



CONTRATO DE LICITACIÓN SIMPLIFICADA **No. LS-104C80804-16-23-1**, RELATIVO A LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES PARA EL COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE VERACRUZ, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE **EL COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE VERACRUZ**, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ COMO **"EL ORGANISMO"**, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL **DR. ANDRÉS AGUIRRE JUÁREZ**, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL Y REPRESENTANTE LEGAL; Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA **STARPANEL, S.A. DE C.V.**, REPRESENTADA POR EL **C. MARTÍN JAIME CABRERA MORALES**, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, A QUIEN EN LO SUBSECUENTE SE LE DENOMINARÁ COMO **"EL PROVEEDOR"** Y CUANDO ACTÚEN DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ COMO **"LAS PARTES"**, DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

### ANTECEDENTES

- A) **"EL ORGANISMO"**, TIENE LA NECESIDAD DE CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES PARA EL COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE VERACRUZ.
- B) **"EL ORGANISMO"** CUENTA CON EL DICTAMEN DE SUFICIENCIA PRESUPUESTAL (**DSP**) NÚMERO **SSE/D-3856/2023** Y CON EL REGISTRO DE PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN E INVERSIÓN (**RPAI**) NÚMERO **211210040120000/003642CG/2023** EMITIDOS POR LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y PLANEACIÓN.
- C) QUE LA PRESENTE ADJUDICACIÓN SE REALIZÓ MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN SIMPLIFICADA NÚMERO **LS-104C80804-16-23**, CUYO ACTO DE APERTURA DE PROPUESTAS SE LLEVÓ A CABO EL DÍA 14 DE DICIEMBRE DE 2023.
- D) QUE EL PRESENTE CONTRATO SE FUNDAMENTA EN LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 9, 10, 58, 61, 62, 64, 65 Y DEMÁS RELATIVOS Y APLICABLES DE LA LEY NÚMERO 539 DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, ADMINISTRACIÓN Y ENAJENACIÓN DE BIENES MUEBLES DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE.
- E) QUE EXISTE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL EN LA PARTIDA **56600001 MAQUINARIA Y EQUIPO ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO DE RECURSO (USO DE DISPONIBILIDADES)**.



## DECLARACIONES

**I.- DE "EL ORGANISMO", A TRAVÉS DEL DIRECTOR GENERAL Y REPRESENTANTE LEGAL:**

**I.1** QUE ES UN ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO CON PERSONALIDAD JURÍDICA Y PATRIMONIO PROPIOS, CON SEDE EN LA CIUDAD DE XALAPA-ENRÍQUEZ, VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE, CREADO MEDIANTE DECRETO DEL EJECUTIVO ESTATAL, EXPEDIDO EL 30 DE JULIO DE 1988 Y PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL NÚMERO 99, DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ, DE FECHA DIECIOCHO DE AGOSTO DEL MISMO AÑO.

**I.2** QUE, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO SEGUNDO DE SU DECRETO DE CREACIÓN, TIENE POR OBJETO IMPARTIR E IMPULSAR LA EDUCACIÓN CORRESPONDIENTE AL BACHILLERATO EN SUS CARACTERÍSTICAS PROPEDÉUTICA Y TERMINAL DENTRO DE LA ENTIDAD VERACRUZANA.

**I.3** QUE EL **DR. ANDRÉS AGUIRRE JUÁREZ** TIENE FACULTADES PARA CELEBRAR EL PRESENTE CONTRATO, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL Y REPRESENTANTE LEGAL, CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS NOVENO Y DÉCIMO DEL DECRETO DE CREACIÓN DEL COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE VERACRUZ Y ARTÍCULO 4 FRACCIÓN XXIV DEL ESTATUTO ORGÁNICO DEL ORGANISMO, CON NOMBRAMIENTO QUE LE FUE EXPEDIDO EL DÍA PRIMERO DE DICIEMBRE DE DOS MIL DIECIOCHO Y RATIFICADO EL DÍA PRIMERO DE DICIEMBRE DE DOS MIL VEINTIDÓS POR EL ING. CUITLÁHUAC GARCÍA JIMÉNEZ, GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE, Y RATIFICADO POR LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE ESTE ORGANISMO EN LA TERCERA SESIÓN EXTRAORDINARIA, CELEBRADA EL DÍA 31 DE ENERO DEL AÑO 2023.

**I.4** QUE SU REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES ES EL NÚMERO **CBE-880730-K13**.

**I.5** PARA LOS EFECTOS DE ESTE CONTRATO SEÑALA COMO DOMICILIO EL UBICADO EN LA AVENIDA AMÉRICAS NO. 24, COLONIA AGUACATAL, CÓDIGO POSTAL 91130, DE LA CIUDAD DE XALAPA-ENRÍQUEZ, VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE.



## II. DE "EL PROVEEDOR", A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE LEGAL:

**II.1** QUE ES UNA PERSONA MORAL DENOMINADA **STARPANEL, S.A. DE C.V.**, ACREDITANDO SU LEGAL EXISTENCIA MEDIANTE COPIA CERTIFICADA DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 1469, DE FECHA 31 DE OCTUBRE DE 2019, OTORGADA ANTE LA FE DEL LIC. FRANCISCO JOAQUÍN NAREDO GALINDO, TITULAR DE LA NOTARÍA PÚBLICA NÚMERO 32 DE LA DEMARCACIÓN NOTARIAL DE EMILIANO ZAPATA, VERACRUZ, MISMA QUE FUE INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DEL COMERCIO DE LA CIUDAD DE XALAPA, VERACRUZ, BAJO EL FOLIO MERCANTIL NÚMERO 201900272667, DE FECHA ONCE DE NOVIEMBRE DE 2019.

**II.2** QUE SU REPRESENTANTE LEGAL ES EL **C. MARTÍN JAIME CABRERA MORALES**, CUYA PERSONALIDAD ACREDITA MEDIANTE COPIA CERTIFICADA DEL INSTRUMENTO PÚBLICO NÚMERO 18194, DE FECHA 23 DE FEBRERO DE 2023, OTORGADO ANTE LA FE DE LA LIC. IRMA E. CARBONELL DE ESCALERA, TITULAR DE LA NOTARÍA PÚBLICA NÚMERO 13 DE LA DEMARCACIÓN NOTARIAL DE XALAPA, VERACRUZ, QUE CONTIENE PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS Y ACTOS DE ADMINISTRACIÓN.

**II.3** QUE SU REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES ES EL NÚMERO **STA191031EV2**, EXPEDIDO POR EL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA.

**II.4** QUE SEÑALA COMO DOMICILIO FISCAL PARA LOS EFECTOS LEGALES DE ESTE CONTRATO, EL UBICADO EN LA CALLE SARA MARÍA ROCHA, NÚMERO 3, FRACCIONAMIENTO FUENTES DE LAS ÁNIMAS, C.P. 91190, DE LA CIUDAD DE XALAPA, VERACRUZ, CON NÚMERO DE TELÉFONO 2288404048 Y CORREO ELECTRÓNICO: starpanel.solar@gmail.com

**II.5** QUE CUENTA CON LA CAPACIDAD LEGAL Y FINANCIERA SUFICIENTE PARA PROPORCIONAR LOS BIENES REQUERIDOS POR "EL ORGANISMO".

**II.6** QUE CONOCE LAS DISPOSICIONES DE LA LEY N° 539 DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, ADMINISTRACIÓN Y ENAJENACIÓN DE BIENES MUEBLES DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE Y QUE NO SE ENCUENTRA EN



NINGUNO DE LOS SUPUESTOS CONTEMPLADOS EN EL ARTÍCULO 45 DE LA MISMA, COMO IMPEDIMENTOS PARA CELEBRAR CONTRATOS.

**II.7** QUE HA PRESENTADO CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES POR CONTRIBUCIONES ESTATALES Y OPINIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES POR CONTRIBUCIONES FEDERALES, DE CONFORMIDAD A LO ESTABLECIDO POR EL ARTÍCULO 9 BIS DEL CÓDIGO FINANCIERO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE.

**II.8** MANIFIESTA ESTAR DADO DE ALTA EN EL PADRÓN DE PROVEEDORES DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y PLANEACIÓN DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE, IDENTIFICÁNDOSE CON EL NÚMERO DE REGISTRO **39296**, EL CUAL SE ENCUENTRA VIGENTE.

**II.9** MANIFIESTA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE LOS SOCIOS O ACCIONISTAS QUE EJERCEN CONTROL SOBRE LA SOCIEDAD NO DESEMPEÑAN EMPLEO, CARGO O COMISIÓN EN EL SERVICIO PÚBLICO, O EN SU CASO QUE, A PESAR DE DESEMPEÑARLO, CON LA FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO CORRESPONDIENTE, NO SE GENERA UN CONFLICTO DE INTERÉS.

### **III.- DECLARAN "LAS PARTES":**

**III.1** QUE SE RECONOCEN MUTUA Y RECÍPROCAMENTE LA PERSONALIDAD CON QUE SE OSTENTAN EN ESTE ACTO JURÍDICO Y EXTERNAN LIBREMENTE SU VOLUNTAD PARA OBLIGARSE EN SUS TÉRMINOS, AL NO EXISTIR IMPEDIMENTO LEGAL PARA ELLO, DE CONFORMIDAD A LOS ANTECEDENTES Y DECLARACIONES ANTES DESCRITOS, SUJETÁNDOSE AL TENOR DE LAS SIGUIENTES:

## **CLÁUSULAS**

**PRIMERA.** - EL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, LO CONSTITUYE LA **ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES PARA EL COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE VERACRUZ, QUE CORRESPONDE AL LOTE 1, QUE SE INTEGRA CON LAS PARTIDAS 1, 2 Y 3, CUYA DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES CANTIDADES Y ESPECIFICACIONES SE SEÑALAN EN EL ANEXO ÚNICO, MISMO QUE FORMA PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE INSTRUMENTO LEGAL.**

**SEGUNDA.** - ACUERDAN "**LAS PARTES**" QUE LA VIGENCIA DEL PRESENTE



"2023: 200 años de Veracruz de Ignacio de la Llave, cuna del Heroico Colegio Militar 1823-2023"

CONTRATO SE CONTARÁ A PARTIR DE **LA SUSCRIPCIÓN DEL PRESENTE INSTRUMENTO LEGAL Y CONCLUIRÁ EL DÍA 31 DE DICIEMBRE DEL AÑO 2023.**

**TERCERA.-** CONVIENEN **"LAS PARTES"** QUE EL IMPORTE QUE PAGARÁ **"EL ORGANISMO"** A **"EL PROVEEDOR"** POR LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE LOS BIENES EN MENCIÓN SERÁ POR LA CANTIDAD DE \$5'164,979.60 (CINCO MILLONES CIENTO SESENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 00/100 M.N.), MÁS EL 16% DE IVA POR LA CANTIDAD DE \$826,396.74 (OCHOCIENTOS VEINTISÉIS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 74/100 M.N.), DANDO UN **MONTO TOTAL DE \$5'991,376.34 (CINCO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y UN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 34/100 M.N.**, CONFORME A LO SEÑALADO EN EL **ANEXO ÚNICO**, QUE FORMA PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE INSTRUMENTO LEGAL.

**CUARTA. - "EL PROVEEDOR"** DEBERÁ FACTURAR A NOMBRE DEL COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE VERACRUZ, CONFORME A LO SOLICITADO POR EL DEPARTAMENTO DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES, Y EL PAGO SE EFECTUARÁ POR PARTE DE **"EL ORGANISMO"** EN MONEDA NACIONAL Y POR TRANSFERENCIA BANCARIA, DENTRO DE LOS 15 DÍAS HÁBILES POSTERIORES A LA INSTALACIÓN TOTAL DE LOS BIENES, CONTRA ENTREGA DE FACTURA ELECTRÓNICA DEBIDAMENTE REQUISITADA, MISMA QUE DEBERÁ CONTENER COMO **DATOS DEL EMISOR: NOMBRE, DOMICILIO, RÉGIMEN FISCAL, USO DEL CFDI:** CLAVE G03 GASTOS EN GENERAL, **FORMA DE PAGO:** 99 POR DEFINIR, **MÉTODO DE PAGO:** PPD PAGO EN PARCIALIDADES O DIFERIDO; DEBIENDO CONTENER ASIMISMO COMO DATOS DEL **RECEPTOR: EL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES:** CBE880730K13, **NOMBRE:** COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE VERACRUZ, **DOMICILIO FISCAL:** AVENIDA AMÉRICAS No. 24, COLONIA AGUACATAL, DE LA CIUDAD DE XALAPA, VERACRUZ, **CÓDIGO POSTAL:** 91130, **RÉGIMEN FISCAL:** 603 PERSONAS MORALES CON FINES NO LUCRATIVOS. LA CUAL DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS FISCALES SEÑALADOS EN EL ARTÍCULO 29-A DEL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN.

UNA VEZ REALIZADO EL PAGO DE LA FACTURA ELECTRÓNICA CORRESPONDIENTE POR PARTE DE **"EL ORGANISMO"**, **"EL PROVEEDOR"** DEBERÁ ENVIAR EL COMPLEMENTO DE PAGO A MÁS TARDAR 48 HORAS DESPUÉS DE REALIZADO ÉSTE. OBLIGÁNDOSE **"EL PROVEEDOR"** A REMITIR TANTO LA FACTURA COMO EL COMPLEMENTO DE PAGO AL CORREO ELECTRÓNICO [licitaciones@cobaev.edu.mx](mailto:licitaciones@cobaev.edu.mx).



**QUINTA- "EL PROVEEDOR"** MANIFIESTA QUE LOS PRECIOS, TÉRMINOS Y CONDICIONES PACTADOS EN EL PRESENTE CONTRATO, SON LOS MISMOS QUE OFRECE EN FORMA GENERAL AL PÚBLICO, A DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL, COMPROMETIÉNDOSE A RESPETARLOS HASTA LA ENTREGA TOTAL DE LOS BIENES E INSTALACIÓN DE LOS MISMOS, OBJETO DE LA PRESENTE CONTRATACIÓN.

**SEXTA. - "LAS PARTES"** ACUERDAN QUE **"EL PROVEEDOR"** ENTREGARÁ A **"EL ORGANISMO"**, LOS BIENES OBJETO DEL PRESENTE INSTRUMENTO LEGAL, DENTRO DE LOS **15 DÍAS HÁBILES**, POSTERIORES A LA FIRMA DEL CONTRATO, Y LA ENTREGA DE LOS MISMOS SE REALIZARÁ EN EL ALMACÉN GENERAL DE **"EL ORGANISMO"**, UBICADO EN LA ANTIGUA ESTACIÓN DE FERROCARRIL S/N, ENTRE ANDADOR Y CALLE NÍSPERO, COLONIA FERROCARRILERA, DE LA CIUDAD DE XALAPA ENRÍQUEZ, VERACRUZ.

CONVINIÉNDOSE QUE LA INSTALACIÓN DE LOS BIENES, LA REALIZARÁ **"EL PROVEEDOR"**, DENTRO DE LOS **50 DÍAS NATURALES** POSTERIORES A LA ENTREGA TOTAL DE LOS BIENES, CONFORME A LAS CANTIDADES, PLANTELES Y UBICACIONES QUE A CONTINUACIÓN SE DETALLAN:

PANELES		
NÚMERO DE PANELES A INSTALAR	NOMBRE DEL PLANTEL	DIRECCIÓN
106	Plantel 04 Agua Dulce "Joel Artigas Díaz"	Prolongación Blasillo S/N, Km. 2, Colonia Cuatro Caminos, C.P. 9660, Agua Dulce, Veracruz.
106	Plantel 18 Coatzacoalcos "Desiderio Cadenas Granados"	Avenida Universidad S/N, Colonia El Tesoro, C.P. 96536, Coatzacoalcos, Veracruz.
100	Plantel 34 Nanchital "Germán Mercado Cardoza"	Boulevard Rancho Santa Elena S/N, Colonia Educativa, C.P. 93770, Nanchital, Veracruz.
108	Plantel 42 Minatitlán "Octaviano Corro Ramos"	Carretera Minatitlán-Caticas Km. 1, Col. Mapachapa, C. P. 96902, Minatitlán, Veracruz.

**SÉPTIMA. - " EL PROVEEDOR"** SE RESPONSABILIZA POR EL TRASLADO DE LOS BIENES AL LUGAR DE ENTREGA CONVENIDO, CORRIENDO A SU CARGO CUALQUIER PÉRDIDA, DAÑO, SUSTRACCIÓN O ROBO DE CUALQUIERA DE LOS ENVÍOS, FLETES Y DEMÁS SERVICIOS QUE CONTRATÓ PARA LA ENTREGA DE LOS





VERACRUZ  
GOBIERNO  
DEL ESTADO



"2023: 200 años de Veracruz de Ignacio de la Llave, cuna del Heroico Colegio Militar 1823-2023"

BIENES EN EL DOMICILIO SEÑALADO EN LA CLÁUSULA SEXTA DE ESTE CONTRATO, SIN PERJUICIO ALGUNO PARA **"EL ORGANISMO"**.

COMPROMETIÉNDOSE **"EL PROVEEDOR"**, QUE LOS BIENES A ENTREGAR SERÁN NUEVOS, ORIGINALES Y NO REMANUFACTURADOS.

**OCTAVA.** - ACUERDAN **"LAS PARTES"** QUE LA SUPERVISIÓN DE LA ENTREGA E INSTALACIÓN DE LOS BIENES CORRERÁ A CARGO DEL **DEPARTAMENTO DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES** DE **"EL ORGANISMO"**.

**NOVENA.** - CONVIENEN **"LAS PARTES"** QUE LA FORMA EN QUE VERIFICARÁ **"EL ORGANISMO"** QUE **"EL PROVEEDOR"** CUMPLA CON LA ENTREGA DE LOS BIENES Y LAS ESPECIFICACIONES DE LOS MISMOS, SERÁ A TRAVÉS DEL FORMATO DE ENTRADA EN EL ALMACÉN CON SELLO DE RECIBIDO DE ÉSTE, DONDE CONSTE LA ENTREGA DE LOS BIENES, CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES DESCRITAS EN EL **ANEXO ÚNICO**, QUE FORMA PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE CONTRATO.

**DÉCIMA.** - **"EL PROVEEDOR"** SE COMPROMETE A PROPORCIONAR A **"EL ORGANISMO"**, LA SIGUIENTE EVIDENCIA DOCUMENTAL POR LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE LOS PANELES SOLARES, REALIZADOS EN LOS PLANTELES SEÑALADOS EN LA **CLÁUSULA SEXTA** DEL PRESENTE INSTRUMENTO LEGAL:

1. REPORTE FOTOGRÁFICO GEORREFERENCIADAS, ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN REALIZADA, IMPRESAS A COLOR Y EN ARCHIVO ELECTRÓNICO.
2. ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN POR EL TOTAL DE LAS PARTIDAS COMPRENDIDAS EN EL **LOTE 1** ASIGNADO, MISMA QUE DESCRIBIRÁ DE MANERA DETALLADA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOS BIENES, LA CUAL ESTARÁ DEBIDAMENTE REQUISITADA, SELLADA Y FIRMADA POR EL **JEFE DEL DEPARTAMENTO DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES, EL DIRECTOR DEL PLANTEL** QUE CORRESPONDA Y **EL PROVEEDOR**.

COMPROMETIÉNDOSE **"EL PROVEEDOR"**, A ENTREGAR AL DEPARTAMENTO DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES, EL SOPORTE DOCUMENTAL DE REFERENCIA EN PAQUETE AL FINALIZAR LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE LOS PANELES SOLARES.



VERACRUZ  
GOBIERNO  
DEL ESTADO



"2023: 200 años de Veracruz de Ignacio de la Llave, cuna del Heroico Colegio Militar 1823-2023"

PACTÁNDOSE QUE LA ENTREGA DE LOS BIENES E INSTALACIÓN DE LOS MISMOS SERÁ A ENTERA SATISFACCIÓN DE **"EL ORGANISMO"**. EN EL ENTENDIDO DE QUE EN TANTO ELLO NO SE CUMPLA, ÉSTOS NO SE TENDRÁN POR RECIBIDOS, MANIFESTANDO **"EL PROVEEDOR"** SU CONFORMIDAD A LO ESTABLECIDO EN LAS CLÁUSULAS NOVENA Y DÉCIMA Y A LOS TÉRMINOS DE LAS BASES DE PARTICIPACIÓN.

**DÉCIMA PRIMERA.- "EL ORGANISMO"** EN ESTE ACTO DESIGNA Y AUTORIZA AL **ING. IRÁN OMAR RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ**, JEFE DEL DEPARTAMENTO DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES DEL COBAEV, O QUIEN LO SUBSTITUYA EN EL CARGO, PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO Y TRATAR CUALQUIER TEMA REFERENTE A LA COBRANZA Y FACTURACIÓN DEL MISMO, TENIENDO COMO DATOS DE CONTACTO EL DOMICILIO SITO EN LA AVENIDA AMÉRICAS No. 24, COLONIA AGUACATAL, C.P. 91130, DE LA CIUDAD DE XALAPA ENRÍQUEZ, VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE, TELÉFONO NÚMERO 2288423320 EXTENSIÓN 1099 Y CORREO ELECTRÓNICO [irodriguez.08565@cobaev.edu.mx](mailto:irodriguez.08565@cobaev.edu.mx).

**DÉCIMA SEGUNDA. - "EL PROVEEDOR"**, SE COMPROMETE A PAGAR A **"EL ORGANISMO"** COMO PENA CONVENCIONAL UN CINCO AL MILLAR POR CADA DÍA DE ATRASO EN LA ENTREGA DE LOS BIENES, PORCENTAJE QUE SERÁ CALCULADO DEL MONTO A PAGAR, CONFORME A LO CONVENIDO EN LA CLÁUSULA TERCERA DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO.

**DÉCIMA TERCERA. - "EL PROVEEDOR"** SE COMPROMETE A GARANTIZAR LA **ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE LOS BIENES PARA "EL ORGANISMO"**; EN LO REFERENTE A LOS **PANELES**, POR UN PERÍODO DE **12 AÑOS**; EN LO QUE RESPECTA A LOS **INVERSORES FOTOVOLTAICOS**, POR UN TÉRMINO DE **5 AÑOS**; EN LO RELATIVO A **MANO DE OBRA E INSTALACIÓN**, POR UN PERÍODO DE **5 AÑOS**; Y EN LO REFERENTE AL **SISTEMA DE MONTAJE**, POR UN TÉRMINO DE **25 AÑOS**, TODOS CONTADOS A PARTIR DE LA ENTREGA TOTAL DE LOS BIENES E INSTALACIÓN DE LOS MISMOS, CONTRA CUALQUIER DEFECTO DE FABRICACIÓN, CADUCIDAD, COMPOSICIÓN O VICIOS OCULTOS, COMPROMETIÉNDOSE A CAMBIAR O REPARAR CUALQUIER INCONVENIENTE QUE ASÍ LO AMERITE, EN UN TÉRMINO MÁXIMO DE 2 DÍAS HÁBILES, CONTADOS A PARTIR DE QUE SEA NOTIFICADO POR **"EL ORGANISMO"**.

**DÉCIMA CUARTA. - "EL ORGANISMO"** PODRÁ OTORGAR PRÓRROGA PARA LA ENTREGA O INSTALACIÓN DE LOS BIENES, CUANDO EL **"PROVEEDOR"** SOLICITE





VERACRUZ  
GOBIERNO  
DEL ESTADO



"2023: 200 años de Veracruz de Ignacio de la Llave, cuna del Heroico Colegio Militar 1823-2023"

OPORTUNAMENTE Y POR ESCRITO LA PRÓRROGA QUE CONSIDERE NECESARIA, CON CUATRO DÍAS NATURALES DE ANTICIPACIÓN A LA FECHA DE LA ENTREGA E INSTALACIÓN CONVENIDA, Y JUSTIFIQUE PLENAMENTE POR ESCRITO, LOS MOTIVOS DE LA MISMA Y EXISTA LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE **"EL ORGANISMO"**.

**DÉCIMA QUINTA.- "EL PROVEEDOR"** Y TODO SU PERSONAL, RECONOCEN QUE NO EXISTE RELACIÓN LABORAL CON **"EL ORGANISMO"**, TODA VEZ QUE FORMAN PARTE DE UN CONTRATO, QUE PAGARÁ **"EL ORGANISMO"** A **"EL PRESTADOR"** DIRECTAMENTE, SIN QUE SE CONSIDERE QUE EXISTE RELACIÓN LABORAL CON SUS TRABAJADORES, RAZÓN POR LA QUE **"EL PROVEEDOR"** ASUME TODA RESPONSABILIDAD DE ESTA ÍNDOLE RESPECTO A SUS TRABAJADORES, DESLINDANDO A **"EL ORGANISMO"** DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD FISCAL, LABORAL, RIESGOS PROFESIONALES, DE SEGURIDAD SOCIAL O DE CUALQUIER OTRA NATURALEZA, RESPECTO DE DICHO PERSONAL.

COMPROMETIÉNDOSE **"EL PRESTADOR"** A PROPORCIONAR AL PERSONAL A SU CARGO EL EQUIPO NECESARIO PARA SU PROTECCIÓN, CONSIDERANDO LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD NECESARIAS AL LLEVAR A CABO LA INSTALACIÓN DE LOS BIENES OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, EN EL ENTENDIDO QUE CUALQUIER SITUACIÓN DE RIESGO QUE SE PRESENTE EN EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN CORRERÁ A CARGO DE **"EL PROVEEDOR"**.

**DÉCIMA SEXTA. - "LAS PARTES"** CONVIENEN QUE, CON EL OBJETO DE GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE, EL PAGO DE DAÑOS Y PERJUICIOS OCASIONADOS POR SU INCUMPLIMIENTO, EL PAGO DE LAS PENAS CONVENCIONALES Y TODAS LAS OBLIGACIONES PACTADAS, **"EL PRESTADOR"** DEBERÁ EXHIBIR SIN EXCUSA NI PRETEXTO ALGUNO, DENTRO DE LOS DIEZ DÍAS NATURALES POSTERIORES A LA FIRMA DEL PRESENTE CONTRATO, AL DEPARTAMENTO DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES DE **"EL ORGANISMO"**, PÓLIZA DE FIANZA EXPEDIDA POR COMPAÑÍA LEGALMENTE AUTORIZADA PARA ELLO, LA CUAL DEBERÁ HACERSE EN LOS TÉRMINOS DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y FIANZAS A NOMBRE DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y PLANEACIÓN DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE, POR EL IMPORTE DE CUANDO MENOS EL **10% (DIEZ POR CIENTO)** DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO, SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 64 DE LA LEY NÚMERO 539 DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, ADMINISTRACIÓN Y ENAJENACIÓN DE



VERACRUZ  
GOBIERNO  
DEL ESTADO



"2023: 200 años de Veracruz de Ignacio de la Llave, cuna del Heroico Colegio Militar 1823-2023"

BIENES MUEBLES DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE, Y LA CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA DE LAS BASES DE PARTICIPACIÓN DEL PROCEDIMIENTO EN MENCIÓN.

**DÉCIMA SÉPTIMA.- "LAS PARTES"** ACUERDAN QUE CUANDO SIN CAUSA JUSTIFICADA **"EL PROVEEDOR"** INCUMPLA CON LA ENTREGA DE LOS BIENES E INSTALACIÓN DE LOS MISMOS EN LOS TÉRMINOS CONVENIDOS, SE HARÁ EFECTIVA LA FIANZA RELATIVA AL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO A TRAVÉS DE LA PROCURADURÍA FISCAL DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y PLANEACIÓN, TODO ELLO DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 64, FRACCIÓN II, SEGUNDO PÁRRAFO DE LA LEY NÚMERO 539 DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, ADMINISTRACIÓN Y ENAJENACIÓN DE BIENES MUEBLES DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE.

**DÉCIMA OCTAVA. - "EL PROVEEDOR"** ACEPTA QUE **"EL ORGANISMO"** NO SE HARÁ RESPONSABLE DE CUALQUIER RETRASO O INCUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO, QUE RESULTE DIRECTA O INDIRECTAMENTE DE CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.

**DÉCIMA NOVENA. - "EL ORGANISMO"** PODRÁ PACTAR MEDIANTE ADENDUM LA AMPLIACIÓN DEL PRESENTE INSTRUMENTO LEGAL, SIEMPRE Y CUANDO ÉSTA NO REPRESENTE MÁS DEL 20% DEL MONTO TOTAL DE LA PARTIDA QUE SE AMPLÍE Y QUE **"EL PROVEEDOR"** SOSTENGA EN LA AMPLIACIÓN, EL PRECIO PACTADO ORIGINALMENTE. IGUAL PORCENTAJE SE APLICARÁ A LAS PRÓRROGAS QUE SE HAGAN RESPECTO DE LA VIGENCIA DEL CONTRATO, ELLO DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 65 DE LA LEY NÚMERO 539 DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, ADMINISTRACIÓN Y ENAJENACIÓN DE BIENES MUEBLES DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE.

**VIGÉSIMA. - "EL PROVEEDOR"** SE OBLIGA A NO CEDER A TERCERAS PERSONAS, YA SEAN FÍSICAS O MORALES SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES DERIVADAS DEL PRESENTE CONTRATO, ASÍ COMO LOS DERECHOS DE COBRO POR LA ADQUISICIÓN DE LOS BIENES, OBJETO DE ESTE INSTRUMENTO LEGAL, SIN LA PREVIA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE **"EL ORGANISMO"**, LA CONTRAVENCIÓN A LO ANTERIOR, TRAERÁ COMO CONSECUENCIA LA RESCISIÓN DEL CONTRATO, SIN RESPONSABILIDAD ALGUNA PARA **"EL ORGANISMO"**.

**VIGÉSIMA PRIMERA. - "EL PROVEEDOR"** SE RESPONSABILIZA TOTALMENTE DE CUALQUIER VIOLACIÓN O INFRACCIÓN A LAS DISPOSICIONES RELATIVAS A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL DE PATENTES O MARCAS, PREVISTAS EN LA LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, EXIMIENDO DE ÉSTA A **"EL ORGANISMO"**.

**VIGÉSIMA SEGUNDA. - "LAS PARTES"** ACUERDAN QUE **"EL ORGANISMO"** PODRÁ DAR POR CONCLUIDO ANTICIPADAMENTE, EL CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO DE **"EL PROVEEDOR"** EN LOS PRECIOS, TÉRMINOS Y CONDICIONES PACTADOS, ASÍ COMO RESCINDIR ADMINISTRATIVAMENTE EL MISMO SI NO SE PROPORCIONAN LOS BIENES EN LA FECHA CONVENIDA, DE CONFORMIDAD CON LOS ARTÍCULOS 79 Y 80 DE LA LEY NÚMERO 539 DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, ADMINISTRACIÓN Y ENAJENACIÓN DE BIENES MUEBLES DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE.

**VIGÉSIMA TERCERA. - "LAS PARTES"** CONVIENEN EN LA RESCISIÓN DEL PRESENTE CONTRATO, SIN RESPONSABILIDAD PARA **"EL ORGANISMO"** Y SIN NECESIDAD DE DECLARACIÓN JUDICIAL, EN CASO DE INSUFICIENCIA O CANCELACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL CORRESPONDIENTE.

**VIGÉSIMA CUARTA. - "LAS PARTES"** MANIFIESTAN QUE EN EL PRESENTE CONTRATO NO EXISTE ERROR, DOLO O MALA FE, NI ALGÚN OTRO VICIO DEL CONSENTIMIENTO QUE PUDIERA INVALIDARLO.

**VIGÉSIMA QUINTA. - "LAS PARTES"** CONVIENEN EN QUE TODO LO NO PREVISTO EN EL PRESENTE CONTRATO, SE REGIRÁ POR LAS DISPOSICIONES LEGALES RELATIVAS Y APLICABLES AL MISMO.

**VIGÉSIMA SEXTA. - PARA LA INTERPRETACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO, "LAS PARTES" SE SOMETEN A LA JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA DE LOS JUZGADOS Y TRIBUNALES DE LA CIUDAD DE XALAPA-ENRÍQUEZ, VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE; RENUNCIANDO AL FUERO QUE PUDIERA CORRESPONDERLES POR RAZÓN DE SU DOMICILIO ACTUAL O FUTURO O POR CUALQUIER OTRA CAUSA.**

LEÍDAS Y ENTENDIDAS LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS QUE INTEGRAN EL PRESENTE CONTRATO Y DEBIDAMENTE ENTERADAS DE SU CONTENIDO, ALCANCE Y FUERZA LEGAL, **"LAS PARTES"** Y TODOS LOS QUE EN ÉL INTERVIENEN, LO





**VERACRUZ**  
GOBIERNO  
DEL ESTADO



"2023: 200 años de Veracruz de Ignacio de la Llave, cuna del Heroico Colegio Militar 1823-2023"

RATIFICAN Y FIRMAN DE CONFORMIDAD AL CALCE Y AL MARGEN EN CADA UNA DE SUS HOJAS POR CUADRUPLICADO, COMO CONSTANCIA DE SU ACEPTACIÓN EN LA CIUDAD DE XALAPA-ENRÍQUEZ, VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE, EL DÍA 22 DE DICIEMBRE DEL AÑO 2023.

**POR "EL ORGANISMO"**

**POR "EL PROVEEDOR"**

**DR. ANDRÉS AGUIRRE JUÁREZ**  
**DIRECTOR GENERAL Y**  
**REPRESENTANTE LEGAL**

**C. MARTÍN JAIME CABRERA**  
**MORALES**  
**REPRESENTANTE LEGAL**

**TESTIGOS**

**LIC. ALEJANDRO DE LA CRUZ**  
**GARNICA FERNÁNDEZ**  
**DIRECTOR ADMINISTRATIVO**

**MTRA. JANETT CHÁVEZ ROSALES**  
**DIRECTORA DE ASUNTOS**  
**JURÍDICOS**

ESTAS FIRMAS CORRESPONDEN AL CONTRATO DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN SIMPLIFICADA No. LS-104C80804-16-23-1, RELATIVA A LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES PARA EL COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE VERACRUZ.



**VERACRUZ**  
GOBIERNO  
DEL ESTADO



"2023: 200 años de Veracruz de Ignacio de la Llave, cuna del Heroico Colegio Militar 1823-2023"



Av. Américas No. 24 Col. Aguacatal  
C.P. 91130 Xalapa, Veracruz.  
Tel. 228.842.3320 Ext. 4002 y 4003  
[www.cobaev.edu.mx](http://www.cobaev.edu.mx)



**200** AÑOS  
**VERACRUZ**  
CUNA DEL HEROICO  
COLEGIO MILITAR  
1823 - 2023





**VERACRUZ**  
GOBIERNO  
DEL ESTADO



**SEV**  
Secretaría  
de Educación



**COBAEV**  
VERACRUZ



50  
ANIVERSARIO  
COLEGIO DE  
BACHILLERES

"2023: 200 años de Veracruz de Ignacio de la Llave, cuna del Heroico Colegio Militar 1823-2023"

## ANEXO ÚNICO

### LICITACIÓN SIMPLIFICADA No. LS-104C80804-16-23-1, RELATIVA A LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PÁNELES SOLARES PARA EL COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE VERACRUZ.

LOTE 1: PÁNELES SOLARES					
PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO ANTES DE IVA	TOTAL ANTES DE IVA
1	420	PIEZA	<p><b>PANEL SOLAR FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 132 CELDAS 665 WATTS, MARCA RISEN, MODELO RSM 132-8-665M</b></p> <p>CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS: Potencia en Watts: 665 watts Tensión en circuito abierto (VOC): 45.95 V Corriente de corto circuito (ISC): 18.38 A Voltaje de operación optimo: 38.30V Intensidad máxima en potencia: 17.37 Eficiencia: 21.4%</p> <p>CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS: Celda Solar: Monocristalina Numero de celdas: 132 celular (6x11 + 6x11) Dimensiones: 2384 x 1303 x 35 mm Peso aproximado: 35.5 Kg Cristal frontal: Vidrio ARC Templado de alta transmisión. Marco: Aleación de acero de alta resistencia.</p>	<b>\$10,502.38</b>	<b>\$4'410,999.60</b>

Av. Américas No. 24 Col. Aguacatal  
C.P. 91130 Xalapa, Veracruz.  
Tel. 228.842.3320 Ext. 4002 y 4003  
[www.cobaev.edu.mx](http://www.cobaev.edu.mx)



<b>LOTE 1: PÁNELES SOLARES</b>					
<b>PARTIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO ANTES DE IVA</b>	<b>TOTAL ANTES DE IVA</b>
			<p>Caja de conexión: Encapsulados, IP68, 3 diodos de derivación Schottky.</p> <p>Cables: 4.0mm<sup>2</sup>, positivo (+)350mm, negativo (-)230mm (Conector incluido)</p> <p>Conectores: Risen Twinsel PV-SY02, IP68</p> <p>TEMPERATURA Y CLASIFICACIONES MAXIMAS:            Temperatura de funcionamiento del módulo (NMOT). 44 °C            +- 2 °C            Coeficiente de temperatura de VOC. -0.25% / °C            Coeficiente de temperatura de ISC. 0.04% / °C            Coeficiente de temperatura de PMAX. -0.34% / °C            Temperatura operacional. -40°C - +85°C            Voltaje máximo del sistema. 1500 VDC            Clasificación máxima del fusible de serie 30 A            CADA PANEL INCLUYE UN SISTEMA DE MONTAJE PARA PANEL SOLAR PARA FIJACIÓN, MARCA ALUMINEXT, el cual es</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fabricado en aluminio series 6000 de alta resistencia</li> <li>•Soportes ajustables pre-ensamblados</li> <li>•Tornillería en acero inoxidable pre-ensamblada</li> <li>•Conectividad de puesta a tierra.</li> <li>•Resistencia de vientos de hasta 256 Km/hr</li> </ul> <p><b>INCLUYE DUCTOS, CONEXIONES, TORNILLERÍA, TIERRAS Y PROTECCIÓN CC.</b></p>		
				<b>\$163,620.00</b>	<b>\$654,480.00</b>

<b>LOTE 1: PÁNELES SOLARES</b>					
<b>PARTIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO ANTES DE IVA</b>	<b>TOTAL ANTES DE IVA</b>
2	4	PIEZAS	<p><b>INVERSOR FOTOVOLTAICO TRIFÁSICO A 220 V de 60 KW, MARCA SOLIS INVERTERS, MODELO SOLIS - 60K-LV-5G</b></p> <p>ENTRADA CC:            Voltaje máximo de entrada 1100V            Voltaje nominal. 450 V            Voltaje de arranque 195V            Rango de Voltaje MPPT 180 -100V            Corriente Máxima de entrada 8*26A            Corriente máxima de cortocircuito 8X40A            Numero de MPPT / Número máximo de cadenas de entrada 8/16</p> <p>SALIDA (CA):            Potencia nominal de salida 60KW            Potencia máxima de salida aparente 66Kva            Voltaje nominal de la red 3(N)/ PE, 220V            Frecuencia nominal de la red 60HZ            Corriente nominal de salida de la red 157.5A            Corriente máxima de salida 173.2A            Factor Potencia &gt;0.99            THDi &lt;3%            EFICIENCIA:            Eficiencia Máxima 98.5%            Eficiencia EU 98.1%</p> <p>DATOS GENERALES:            Dimensiones (Longitud*ancho*altura).            1065*567*344.5mm            Peso aproximado 84Kg</p> <p>Rango de temperatura de funcionamiento -25 ~ +60°C</p>		

<b>LOTE 1: PÁNELES SOLARES</b>					
<b>PARTIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO ANTES DE IVA</b>	<b>TOTAL ANTES DE IVA</b>
			<p>Humedad relativa 0-100% Nivel de protección: TYPE 4X Enfriamiento: Ventilador redundante inteligente Altitud máxima de funcionamiento: 4000m Conformidad: UL 1741, IEEE 1547, UL 1699B, UL1998, FCC, UL1741SA</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS:</b> Conexión de CC Conector MC4 Conexión de CA. Terminal OT Pantalla LCD Comunicación RS485, Wifi, GPRS</p> <p>Protecciones requeridas: Protección contra polaridad inversa DC / Protección contra cortocircuito / Protección de sobrecorriente de salida / Monitoreo fallas a tierra / Protección contra sobretensiones TIPO II CC y TIPO II CA / Monitoreo de red / Detección anti isla / Protección de temperatura / Monitoreo de Cadenas / Escaneo de Curvas / Protección de circuito de fallas de arco CC / Interruptor de CC integrado.</p> <p><b>INCLUYE CABLEADO, TIERRAS, DUCTOS, GABINETES, INTERCONEXIÓN, INTERRUPTORES, PROTECCIONES Y TUBERÍA CONDUIT)</b></p>		
3	1	PIEZA	<b>INVERSOR FOTOVOLTAICO TRIFÁSICO A 220 V de 30 KW, MARCA SOLIS INVERTERS, MODELO SOLIS S5-GC30K-LV</b>	<b>\$99,500.00</b>	<b>\$99,500.00</b>





"2023: 200 años de Veracruz de Ignacio de la Llave, cuna del Heroico Colegio Militar 1823-2023"

LOTE 1: PÁNELES SOLARES					
PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO ANTES DE IVA	TOTAL ANTES DE IVA
			<p>ENTRADA CC            Voltaje máximo de entrada 1000V            Voltaje nominal. 360 V            Voltaje de arranque 195V            Rango de Voltaje MPPT 180 -100V            Corriente Máxima de entrada 4*32A            Corriente máxima de cortocircuito 4X50A            Numero de MPPT / Número máximo de cadenas de entrada 4/8</p> <p>SALIDA (CA):            Potencia nominal de salida 30KW            Potencia máxima de salida aparente 30Kva            Voltaje nominal de la red 3(N)/ PE, 220V            Frecuencia nominal de la red 60HZ            Corriente nominal de salida de la red 78.7A            Corriente máxima de salida 76.6A            Factor Potencia &gt;0.99            THDi &lt;3%</p> <p>EFICIENCIA:            Eficiencia Máxima 98.4%            Eficiencia EU 98.0%</p> <p>DATOS GENERALES:            Dimensiones (Longitud*ancho*altura). 691*578*338 mm            Peso aproximado 54.5Kg            Rango de temperatura de funcionamiento -25 ~ +60°C            Humedad relativa 0-100%            Nivel de protección: TYPE 4X            Enfriamiento: Ventilador redundante inteligente            Altitud máxima de funcionamiento: 4000m</p>		

Av. Américas No. 24 Col. Aguacatal  
 C.P. 91130 Xalapa, Veracruz.  
 Tel. 228.842.3320 Ext. 4002 y 4003  
[www.cobaev.edu.mx](http://www.cobaev.edu.mx)



**VERACRUZ**  
GOBIERNO  
DEL ESTADO



**SEV**  
Secretaría  
de Educación



**COBAEV**  
VERACRUZ



50  
ANIVERSARIO  
COLEGIO DE  
BACHILLERES

"2023: 200 años de Veracruz de Ignacio de la Llave, cuna del Heroico Colegio Militar 1823-2023"

<b>LOTE 1: PÁNELES SOLARES</b>					
<b>PARTIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO ANTES DE IVA</b>	<b>TOTAL ANTES DE IVA</b>
			<p>Conformidad: UL 1741, IEEE 1547, UL 1699B, UL1998, FCC, UL1741SA</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS:</b>            Conexión de CC Conector MC4            Conexión de CA. Terminal OT            Pantalla LCD            Comunicación RS485, Wifi, GPRS            Protecciones requeridas: Protección contra polaridad inversa DC / Protección contra cortocircuito / Protección de sobrecorriente de salida / Monitoreo fallas a tierra / Protección contra sobretensiones TIPO II CC y TIPO II CA / Monitoreo de red / Detección anti isla / Protección de temperatura / Monitoreo de Cadenas / Escaneo de Curvas / Protección de circuito de fallas de arco CC / Interruptor de CC integrado.</p> <p><b>INCLUYE CABLEADO, TIERRAS, DUCTOS, GABINETES, INTERCONEXIÓN, INTERRUPTORES, PROTECCIONES Y TUBERÍA CONDUIT)</b></p>		
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$5'164,979.60</b>
				<b>IVA</b>	<b>\$826,396.74</b>
				<b>TOTAL</b>	<b>\$5'991,376.34</b>

Av. Américas No. 24 Col. Aguacatal  
 C.P. 91130 Xalapa, Veracruz.  
 Tel. 228.842.3320 Ext. 4002 y 4003  
[www.cobaev.edu.mx](http://www.cobaev.edu.mx)



VERACRUZ  
GOBIERNO  
DEL ESTADO



SEV  
Secretaría  
de Educación



COBAEV  
VERACRUZ



50  
ANIVERSARIO  
COLEGIO DE  
BACHILLERES

"2023: 200 años de Veracruz de Ignacio de la Llave, cuna del Heroico Colegio Militar 1823-2023"

## LOTE 1: PANELES SOLARES

### Dentro de la instalación se incluye:

Gestoría de interconexión ante CFE, para interconexión de sistema fotovoltaico, mano de obra, instalación y puesta en marcha.

MATERIAL PARA REALIZAR INSTALACIÓN DE 420 PANELES MONOCRISTALINOS CON 5 INVERSORES:

Soportes, bases y tornillería, cableado suficiente y sobrado de interconexión acorde a las normas mexicanas e internacionales con aplicación a sistemas fotovoltaicos interconectados a la red.

### Circuitos fuente y de salida fotovoltaica (corriente directa):

Cable fotovoltaico (xlpe) calibre 10, 8 awg, cable thw-ls calibre 10awg para puesta a tierra. fusibles para uso fotovoltaico 30a, protecciones contra sobretensiones, conectores tipo mc4 par macho. hembra cal. 10 y 8 awg para interconexión de módulos en serie y sub arreglos de módulos fotovoltaicos, canalizaciones tipo rmc, emt, pvc y lfmc de diferentes diámetros según aplique, gabinetes metálicos protección nema 4

### Circuitos de salida de inversores (corriente alterna):

Cable thw-ls varios calibres (250kcmil, 4/0, 3/0, 2, 4, 6 awg). para puesta a tierra cable thw-ls cal 6 awg y cable desnudo de cobre varios calibres (4 y 2 awg), canalizaciones tipo rmc, emt, pad y lfmc de diferentes diámetros según aplique, gabinetes metálicos protección nema 4, nema 1 protecciones contra sobre corriente.

### Estructura

Perfil de aluminio de alta resistencia (t-6), tornillería milimétrica (13mm) y abrazadera con pines para continuidad entre paneles





**VERACRUZ**  
GOBIERNO  
DEL ESTADO



"2023: 200 años de Veracruz de Ignacio de la Llave, cuna del Heroico Colegio Militar 1823-2023"



Av. Américas No. 24 Col. Aguacatal  
C.P. 91130 Xalapa, Veracruz.  
Tel. 228.842.3320 Ext. 4002 y 4003  
[www.cobaev.edu.mx](http://www.cobaev.edu.mx)



**200** AÑOS  
**VERACRUZ**  
CUNA DEL HEROICO  
COLEGIO MILITAR  
1823 - 2023

