|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DESCRIPCION** | | | **PRECIOS** | | |
|  | **I. EQUIPOS PARA LA SOLUCIÓN FOTOVOLTAICA** | **UND** | **CANT.** | **PRECIO UNITARIO (COP)** | **TOTAL** |
| 1.1 | Suministro de Panel una potencia mínima de 990 kWp- con sus respectivos accesorios para su instalación.  Características mínimas del panel - Potencia STC: Mínimo de 540W - Eficiencia mayor al 21.5% - Tecnología PERC - Máxima degradación el primer año: 2% - Máxima degradación años siguientes 0.55% - Garantía de fabricante: Mínimo 10 años | PZA |  |  | 0,00 |
| 1.2 | Suministro de Inversor última versión tecnológica, para una potencia de 990 kWp, con sus respectivos accesorios de instalación. - Garantía mínima de 10 años - Eficiencia máxima de al menos 98.8% - Sobredimensionamiento en DC permitido de al menos 30% - Grado de protección IP 65 | PZA |  |  | 0,00 |
| **SUB TOTAL A EQUIPOS (COP)** | | | | | **$ -** |
|  | **II. ADECUACION INSTALACION PUESTA EN MARCHA Y ENTREGABLES** | **UND.** |  | **PRECIO UNITARIO (COP)** | **TOTAL** |
| 2 | Suministro, Instalación y adecuación de Sistema de estructuras (Racking) para una potencia 990 kW) , incluye accesorios de instalación. Resistente a la corrosión y salinidad Resistente a Condiciones climáticas adversas como altos vientos | Ft |  |  | 0,00 |
| 3 | Adecuaciones e instalaciones eléctricas para el funcionamiento y puesta en marcha del sistema Solar para una potencia mínima de 990Kwp: Diseño y elaboración de Canalizaciones de una vía con tubería, para las redes eléctricas del sistema fotovoltaico  Si se requiere Transformador para una potencia de 990 kwp Suministro e instalación de Materiales eléctricos (cableado, tuberías, herrajes, conectores, consumibles, apantallamiento y puesta a tierra para evitar las Interferencias electromagnéticas) Suministro e Instalación de Medidor Bidireccional inteligente para una planta de 990 | SG |  |  | 0,00 |
| 4 | Suministro e instalación de Sistema de monitoreo, Incluye Sensor de temperatura, piranometro, Datalogger0-200kW, Software y capacitación para las edificaciones donde se instale un sistema solar así como su centralización. | SG |  |  | 0,00 |
| 5 | Diseños, estudios y trámites ante operador de red y Certificación RETIE | SG |  |  | 0,00 |
| 6 | Estudio y Revisión de Planos arquitectónicos y eléctricos existentes, Estudios Estructurales, arquitectónicos y eléctricos de las edificaciones que se necesite, para garantizar la estabilidad de la obra y soporte de la carga instalada en las edificaciones firmados por un ingeniero estructural calificado | SG |  |  | 0,00 |
| 7 | Diseño, Planificación e Instalación del Sistema de seguridad antivandálico en las edificaciones donde se encuentran los sistemas solares que se integren con los servicios de monitoreo de la universidad. | SG |  |  | 0,00 |
| 8 | Servicio de Consultoría para la elaboración del Diseño y creación del área de Eficiencia Energética (Programa de capacitación al personal para el uso, control y monitoreo del sistema fotovoltaico por medio del software especializado) | SG |  |  | 0,00 |
| **SUB TOTAL INSTALACION PUESTA EN MARCHA Y ENTREGABLES (COP)** | | | | | **$ -** |
| **COSTO DIRECTO** | | |  |  | **$ -** |
| **ADMINISTRACIÓN** | | 24% |  |  | $ - |
| **IMPREVISTOS** | | 3% |  |  | $ - |
| **UTILIDAD** | | 3% |  |  | $ - |
| **IVA SOBRE UTILIDAD** | | 19% |  |  | $ - |
| **SUB TOTAL** | |  |  |  | **$ -** |
|  | |  |  |  |  |
| **COSTO TOTAL** | | |  |  | **$ -** |

Atentamente,

**Nombre o Razón Social del PROPONENTE\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Nombre del Representante\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**NIT o Cédula de Ciudadanía No\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Dirección\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Ciudad \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Teléfono \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Fax \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Correo electrónico \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**FIRMA REPRESENTANTE LEGAL**