

# ANEXO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## PAQUETE 1

### “SEGUROS 2022, PARA EMPLEADOS, PARQUE VEHICULAR, TRANSPORTE DE CARGA TERRESTRE NACIONAL, INMUEBLES PERTENECIENTES A ISSSTECALI Y EMPRESAS CALISS Y DEUDORES”

#### **CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.**

El **contrato de póliza de seguros**, se prestará conforme a lo siguiente (aunado a las demás condiciones que se indiquen en las presentes bases y en las especificaciones técnicas):

#### **LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.**

Los servicios objeto de esta licitación serán prestados en las siguientes ubicaciones: Mexicali, Valle de Mexicali, Puerto de San Felipe, Tijuana, Playas de Rosarito, Tecate, Ensenada y San Quintín.

El **“LICITANTE”** estará obligado a prestar los servicios dentro del Estado de Baja California en los lugares antes mencionados, quedando bajo su responsabilidad, la contratación, el pago de salarios, así como los beneficios y obligaciones laborales, objeto de esta licitación; en apego a lo dispuesto en artículo 28 fracción XI de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California.

#### **ESPECIFICACIONES TECNICAS Y REQUERIMIENTOS.**

Se anexan listado de empleados de base, confianza, eventuales, pensionados y jubilados, listado de parque vehicular, listado de transporte de carga terrestre nacional, listado de bienes inmuebles ISSSTECALI, listado de bienes inmuebles CALISS, listado de deudores magisterio y burocracia, con información referente a las coberturas, en **Anexos 1, 2, 3, 4, 5 y 6** respectivamente.

En apego a lo dispuesto en el artículo 28 fracción X de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California, se presenta la descripción de los servicios:

<b>PARTIDA 1</b>	Listado de Personal de Base, Confianza, Eventuales, Pensionados y Jubilados.
<b>PARTIDA 2</b>	Listado de Parque Vehicular
<b>PARTIDA 3</b>	Listado de Transporte Terrestre Nacional
<b>PARTIDA 4</b>	Listado de Bienes Inmuebles ISSSTECALI
<b>PARTIDA 5</b>	Listado de Bienes Inmuebles CALISS
<b>PARTIDA 6</b>	Listado de Deudores Magisterio y Burocracia

#### **PARTIDA NÚMERO 1**

#### **SEGURO DE VIDA PARA EMPLEADOS DE BASE, CONFIANZA, EVENTUALES, JUBILADOS Y PENSIONADOS**

**Se anexa listado referente a las Especificaciones Técnicas y Coberturas (ANEXO 1 DE LAS BASES DE LICITACIÓN).**

EMPLEADOS DE BASE, CONFIANZA Y EVENTUALES	<b>1827</b>
JUBILADOS Y PENSIONADOS	<b>706</b>
MUERTE NATURAL	\$ 75,432.50 M.N.
MUERTE ACCIDENTAL	\$ 150,865.00 M.N.
MUERTE COLECTIVA	\$ 226,297.50 M.N.
PERDIDAS ORGÁNICAS	\$ 75,432.50 M.N.

Dividendos: la póliza deberá ser cotizada **sin participación de dividendos**.

No deberá considerarse ninguna limitación de edades en los asegurados, en virtud de que el beneficio es para todos conforme al Contrato Colectivo de Trabajo vigente.

La modalidad de contratación de póliza será en forma **auto administrada**

Se solicita el reconocimiento de la antigüedad del personal del **"INSTITUTO"**, de cada una de las aseguradoras con las cuales se ha tenido contrato de seguro de vida para el personal en ejercicios anteriores.

La compañía aseguradora ganadora de la licitación deberá proporcionar su **carta consentimiento** donde se manifiesten los beneficiarios de cada asegurado.

Se requiere que en aquellos casos de fallecimiento de asegurados en donde el trabajador por causas de fuerza mayor o ajenas a su voluntad, no haya firmado y designado beneficiarios en **el formato** (carta consentimiento) **que proporciona la compañía aseguradora ganadora de la licitación**, se considere como válido para efectos del pago del seguro de vida cualquier documento existente en su expediente personal, en donde hubiere designado con anterioridad a sus beneficiarios, pudiendo ser cualquiera de los documentos siguientes:

- a) Última Póliza de seguro de vida existente en el expediente de personal.
- b) Carta testamentaria conforme al plan de beneficios para los Trabajadores del Gobierno del Estado.
- c) Testamento público abierto o cerrado.

**BENEFICIO DE PÉRDIDAS ORGÁNICAS, SE INDEMNIZARÁ DE ACUERDO A LA ESCALA "A", EN LOS TÉRMINOS SIGUIENTES:**

<b>POR LA PERDIDA DE:</b>	<b>PORCENTAJE CORRESPONDIENTE DE LA SUMA ASEGURADA. ESCALA "A"</b>
AMBAS MANOS, DE AMBOS PIES O LA VISTA DE AMBOS OJOS.	100%
DE UNA MANO Y LA VISTA DE UN OJO O DE UN PIE Y LA VISTA DE UN OJO.	100%
UNA MANO Y UN PIE	100%
UNA MANO O UN PIE	50%
LA VISTA DE UN OJO	30%
EL PULGAR DE CUALQUIER MANO	15%
EL ÍNDICE DE CUALQUIER MANO	10%

Como dato informativo, respecto a la **partida no. 1**, se señala la siniestralidad presentada en el **"INSTITUTO"**:

<b>No. Emp.</b>	<b>Nombre del Fallecido</b>	<b>Fecha Fallecimiento</b>	<b>Categoría</b>	<b>Adscripción</b>	<b>Tipo de Emp. al Fallecer</b>
808	Heriberto Leslie Monroe Ruiz	12/01/2019	Pensión	Hospital Ensenada	Pensión
342	Bertha Flores Rubio	28/03/2019	Jubilada	Clínica Perif. Benito Juárez	Jubilada
483	Rosa Maria Angel Zenteno	03/04/2019	Jubilada	Clínica Palmas Tijuana	Jubilada
1302	Jose de Jesus Garcia Brambila	20/04/2019	Jubilado	Clínica San Felipe	Jubilado
6461	Guillermo Gonzalez Mendoza	27/04/2019	Auxiliar General	Clínica Periférica Benito Juárez	Activo
1926	Josefina Rodriguez	02/06/2019	Oficial de Mantenimiento	Hospital Tijuana	Activa
14	Ma. Teresa Garcia Salazar	06/06/2019	Auxiliar de Enfermería	Clínica Palmas Tijuana	Activa
828	Marco Antonio Ramirez Barreto	29/09/2019	Pensionado	Hospital Ensenada	Pensionado

893	Eusebia Ulloa Rosales	19/11/2019	Jubilada	Clínica Sanchez Zarazúa	Jubilada
4600	Jose Socrates Zepeda Jacobo	24/11/2019	Analista de Soporte Técnico	Oficinas Centrales	Activo
513	Francisco Javier Martinez Sarabia	01/12/2019	Pensionado	Clínica Palmas Tijuana	Pensionado
746	Miguel Ignacio Espinoza Machuca	16/01/2020	Pensionado	Clínica Palmas Tijuana	Pensionado
177	Juan Jose Guevara Benitez	03/03/2020	Pensionado	Hospital Mexicali	Pensionado
5002	Jose francisco Figueroa puente	12/03/2020	Médico Ginecetra	Clínica Tecate	Activo
5161	Hilda Irasema Perez Tapia	05/05/2020	Enfermera General	Clínica Tecate	Activo
139	Victor Manuel Macedo Valdez	13/05/2020	Jubilado	Oficinas centrales	Jubilado
690	Pedro Javier Bueno	28/05/2020	Jubilado	Hospital Tijuana	Jubilado
6402	Rigoberto Miranda Romero	09/06/2020	Oficial Administrativo	Clínica San Felipe	Activo
357	Hugo Bernardo Garcia y Garcia	22/06/2020	Médico General	Clínica Sanchez Zarazúa	Activo
486	Martha Lidia Tamayo Ortiz	04/07/2020	Pensionado	Hospital Mexicali	Pensionado
97	Olga flores Gonzalez	02/08/2020	Pensionado	Hospital Mexicali	Pensionado
161	Ramon Maldonado Gomez	04/08/2020	Jubilado	Hospital Mexicali	Jubilado
26	Jesus Humberto Orozco Vega	04/08/2020	Pensionado	Hospital Mexicali	Pensionado
1930	Alicia Bonilla Cimental	16/09/2020	Pensionado	Hospital Ensenada	Pensionado
6404	Adolfo Gonzalez Rodriguez	18/09/2020	Analista técnico	Clínica de Servicios Ampliados	Activo
121	Adonái Socrates Garcia Pineda	27/09/2020	Pensionado	Clínica Periférica Benito Juárez	Pensionado
6686	Beatriz Adriana Villegas Armenta	28/11/2020	Enfermera General	Hospital Tijuana	Activo
4462	Alma Aidee Gutierrez Ramirez	13/12/2020	Encargada de Sección	Oficinas Centrales	Activo
793	Guadalupe Enrique González Araiza	01/01/2021	Jubilado	Hospital Mexicali	Jubilado
4337	Jesus Cecilio Chong Valenzuela	05/01/2021	Oficial de Mantenimiento	Oficinas Centrales	Activo
140	Cesar Yañez Ferrat	06/01/2021	Jubilado	Clínica Periférica Benito Juárez	Jubilado
3096	José Asunción Reyes Carrillo	09/01/2021	Técnico Radiólogo	Hospital Mexicali	Activo
5498	Jesus Enrique Flores Salazar	10/01/2021	Auxiliar General	Hospital Tijuana	Activo
4029	Julio Cesar Rubio Lepe	12/01/2021	Almacenista	Hospital Mexicali	Activo
1443	Ismael Aguilar Duran	15/01/2021	Médico General	Consultorio el Arco	Activo
152	Sonia Perez Corral	24/02/2021	Enfermera Especialista	Hospital Ensenada	Activo
4265	Juan José Garcia Ochoa	09/03/2021	Oficial de Mantenimiento	Hospital Ensenada	Activo
	Ruth Guadalupe Galindo Mijangos	04/04/2021	Pensionada		Pensionada
4005	Mario Allan Herrera Lopez	04/04/2021	Médico General	Hospital Ensenada	Activo
313	J.Santos Garcia Mejia	08/04/2021	Encargado de Sección	Clínica Periférica Benito Juárez	Pensionado

408	Maria Lidia Ortíz Moore	21/04/2021	Pensionada	Oficinas Centrales	Pensionada
1409	Maria Edilia Cordova Quijada	22/04/2021	Pensionada	Oficinas Centrales	Pensionada
2098	Patricia Aide Tavizon Flores	22/04/2021	Pensionada	Clínica Periférica Benito Juárez	Pensionada
1212	Josefina Figueroa Rodriguez	14/05/2021	Pensionada	Hospital Tijuana	Pensionada
6781	Carlos Hurtado Quiñonez	27/05/2021	Analista de Soporte Técnico	Oficinas Centrales	Activo
6237	Gloria Elizabeth Garcia Garcia	07/07/2021	Auxiliar de Enfermería	Hospital Tijuana	Activo
861	Maria del Socorro Aguilera Medina	10/07/2021	Jubilada	Hospital Mexicali	Jubilada
328	Maria Lourdes Alejo Sanchez	21/07/2021	Jubilada	Clínica Periférica Benito Juárez	Jubilada
2470	Lino Rodriguez y Sanchez	30/07/2021	Pensionado	Clínica San Felipe	Pensionado
711	Guadalupe Castro Ojeda	10/10/2021	Pensionado	Hospital Ensenada	Pensionada
1952	Juan Jose Godinez Ruiz	13/10/2021	Jubilado	Hospital Ensenada	Jubilado
717	Roberto Farias Contreras	13/10/2021	Jubilado	Hospital Ensenada	Jubilado
69	Julia Sígala Garcia	30/10/2021	Pensionada	Clínica Periférica Benito Juárez	Pensionada
4392	Rafael Elizondo Mercado	06/11/2021	Médico General	Clínica Tecate	Activo
4477	José Agustín Aguirre Varela	01/12/2021	Técnico Radiólogo	Hospital Mexicali	Activo
7019	Diana Cecilia Castro Ibarra	28/12/2021	Auxiliar Administrativo	Clínica de Rehabilitación	Activo

**PARTIDA NÚMERO 2**

**SEGURO DE PARQUE VEHICULAR  
73 VEHÍCULOS**

**Se anexa listado referente a las Especificaciones Técnicas y Coberturas (ANEXO PADRON VEHICULAR 2022) indicando:**

- Número de control
- Marca
- Modelo
- Año
- Placas
- Serie
- Número de motor
- Color
- Área asignada
- Tipo de Vehículo
- Tipo de cobertura. Los gastos que se generen en caso de siniestro correrán por cuenta de la aseguradora, como son grúas, traslados, trámites administrativos y demás que se deriven del siniestro.
- Cobertura limitada: responsabilidad civil y robo.

<b>COBERTURAS</b>	<b>DEDUCIBLES</b>	<b>SUMA ASEGURADA PARA VEHICULOS NACIONALES</b>	<b>SUMA ASEGURADA PARA VEHICULOS FORNTERIZOS</b>
AMPLIA	5% DAÑOS MATERIALES 10% ROBO TOTAL	VALOR COMERCIAL	VALOR BLUE BOOK

RESPONSABILIDAD Y ASISTENCIA	SIN DEDUCIBLE	\$ 1,000,000.00 COBERTURA	\$ 1,000,000.00 COBERTURA
RESPONSABILIDAD CIVIL PERSONAS	SIN DEDUCIBLE	\$ 2,000,000.00 EN EXCESO	\$ 2,000,000.00 EN EXCESO
GASTOS MEDICOS	SIN DEDUCIBLE	\$ 100,000.00 POR EVENTO	\$ 100,000.00 POR EVENTO
DEFENSA LEGAL	SIN DEDUCIBLE	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00

Se requiere que se acepte la autorización de licencia tipo automovilista para toda la flotilla de vehículos.

Las sumas aseguradas para R.C. y gastos médicos, son las siguientes:

#### DEDUCIBLES PARA COBERTURA ÁMPLIA Y LIMITADA

**RESPONSABILIDAD CIVIL:** \$ 1'000,000.00 (UN MILLÓN DE PESOS 00/100 M.N.)  
FIANZA COMPLETA Y ASISTENCIA LEGAL

**RESPONSABILIDAD CIVIL PERSONAS EN EXCESO** \$2'000,000.00 (DOS MILLONES DE PESOS 00/100 M.N.)

**GASTOS MÉDICOS:** \$ 100,000.00 (CIEN MIL PESOS 00/100 M.N.) POR EVENTO.

CON LOS DEDUCIBLES SIGUIENTES:

**DAÑO MATERIAL:** 5%

**ROBO:** 10%

**ROTURA DE CRISTALES:** 20% SOBRE EL VALOR DEL VIDRIO

**DEMÁS COBERTURAS:** SIN DEDUCIBLE.

VEHÍCULOS SINIESTRADOS EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS			
MARCA	MODELO	PLACAS	TIPO DE SINIESTRO
CHEVRROLET ASTRA	2004	AGV2184	PERDIDA TOTAL PC INCENDIO
CHEVROLET SILVERADO	2005	ZIB659T	VEHICULO ROBADO
NISSAN SENTRA	2017	ALN 3483	PERDIDA TOTAL ACCIDENTE
FORD FOCUS	2009	AJS9931	SERVICIO DE GRUA
FORD FUSION	2009	AJS9940	SERVICIO DE GRUA
TOYOTA YARIS	2017	AHZ491A	CHOQUE POR ALCANCE

#### UNIDADES ASEGURADAS EN LAS ÚLTIMAS TRES VIGENCIAS

**EJERCICIO 2020: 84 unidades**

**EJERCICIO 2019: 78 unidades**

**EJERCICIO 2018: 81 unidades**

**ANEXO PADRON VEHICULAR 2022 SE ENCUENTRA EN PÁGINA ELECTRONICA DE COMPRAS BC electrónica <https://compras.ebajacalifornia.gob.mx>**

#### PARTIDA NÚMERO 3

**SEGURO DE TRANSPORTE DE CARGA TERRESTRE NACIONAL**

<b>DESCRIPCION DEL EQUIPO DE TRANSPORTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ CAMION FORD F-350 XLT BLANCO MODELO 2016 PLACAS AP-13124</li> <li>➤ CARGO VAN FORD LINEA E-350 MODELO 2002 PLACAS BP-97484</li> </ul>
<b>MERCANCIA</b>	MEDICAMENTOS, MATERIAL DE CONSUMO, PAPELERIA, UTILES DE ASEO, EQUIPO MEDICO Y MOBILIARIO DE OFICINA
<b>ORIGEN</b>	MEXICALI, B.C.
<b>DESTINO</b>	UNIDADES MEDICAS DE LA ZONA COSTA (TECATE, TIJUANA, ROSARITO, ENSENADA, SAN QUINTIN), SAN FELIPE; ASI COMO HOSPITAL MEXICALI, CLINICA PERIFERICA, CLÍNICA DE SERVICIOS AMPLIADOS, CLÍNICA SINDROME METABOLICO, UNIDADES MEDICAS DEL VALLE DE MEXICALI (CLINICA SANCHEZ ZARAZUA, CLINICA ESTACION COAHUILA, CONSULTORIO GUADALUPE VICTORIA Y CLINICA REGIONAL DEL VALLE).
<b>SUMA ASEGURADA</b>	\$ 76´879,588.59 (SON: SETENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 59/100 M.N.)
<b>MINIMO DE VIAJES AL MES</b>	MINIMO 32 VIAJES AL MES
<b>RIESGOS A CUBRIR</b>	RIESGOS ORDINARIOS DE TRANSITO, ROTURA, RAJADURA Y ROBO TOTAL, 5% EN RIESGOS ORDINARIOS DE TRANSITO, ROTURA, RAJADURA Y EL 10% EN ROBO TOTAL
<b>PROPIETARIO DEL EMBARQUE Y DEL TRANSPORTE</b>	ISSSTECALI
<b>PERIODICIDAD DEL AJUSTE</b>	ANUAL
<b>LIMITE MAXIMO POR EMBARQUE</b>	\$ 6´406,632.38 (SON: SEIS MILLONES CUATROCIENTOS SEIS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 38/100 M.N.)
<b>PRONOSTICO ANUAL</b>	\$ 76´879,588.59 (SON: SETENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 59/100 M.N.)
<b>COBERTURAS Y DEDUCIBLES</b>	5% EN RIESGOS ORDINARIOS DE TRANSITO, ROTURA Y RAJADURA, Y 10% ROBO TOTAL
<b>SINIESTRALIDAD DE LOS ULTIMOS 3 AÑOS</b>	NINGUNO
<b>FORMA DE MEDIR LA PRIMA A COBRAR</b>	CUOTA UNICA ANUAL

1. Riesgos a Cubrir: Amparan los bienes asegurados contra perdidas y/o daños físicos ocasionados de manera súbita e imprevista que sufran los mismos a consecuencia de:

a) Transporte Terrestre.- incendio, explosión, colisión y/o volcadura del vehículo de transporte empleado, incluyendo rotura de puentes, desplome o hundimiento de estos, al paso del vehículo transportador, cuyo empleo sea normal e indispensable para completar el tránsito terrestre.

b) Se cubre además:

Roturas por caídas en maniobras de carga o descarga.

Seguro.- Este seguro entra en vigor desde el momento en que los bienes dejan bodega o lugar de almacenaje, a carga del porteador en el medio de transporte, continua durante el curso normal de su viaje y termina, **dos días hábiles (48 Horas)** después de la llegada de los bienes al punto de destino estipulado y mientras el bien asegurado se encuentre depositado en el medio transportador, o con su entrega al consignatario, si esto ocurriere primero.

El medicamento se transporta en vehículos cerrados y ocasionalmente en una camioneta tipo pick-up. Las unidades cuentan con cerraduras las cuales se aseguran con candados al momento de transportar los medicamentos. Se transportan los bienes durante la jornada diurna del instituto y no se manejan horarios especiales para ese fin. El transporte se realiza utilizando carreteras de cuota y no se utiliza personal de seguridad dentro de la unidad de transporte o escolta que la acompañe.

