores deberán adjuntar Registro de Deudores Alimentarios Morosos en el que conste el cumplimiento de sus obligaciones alimentarias en virtud de lo contemplado en el artículo 6, numeral 1, de la ley 2097 de 2021.

14.2 REQUISITOS HABILITANTES DE LAS CONDICIONES DE EXPERIENCIA

El municipio de Tuluá verificará como requisito habilitante, la experiencia del proponente en los siguientes términos.

El Proponente debe acreditar en máximo dos (2) certificaciones de contratos, y/o actas de liquidación y/o órdenes de compra, y/o actas de terminación suscritos con entidades públicas o privadas, donde se evidencie la ejecución de las actividades relacionadas con el objeto del contrato; cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial.

Para efectos de la verificación de las certificaciones se deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. El contrato deberá estar terminado en la fecha prevista para el cierre del término para presentar propuestas. Para el presente proceso de selección, se tomará como fecha de terminación del contrato la del recibo final del contrato, suscrito por el contratante o su representante.
2. La experiencia debe haberse obtenido en contratos de primer orden terminados antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección y celebrados en el sector público o privado.

Si el proponente es un consorcio o una unión temporal para efectos de acreditar la experiencia mínima solicitada por este organismo, se realizará la sumatoria de la que se allegue por cada uno de sus integrantes.

Cuando los proponentes participantes en el presente proceso de selección hayan hecho parte de algún consorcio o unión temporal que haya ejecutado el contrato, la experiencia habilitante en valor será tomada de acuerdo con el porcentaje que le correspondió en dicha figura asociativa, al integrante que pretenda hacerla valer en el presente proceso.

Cuando se encuentren contratos con prestación de servicio simultáneo en la misma u otras entidades o empresas, o en un mismo período de tiempo, el municipio tendrá en cuenta para efectos de la evaluación de la experiencia todo el valor certificado, sin importar que se superpongan los períodos de tiempo.

En cuanto a personas jurídicas extranjeras con sucursal en el país: deberá acreditar este requerimiento como lo haría una persona jurídica de origen nacional.

Nota 1: Únicamente se podrá acreditar la experiencia requerida cuando el oferente haya desarrollado de manera directa las actividades que constituyen tal experiencia para el presente proceso de selección.

Nota 2: No se aceptan certificaciones con enmendaduras y que presenten inconsistencias, Las copias de los documentos presentadas deben ser completamente legibles.

Nota 3: El municipio se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información suministrada por el oferente.

Nota 4: La información suministrada se entiende bajo la gravedad de juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.

Nota 5: El objeto del contrato debe haber sido ejecutado a satisfacción y en su desarrollo no debe haberse presentado ningún tipo de sanción y/o multa por incumplimiento del contratista.

15. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN

La selección de la oferta más favorable se desarrollará en dos etapas: la primera corresponde a la determinación del menor precio ofertado y la segunda a la verificación de los requisitos habilitantes.

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.2.3. Del Decreto 1082 de 2015: "la verificación y evaluación de las ofertas para la mínima cuantía será adelantada por quien sea designado por el ordenador del gasto sin que se requiera un comité plural…", quien (es) les corresponderá revisar y verificar lo siguiente:

1. La propuesta con el precio más bajo: el proceso de evaluación se adelantará de acuerdo con lo determinado en el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.1.5.2. de la ley 1082 de 2015. El municipio de Tuluá revisará las ofertas económicas presentadas y verificará que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, verificará el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

2. Verificar el cumplimiento de los requisitos y documentos habilitantes respecto del oferente con el precio más bajo.

Para establecer la oferta de menor valor se tendrá en cuenta el valor total de la propuesta presentada por los proponentes y registrada en el acta de cierre del proceso de selección.

En todo caso el valor no podrá superar el presupuesto establecido, toda vez que, la oferta quedará inmersa en causal de rechazo por sobrepasar el presupuesto oficial establecido.

No se aceptarán ofertas parciales so pena de incurrir en causal de rechazo.

16. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o mas ofertas, la Entidad Estatal aplicara los criterios de que trata el articulo 35 de la Ley 2069 de 2020, y conforme a los medios de acreditación del articulo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de Diciembre de 2021 o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

17. ANÁLISIS DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLO

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y como puede Ocurrir)	Consecuencia de la Ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo
1	General	Externa	Selección	Jurídico	Riesgo de ofertas artificialmente bajas: Es el caso en el que la oferta económica que se encuentra por debajo del promedio de precios de mercado, pero que ha superado el punto de no pérdida (numeral 1 del artículo 5 de la ley 80 de 1993), en donde el oferente, si se le llega a adjudicar el contrato, vería lesionado su patrimonio.	Se pone en riesgo la calidad del objeto contratado cuando, al ejecutarse el contrato, el contratista, para no perder como consecuencia de una oferta artificial, pretenda colocar bienes de menor calidad de la ofrecida con el fin de evitar la pérdida en su patrimonio.	3	3	6
2	Especifico	Interno	Ejecucion	Operacional	Suministro De Materiales O Productos Defectuosos	incumplimiento parcial de las obligaciones del contrato	2	3	5
3	Especifico	Externo	Ejecución	Operacionales	Fallas continuas en la prestación del servicio alimentación de las UPS.	Se pone en riesgo la garantía del servicio.	2	3	5

				Impacto después del tratamiento			
No.	Categoria	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Controles a ser implementados	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoria
1	Alto	Proponente	Solicitarle al oferente aclaración a los precios ofrecidos, para determinar si están debajo de los precios del mercado.	1	1	2	Bajo
2	Bajo	Contratista	Revisión Y Verificación Del Cumplimiento De Las Actividades	1	1	2	Bajo
3	Alto	Proponente	Verificar el servicio y funcionamiento de las UPS	1	1	2	Bajo

					Monitoreo y Revisión	
No.	¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuán
1	Si	Departamento Administrativo de las TIC	Inicio del proceso	Finalización del proceso	Revisión y reestructuración del presupuesto del proceso de selección	Revisión y reestructuración del presupuesto del proceso de selección
2	NO	Departamento Administrativo de las TIC	agregar clausula penal o suscribir modificatorios	Finalización del proceso	Seguimiento al cumplimiento del contrato	Cuando se detecte
3	No	Departamento Administrativo de las TIC y la Oficina Asesora Jurídica	Inicio del proceso	Finalización del proceso	Revisión y reestructuración del presupuesto del proceso de selección	Cuando se detecte

18. COBERTURA (Si se requiere)

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto Único reglamentario No. 1082 de 2015, el municipio es libre de exigir o no garantías en el proceso de selección de mínima cuantía.

No obstante, atendiendo a la naturaleza del contrato, con el fin de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del contratista frente al municipio de Tuluá, por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, el contratista constituirá a favor de la Alcaldía de Tuluá – Nit 891900272-1 dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de publicación de la aceptación de la oferta, garantía única de acuerdo con lo establecido en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto Reglamentario 1082 de 2015, y garantía de responsabilidad civil extracontractual, que ampare los siguientes riesgos:

AMPARO	PORCENTAJE	BASE	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO	10%	VALOR DEL CONTRATO	VIGENTE POR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y 6 MESES MÁS.
CALIDAD DEL SEVICIO	10%	VALOR DEL CONTRATO	VIGENTE POR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y 6 MESES MÁS.

El contratista deberá renovar la garantía cuando el valor y/o la vigencia de las mismas se vean afectadas debido a siniestros o por la prórroga o suspensión de este contrato.

PROCESO RESPONSABLE	DEPARTAMENTO DE LAS TIC	
RESPONSABLE DE PROCESO	Fabian Escobar Cifuentes	FIRMA:
CARGO	Director del Dpto TIC	
FECHA DEL ESTUDIO	09 de abril de 2024	
Transcriptor	Jhon Stick Tumbaqui Cardona	FIRMA:
Revisó	Fabián Escobar Cifuentes	FIRMA:
Gestión Proyectos	Jhon Stick Tumbaqui Cardona	FIRMA: