



**PRORROGA No. 1 AL CONTRATO N° 238 DE 2022 SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y OPEN OPTIMIZACIÓN Y ENERGIA SAS NIT. 860015826-2**

<b>CONTRATANTE:</b> UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA.
<b>RESPONSABLE:</b> ENRIQUE VERA LOPEZ
<b>CARGO:</b> RECTOR
<b>CONTRATISTA:</b> OPEN OPTIMIZACIÓN Y ENERGIA SAS NIT. 900248518-3
<b>OBJETO:</b> "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA, CON DESTINO AL PROYECTO DEL SGR, BPIN N°2020000100114, DENOMINADO FORTALECIMIENTO DEL ECOSISTEMA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA CTA EN LA UPTC ISPACIO SOGAMOSO, SEGÚN CDP SPGR NO 28322"
<b>VALOR INICIAL:</b> CIENTO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS PESOS IVA INCLUIDO MCTE \$100.257.500
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 60 DIAS – PREVIA SUSCRIPCIÓN DE ACTA DE INICIO (05 DE FEBRERO DE 2022) Y APROBACIÓN DE POLIZAS.
<b>MODIFICATORIO No. 1:</b> CLAUSULA DOS
<b>PRORROGA No. 1:</b> TREINTA (30) DIAS CALENDARIO
<b>DE TERMINADO EL PLAZO INICIAL:</b> 28/03/2023

**ENRIQUE VERA LOPEZ**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 91.242.183 expedida en Bucaramanga en su calidad de Rector y Representante Legal, según acuerdo 070 de 2022 de la **UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA-UPTC**, con NIT. **891800330-1**; debidamente facultado por la Ley 30 de 1992 y los Acuerdos 066 de 2005 y 074 de 2010, modificado por el acuerdo 064 de 2019, quien en adelante se denominará **LA UNIVERSIDAD**, por una parte, y por la otra, **OPEN OPTIMIZACIÓN Y ENERGIA SAS** con NIT.900.248.518-3, por documento privado del 25 de octubre de 2018 de la Asamblea Extraordinaria De Accionistas de Santa Marta, inscrito en esta Cámara de Comercio el 12 de julio de 2019, con el No. 59496 del Libro IX, se constituyó la persona jurídica de naturaleza comercial denominada **OPEN OPTIMIZACIÓN Y ENERGIA E.U** registrado en Cámara de Comercio de Santa Marta, la cual se encuentra representada legalmente por **FELIPE ANDRÉS MORENO BALLESTEROS C.C.** No. 9.397.697 y quien en el texto del presente contrato se llamará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar la presente **PRORROGA No.1** al contrato No. 238 de 2022 consignado en las siguientes cláusulas, previo el agotamiento del procedimiento del Acuerdo 074 de 2010, modificado por el Acuerdo 064 de 2019, como se evidencia en los soportes respectivos que hacen parte integral del contrato, previas las siguientes consideraciones: **1)** Que el Contrato de No.238 de 2022, se encuentra vigente. **2)** Mediante escrito de fecha diecisiete (17) de marzo de 2023 el contratista solicita el modificadorio 1 al contrato 238 de 2022, manifestando lo siguiente: "*[...]Teniendo en cuenta las que la regulación colombiana no es clara para ser un pequeño generador eléctrico y por ende inyectar energía generada por el sistema a la red del operador en este caso la EBSA y dado que para conectar el sistema a la red EBSA se requiere la certificación de la subestación y sus componentes que no hacen parte del alcance de este proyecto y pueden generar retrasos significativos en la puesta en marcha del proyecto, el costo para la universidad puede ser alto y el beneficio es mínimo ya que el sistema es pequeño y no generaría una reducción significativa en la factura de energía de*



**PRORROGA No. 1 AL CONTRATO N° 238 DE 2022 SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y OPEN OPTIMIZACIÓN Y ENERGIA SAS NIT. 860015826-2**