**Se anexa listado referente a las Especificaciones Técnicas y Coberturas ANEXO SEGURO CARGA TRANSPORTE 2022 EN LA PÁGINA ELECTRONICA DE COMPRAS BC <https://compras.ebajacalifornia.gob.mx>**

**PARTIDA NÚMERO 4**

**SEGURO DE BIENES INMUEBLES DE ISSSTECALI**

**(29) VEINTINUEVE UBICACIONES.**

**Se anexa listado referente a las Especificaciones Técnicas y Coberturas. ANEXO ISSSTECALI Seguro Bienes Inmuebles 2022 EN LA PÁGINA ELECTRONICA DE COMPRAS BC <https://compras.ebajacalifornia.gob.mx> , indicando:**

- Ubicación
- Secciones
- Suma asegurada
- Descripción

**Cobertura adicional para edificios y contenido al 100%** incluyendo **cobertura a todo riesgo.**

Edificios, contenidos y equipo electrónico, se incluye cobertura adicional de lluvias y huracán (fenómenos hidrometeoro lógicos), para **ubicación 7** de "Clínica San Felipe" y **ubicaciones 16** "Hospital Ensenada" y **17** "Consultorio Rosarito" de inmuebles ISSSTECALI.

**DEDUCIBLE Y COASEGURADO:**

INCENDIO: SIN DEDUCIBLE  
TERREMOTO: 2%  
COASEGURO: 10%  
DEMÁS COBERTURAS CON TOPE MÁXIMO DE 10%

Para **cobertura adicional** de **terremoto** edificio y contenidos se considerara el **90 %**, considerando el equipo electrónico.

Para la **cobertura básica** de **incendios** se considerara edificios y el total contenidos más el total de equipo electrónico.

En Inmuebles **ISSSTECALI** se considerará como suma asegurada en responsabilidad civil LUC por \$ 5´000.000.00 (CINCO MILLONES DE PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL).

**No** se considera cobertura de Responsabilidad Civil Arrendatario, en los casos ubicaciones arrendadas.

**MEDIDAS DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS**

**Ubicación 1 Clínica Periférica Benito Juárez (2 Niveles)**

10 Extintores 10 lbs Polvo Químico Seco  
03 Extintores 15 lbs Polvo Químico Seco  
02 Extintores 15 lbs polvo Químico seco

**Ubicación 2 Clínica de Rehabilitación (1 Nivel)**

02 Extintores 10 lbs Polvo Químico Seco  
03 Extintores 10 lbs Polvo Químico Seco

**Ubicación 3 Clínica Sánchez Zarazúa Poblado Benito Juárez (1 Nivel)**

05 Extintores 10 lbs Polvo Químico Seco

**Ubicación 4 Clínica Eucario Zavala Álvarez Ejido Nuevo León (1 Nivel)**

07 Extintores 10 lbs Polvo Químico Seco

**Ubicación 5 Clínica Estación Coahuila Km57 (1 Nivel)**

03 Extintores 10 lbs Polvo Químico Seco

**Ubicación 6 Clínica Guadalupe Victoria (1 Nivel)**

05 Extintores 10 lbs Polvo Químico Seco

**Ubicación 7 Clínica San Felipe (1 Nivel)**

06 Extintores 10 lbs Polvo Químico Seco

01 Extintor 05 lbs PQS

02 Extintores 10 lbs CO2

**Ubicación 8 Clínica San Quintín (1 Nivel)**

07 Extintores 10 lb polvo Químico Seco

01 Extintor 2.5 lb polvo Químico Seco

**Ubicación 9 Clínica Tecate (1 Nivel)**

14 Extintores 10 lbs Polvo Químico Seco

Alarma contra Incendio

Aspersores

Mangueras contra incendio

**Ubicación 10 Clínica Tecate (ANTIGUA 1 Nivel)**

Se desconoce

**Ubicación 11 Clínica Las Palmas Tijuana (2 Niveles)**

05 Extintores 05 lbs CO2

10 Extintores 10 lbs Polvo Químico Seco

02 Extintores 05 lbs Polvo Químico Seco

01 Extintor 2.5 gal Agua tipo A

**Ubicación 12 Hospital Mirador Tijuana (2 Niveles y Sótano)**

02 Extintores 4.5 kg CO2

01 Extintor 06 kg CO2

02 Extintores 2Kg Polvo Químico Seco

28 Extintores 4.5 kg Polvo Químico Seco

01 Extintor 9 kg Polvo Químico Seco

01 Extintor 01 kg Polvo Químico Seco

Detectores de Humo

Mangueras contra incendios

**Ubicación 13 Clínica Mariano Matamoros Tijuana (2 Niveles)**

05 Extintores 10 lbs Polvo Químico Seco

01 Extintor 10 lbs CO2

**Ubicación 14 Prestaciones Económicas Zona Costa (4 Niveles)**

No cuenta con medidas de protección contra incendios

**Ubicación 15 Hospital Mexicali (1 Nivel)**

38 Extintores 10 lbs Polvo Químico Seco

01 Extintores 9.6 l Agua tipo A

03 Extintor 20 lbs Polvo Químico Seco

Mangueras contra incendio

Detectores de Humo

**Ubicación 16 Hospital Ensenada (1 Nivel)**

23 Extintores 10 lbs Polvo Químico Seco

15 Extintores 20 lbs Polvo Químico Seco

03 Extintores 05 lbs Polvo Químico Seco

02 Extintores 2.5 lbs Polvo Químico Seco  
Sistema contra incendio de Cocina

**Ubicación 17 Clínica Rosarito (1 Nivel)**

02 Extintores 10 lbs CO2  
01 Extintor 05 lbs CO2  
07 Extintores 10 lbs Polvo Químico Seco  
02 Extintores 05 lbs Polvo Químico Seco

**Ubicación 18 Oficinas Administrativas (2 Niveles)**

29 Extintores 10 lbs Polvo Químico Seco  
01 Extintor 05 lb HALON  
01 Extintores 20 lbs Polvo Químico Seco  
Detectores de Humo y Alarma contra incendio  
Mangueras contra incendio

**Ubicación 19 Almacén General de ISSSTECALI, Archivo y Digitalización**

08 Extintores de 10 lbs  
05 Extintores 20 lbs  
Detectores de Humo

**Ubicación 20 Contraloría Interna (1 Nivel)**

01 Extintor 10lbs Polvo Químico Seco

**Ubicación 21 Clínica Síndrome Metabólico (1 Nivel)**

03 Extintores 10lbs Polvo Químico Seco

**Ubicación 22 Clínica de Servicios Ampliados Mexicali (2 Niveles)**

26 Extintores 10 lbs Polvo Químico Seco  
02 Extintores 10lbs CO2  
Mangueras contra incendio  
Alarma contra Incendio  
Detectores de Humo

**Ubicación 23 Almacén Guajardo (1 Nivel)**

02 Extintores 10lbs Polvo Químico Seco  
01 Extintor 9.6 l agua a presión tipo A

**Ubicación 24 Taller de Mantenimiento de biomédico (1 Nivel)**

01 Extintor 10lbs Polvo Químico Seco

**Ubicación 25 Coordinación de Asesoría y Servicios legales y Coordinación de Empresas CALISS TIJUAN (1 Nivel)**

Se desconoce el sistema contra incendio

**Ubicación 26 Oficinas Administrativas Jurídicos, Contraloría Interna y Afiliación ISSSTECALI ENSENADA (1 Nivel)**

Se desconoce el sistema contra incendio

**Ubicación 27 Inmueble Mar Báltico (1 Nivel)**

Se desconoce el sistema contra incendio

**Ubicación 28 Edificio Anexo a Clínica San Felipe (1 Nivel)**

Se desconoce el sistema contra incendio

**Ubicación 29 Archivo de la Subdirección General de prestaciones Económicas y Sociales (local 9C Plaza Baja California)**

Se desconoce el sistema contra incendio

**Medidas de Seguridad:**

Se tiene contratado servicio de Guardias de Seguridad Privada con los aditamentos básicos de seguridad, y en Oficinas Centrales y Almacén General se cuenta con circuito cerrado de TV.

**Se anexa listado referente a las Especificaciones Técnicas y Coberturas. ANEXO ISSSTECALI Seguro Bienes Inmuebles 2022 EN LA PÁGINA ELECTRONICA DE COMPRAS BC <https://compras.ebajacalifornia.gob.mx>**

**PARTIDA NÚMERO 5**

**SEGURO DE BIENES INMUEBLES CALISS  
(6) SEIS UBICACIONES.**

**Se anexa listado referente a las Especificaciones Técnicas y Coberturas (ANEXO 5 DE LAS BASES DE LICITACIÓN), indicando:**

- Ubicación
- Secciones
- Suma asegurada
- Descripción

Cobertura adicional para edificios y contenido al 100% incluyendo cobertura a todo riesgo.

**DEDUCIBLE Y COASEGURADO:**

INCENDIO: SIN DEDUCIBLE  
TERREMOTO: 2%  
COASEGURO: 10%  
DEMÁS COBERTURAS CON TOPE MÁXIMO DE 10%

Para cobertura adicional de terremoto edificio y contenidos se considerara el **90 %**, considerando el equipo electrónico.

Para la **cobertura básica** de **incendios** se considerara edificios y total contenidos más el total de equipo electrónico.

**Giro de los inmuebles:**

Ubicación 1: Locales comerciales oficinas de gobierno y particulares (Conjunto Urbano Caliss)  
Ubicación 2: Locales comerciales oficinas de gobierno y particulares (Plaza Baja California)  
Ubicación 3: Oficinas administrativas de ISSSTECALI (Plaza Baja California Modulo 1G)  
Ubicación 4: Locales comerciales oficinas de gobierno y particulares (Plaza Patria)  
Ubicación 5: Local comercial centro de tecnologías de la información de Baja California A.C. (Plaza Patria Modulo B)  
Ubicación 6: Local Héctor Migoni No. 334, Fracc. Reforma, Mexicali, B.C. (Guardería)

**SE ANEXA LISTADO PARA POLIZAS 2022 EMPRESAS CALISS EN LA PÁGINA ELECTRONICA DE COMPRAS BC <https://compras.ebajacalifornia.gob.mx>**

**PARTIDA NÚMERO 6**

**SEGURO DEUDORES BUROCRACIA Y MAGISTERIO**

**Se anexa listado referente a las Especificaciones Técnicas y Coberturas (ANEXO LISTADO DE DEUDORES ASEGURADOS).**

DEUDORES BUROCRACIA	13
DEUDORES MAGISTERIO	119
TOTAL DEUDORES	132

**EL GRUPO ASEGURABLE:** Serán miembros del grupo asegurable todas las personas empleados activos, pensionados y jubilados del ISSSTECALI, que hayan adquirido una obligación con la institución, derivadas de un préstamo en alguno de los planes de financiamiento que esta maneja, sin restricción de la edad de los deudores para todas las coberturas contratadas en la póliza.