la universidad ya que todo se consumiría localmente. Se decidió que el sistema si este conectado a la red pero no como pequeño generador es decir que no venda energía a la EBSA y en contraparte se incluya dentro del soporte de energía no solo la iluminación del laboratorio sino los tres robots del mismo, se aumente la energía generada por el sistema, su eficiencia, se incremente la disponibilidad y confiabilidad. De esta manera se decide un sistema de tres inversores de 3 KW 1 fase que en su conjunto funcionan como uno solo de 9KW 3 fases pero que en caso de falla o mantenimiento de alguno de los mismos, permiten que el sistema siga funcionando con dos o incluso uno solo de los inversores aumentando la disponibilidad de los componentes del laboratorio. Se propone aumentar la potencia de 500 a 575 vatios y el numero de paneles de 10 a 15 para mejorar el rendimiento del sistema, incrementar el numero de baterías de 6 a 8 para compensar el aumento de carga de los robots y finalmente incluir un sistema de apantallamiento contra descargas atmosféricas que no quedo contemplado en el diseño eléctrico inicial del laboratorio y dado a que la estructura del edificio es metálica y los robots van estar siendo manipulados por los estudiantes se determino necesario tener una protección contra descargas atmosféricas. (...) De igual manera se solicita la ampliación del plazo 30 días más ya que se incrementan cantidades que aumentan tiempos de instalación y se incluye el sistema de apantallamiento del edificio". 3) La supervisora del Contrato mediante formato **ESTUDIO TECNICO PARA ADICION, PRORROGA Y MODIFICACIÓN A-GC-P09-F09** de fecha veintidós (22) de 2023, dirigido al ordenador del gasto emite concepto técnico, indicando lo siguiente: "(...) **ESTUDIO TÉCNICO:** Mediante oficio de fecha 17 de marzo de 2023, el proveedor del contrato N°238 del 31-10-2022, cuyo objeto es "Suministro e instalación de planta solar fotovoltaica, con destino al Proyecto del SGR, BPIN N°2020000100114, denominado Fortalecimiento del Ecosistema de Investigación Científica Para CTel en la UPTC Ispacio Sogamoso, según CDP SPGR No 28322", solicita modificatorio y mayor tiempo de ejecución del contrato sin costo adicional para la Entidad. Una vez revisada la solicitud y las justificaciones de las modificaciones presentadas por el contratista, se considera técnicamente pertinente realizar los ajustes solicitados, ya que con estos ajustes se mejora la potencia instalada y la eficiencia del sistema, garantizando autonomía y capacidad de soportar la carga de los tres robots y el sistema de iluminación. Así mismo, considero pertinente aumentar el plazo de ejecución por el tiempo solicitado, esto es 30 días más. (...)". 4) La supervisora del contrato con visto bueno del ordenador del gasto mediante Formato A-GC-P01-F13 de fecha veintituno (21) de marzo de 2023 solicita modificar la cláusula segunda del contrato, la cual sustenta de la siguiente manera: "(...) Por medio de la presente informamos que mediante oficio de fecha 17 de marzo de 2023, el proveedor del contrato N°238 del 31-10-2022 solicita modificatorio de ítems y mayor tiempo de ejecución del contrato sin costo adicional para la Entidad. Al respecto, según concepto técnico adjunto se observa que las especificaciones técnicas generales de la planta solar fotovoltaica que se propone suministrar son mejores que las especificaciones de la contratada, sin alterar el precio del contrato, aumentando la potencia instalada y la eficiencia del sistema para garantizar mayor autonomía en el laboratorio de soluciones energéticas. (...) Adjuntamos solicitud de modificatorio del contratista y concepto técnico. (...) 4) Que el artículo 17 del Acuerdo 074 de 2010 modificado por el artículo 5 del Acuerdo



**PRORROGA No. 1 AL CONTRATO N° 238 DE 2022 SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y OPEN OPTIMIZACIÓN Y ENERGIA SAS NIT. 860015826-2**

064 de 2019, autoriza la prórroga cuando ésta no supere el 100% del plazo inicialmente pactado. **5)** Que teniendo en cuenta la necesidad del "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA, CON DESTINO AL PROYECTO DEL SGR, BPIN N°20200001.00114; DENOMINADO FORTALECIMIENTO DEL ECOSISTEMA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA CTA EN LA UPTC ISPACIO SOGAMOSO, SEGÚN CDP SPGR NO 28322", no se ha agotado, por lo que existe y es viable su modificación en cuanto a la cláusula 2 del contrato y la prórroga 1 por el término de 30 días calendario, a fin de que el equipo cumpla con la funcionalidad proyectada, y el cumplimiento de los requisitos hemos acordado la adición del presente contrato con base en las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA. PRIMERA: MODIFICAR la CLAUSULA SEGUNDA**, quedando así:

Descripción	Unidad	Valor Total
Suministro e instalación Inversor híbrido 3 KW, 1P Controlador de carga MPPT Integrado. Función de control de carga, Funciona con batería o sin batería. Prioridad de entrada solar o red configurable, Monitoreo remoto WIFI/GPRS opcional, Soporta la conexión en paralelo para expandir la capacidad hasta 18kW, La energía fotovoltaica y la red eléctrica alimentan conjuntamente la carga si la energía fotovoltaica no es suficiente. Programe con flexibilidad los tiempos de carga y descarga del inversor. <b>Und 3</b>	GI	\$100.257.500,00
Suministro e instalación DPS SOLAR 600VDC 20KVA 2 POLOS FEEO. <b>Und 3</b>		
Suministro e instalación Caja Fusible tipo Riel con Fusible 30A 1000V DC. <b>Und 6</b>		
Suministro e instalación Breaker DC 1P 250V 32A Worldsunlight. <b>Und 4</b>		
Suministro e instalación Conectores MC4 Triple Grado A. <b>Und 22</b>		
Suministro e instalación Panel Solar Monocristalino 575W Jinko Solar. <b>Und 15</b>		
Suministro e instalación Estructura Metálica para Montaje de Paneles. <b>Und 15</b>		
Suministro e instalación Kit Cables Banco de Batería 48V 4-Serie 1 Paralelo AWG 1/0. <b>Und 2</b>		
Suministro e instalación Kit Cable Fotovoltaico 20mts 6mm conector en 1 extremo. <b>Und 4</b>		
Suministro e instalación Batería Gel Ciclo Profundo 12V 150Ah CSBattery. <b>Und 8</b>		
Obras civiles y eléctricas para la instalación de los componentes del sistema On Grid descrito. <b>GI 2</b>		
Ingeniería, certificación, planos asbuild. <b>GI 1</b>		
Suministro e instalación Tablero trifásico de 12 circuitos para carga crítica. <b>Und 1</b>		
Suministro e instalación sistema de apantallamiento con 6 puntas captadoras, Alambreon de 8 mm, 2		




**PRORROGA No. 1 AL CONTRATO N° 238 DE 2022 SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y OPEN OPTIMIZACIÓN Y ENERGIA SAS NIT. 860015826-2**

bajantes en alambra de cobre 2/0 y sus varillas de puesta a tierra. GI 1		
--	--	--

Unidad: Global -Cantidad: 1


**CLAUSULA SEGUNDA:** Prorrogar el plazo inicialmente pactado del contrato 238 de 2022 por el termino de **TREINTA (30) DIAS CALENDARIO**. El término prorrogado no excede la totalidad del cien por ciento (100%). El tiempo de la presente prorroga se sustenta en la solicitud previa y concepto técnico del supervisor, documentos que hacen parte integral de la presente prorroga. **CLAUSULA TERCERA:** El contratista se obliga a ampliar las garantías requeridas en el contrato inicial a favor de entidades estatales, actualizándola proporcionalmente, respecto de los riesgos amparados inicialmente y de las garantías exigidas en el contrato principal. **CLAUSULA CUARTA: VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES:** Todas las cláusulas y estipulaciones contractuales del contrato principal, y sus ediciones anteriores no modificadas por el presente acuerdo, permanecen vigentes y su exigibilidad permanece. **CLAUSULA QUINTA: PERFECCIONAMIENTO, LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN.** La presente prorroga No. 1 del contrato 238 de 2022 se entenderá perfeccionada con la firma de las partes, previo acuerdo sobre el objeto y la contraprestación, la expedición de la disponibilidad y el registro presupuestal de acuerdo a lo estipulado en el artículo 71 de la Ley 179 de 1994 y el Decreto 1.11 de 1996 (Consejo de Estado - Sección tercera, expediente No. 14935 del 27 de enero de 2000). Para efectos de Publicación este será publicado en el link de Contratación de la página web de la UPTC. En constancia se firma a los veintiocho (28) días del mes de marzo de dos mil veintitrés (2023).

LA UNIVERSIDAD,

  
**ENRIQUE VERA LOPEZ**  
 Rector - UPTC

EL CONTRATISTA:

  
**OPEN OPTIMIZACIÓN Y ENERGIA SAS**  
**FELIPE ANDRÉS MORENO BALLESTEROS**  
 NIT 900248518-3

Revisó: Javier Camacho / Director Jurídico UPTC   
 Proyecto: Diana G / Abogada Dirección Jurídica UPTC 