Para poder participar en este proceso es requisito indispensable la **aceptación del 100%** del grupo asegurable, por parte del **"LICITANTE"**.

**SUMA ASEGURADA MÁXIMA:** \$500,000.00 M.N. (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.)

La regla para determinar la suma asegurada será VALOR INICIAL DEL PRESTAMO DURANTE TODA LA VIGENCIA.

**COBERTURAS:**

- BÁSICA POR FALLECIMIENTO.

DIVIDENDOS: la póliza deberá ser cotizada sin participación de dividendos.

**PRESENTACIÓN DE LAS PRIMAS DEL SEGURO:** Para efectos de la cotización del seguro, la propuesta deberá contener el costo anual del seguro de acuerdo al listado que proporciona la institución al momento de cotizar y que forma parte de la información que se proporciona para este proceso, sin embargo el pago se realizara en base a las declaraciones mensuales que ISSSTECALI proporcionara cada mes, donde se reflejaran las altas y bajas de asegurados.

**TIPO DE ADMINISTRACIÓN:** "A declaración mensual".

**BENEFICIARIO:** El beneficiario irrevocable al 100% sobre cualquier pago que realice la compañía de seguros por concepto de las coberturas contratadas será: INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA (ISSSTECALI).

Forma de pago: mensual.

**SINIESTRALIDAD DEUDORES:**

<i>Año</i>	<i>Núm. Afiliación.</i>	<i>Nombre</i>	<i>Grupo</i>
2020	1217	Sanchez Prado Yolanda	Magisterio
2021	5391	Delgado Maldonado Mario Armando	Magisterio
	10684	Guzman Aguilar Cesar	Magisterio
	66993	Lopez Jimenez Carlos	Magisterio
	94753	Aguayo Gil Pedro	Magisterio

**SE ANEXA LISTADO DE DEUDORES EN LA PÁGINA ELECTRONICA DE COMPRAS BC**  
<https://compras.ebajacalifornia.gob.mx>

**REQUISITOS GENERALES**

**FIRMA DE POLIZAS CONTRACTUALES**

La póliza a presentar por el **"LICITANTE"** ganador toma carácter contractual, bajo el cual se registrará la presente asignación.

**FORMA DE PAGO.**

Para las **partidas 1, 2, 3, 4 y 5:** el pago será en una sola exhibición sobre la prestación convenida, se otorgará previa exhibición de la póliza y recibo de póliza contractual respectivo, debidamente firmada y sellada por el responsable del **"LICITANTE"** al que se le adjudique el contrato, comprometiéndose el **"ISSSTECALI"** a cubrirlo dentro de los **30 días naturales** posteriores a la exhibición de la misma.

El pago de las **partida 1 y partida 6**, será cubierto 100 % por el **"ISSSTECALI"**, no habrá aportación por parte de los asegurados.

**Partida número 6** referente a deudores: El pago se realizará en forma mensual sobre la prestación convenida, se otorgará previa exhibición de la póliza contractual y recibo de póliza contractual respectivo, debidamente firmada y sellada por el responsable del **"LICITANTE"** al que se le adjudique el contrato, comprometiéndose el **"ISSSTECALI"** a cubrirlo dentro de los **30 días naturales** posteriores a la exhibición del mismo. El pago se encuentra condicionado a la cantidad de movimientos realizados al mes.

Entrega de póliza contractual: La póliza contractual y recibo de póliza contractual correspondiente se entregará en la Dirección de Servicios Generales de **"ISSSTECALI"**, ubicada en Calle Calafia No.1115 1G, Centro Cívico C.P. 21000, Mexicali, Baja California.

El pago será cubierto en moneda nacional mexicana mediante transferencia electrónica, en el Departamento de Egresos del **"ISSSTECALI"**, ubicado en Calle Calafia #1115-1G, Centro Cívico C.P. 21000, en Mexicali, Baja California; presentando oficio de solicitud de pago mediante transferencia electrónica, en papel membretado, conforme a la información requerida en el **"Anexo 5"** de las presentes bases.

**Facturación:** El **"LICITANTE"** que resulte favorecido con el fallo, se obliga a realizar la facturación por la prestación del servicio objeto de esta licitación, incluyendo como mínimo los datos siguientes: Deberá elaborarse a nombre del **INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL GOBIERNO Y MUNICIPIOS DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA (ISSSTECALI)**, con domicilio en Calafia #número 1115-1G, Centro Cívico, Mexicali Baja California, C.P. 21000, con registro federal de contribuyentes: ISS-710101-972; y demás información que el **"LICITANTE"** y el **"ISSSTECALI"** consideren pertinentes.

En caso de imprecisiones en las facturas y/o su documentación anexa, **"ISSSTECALI"** las devolverá para que el **"LICITANTE"** las corrija y presente de nueva cuenta para reiniciar el trámite de pago, por lo que el cómputo del plazo de pago se iniciará a partir de la fecha de la nueva presentación.

Descuentos: En el caso de que el **"LICITANTE"** al que se le adjudique el contrato, no cumpla con los plazos de entrega de pólizas contractuales antes del inicio de la cobertura ni presente una carta cobertura en la cual se especifiquen los servicios, se le sancionará con una **pena convencional del 1 % (UNO PORCIENTO)** por cada día natural de demora. Dicha pena se le descontará a dicho **"LICITANTE"** de las liquidaciones que deban hacersele.

#### **VIGENCIA DE LA PRESTACION DEL SERVICIO.**

El contrato de prestación de servicios tendrá vigencia **a partir del 00:00 horas del 01 de Abril de 2022 y concluye 31 de diciembre de 2022, considerando las 24 horas del mismo.**

Salvo que se notifique la terminación anticipada o rescisión del servicio, según lo dispuesto en estas bases de licitación y el contrato respectivo.

#### **DOCUMENTOS PARA INTEGRARSE A LA PROPUESTA.**

##### **CREDENCIAL DE AGENTE DE SEGUROS**

Copia legible por ambos lados de la credencial del Agente de Seguros asignado, la cual expide la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, misma que deberá estar vigente, con sellos legibles.

#### **PRECIOS DE LA PROPUESTA.**

El **"LICITANTE"** indicará en la propuesta económica el precio unitario del servicio solicitado sin incluir I.V.A. debiendo indicar la misma adicionalmente el porcentaje de Impuesto al Valor Agregado que se aplicará al costo unitario.

En el precio unitario cotizado, el **“LICITANTE”** deberá considerar para emitir el precio, la inclusión de: todos los costos relacionados para el suministro oportuno de los servicios en el lugar de prestación establecido en esta **licitación**.

**Precios:** Los precios de cotización que sean presentados, serán considerados fijos durante todo el periodo contratado apegándose a los presupuestos anuales, debiendo ser presentados:

- En pesos moneda nacional.
- Precios firmes e incondicionados.

Se considerará que la propuesta presentada con precios variables no se ajusta a los documentos de la presente **licitación** y en consecuencia será desechada la propuesta.

## PAQUETE 2 CESPМ

Independientemente de la entrega de la (s) póliza (s) el licitante que resulte adjudicado, deberá de entregar, dentro de las 24 horas siguientes a la fecha en que se emita el fallo, la “Carta Cobertura” de la póliza, en la que establezca que se ampara la totalidad de los bienes asegurados, iniciando la cobertura en las horas y fechas antes referidas.

El proveedor se compromete a entregar en la Oficina de Bienes y Servicios, reportes trimestrales de siniestralidad, contemplando la siguiente información: número de póliza, inciso afectado, número de siniestro, fecha del siniestro, lugar del siniestro, riesgo afectado, peritaje de la autoridad de tránsito cuando aplique, monto estimado y monto pagado y si está pendiente o finiquitado.

No será requisito indispensable el contar con la licencia de conducir especializada en los casos que se requiera, ejemplo maquinaria y vehículos de carga pesada así como transporte de personal.

Trámites de endosos de altas, bajas o modificaciones de pólizas, y/o expedición de reportes: 5 (cinco) días hábiles a partir de la fecha en que el proveedor quede notificado de las solicitudes de trámites de endosos de altas, bajas o modificaciones de pólizas, y/o expedición de reportes.

Todas las adaptaciones, conversiones y/o equipo especial de las unidades, hasta un máximo de cincuenta y cinco (55) centímetros en cualquiera de las dimensiones originales de la unidad vehicular, se consideran aseguradas y amparadas para los daños que ocasionen en responsabilidad civil, así como los daños materiales que sufran si se ha contratado la cobertura amplia en la unidad asegurada. El deducible que se aplicará en estos casos será el que corresponda a la cobertura afectada. Independientemente de que el vehículo se encuentre efectuando maniobras de carga y descarga o al estar detenido realizando labores para las que fue adaptado.

Queda entendido y convenido que cualquier error u omisión accidental al asegurar algún vehículo propiedad de la contratante, o algún error u omisión en la descripción y/o número de serie o valor del mismo, no perjudicará los intereses del asegurado, ya que es intención de la póliza contratada dar protección en todo tiempo, sin exceder de los límites establecidos en la póliza, por tanto, cualquier error u omisión accidental de los señalados, será corregido al ser descubierto y en caso que el error u omisión lo amerite, se hará el ajuste correspondiente de prima.

## **COBERTURA DE PÓLIZA**

<b>RESPONSABILIDAD CIVIL</b>	
DAÑOS A TERCEROS (RESPONSABILIDAD CIVIL)	\$ 1'000,000.00 MONEDA NACIONAL
GASTOS MÉDICOS A OCUPANTES POR EVENTO	\$ 150,000.00 MONEDA NACIONAL
COBERTURA POR MUERTE AL CONDUCTOR	\$ 150,000.00 MONEDA NACIONAL
ASESORÍA LEGAL (INCLUYE FIANZA GARANTIZADA POR EL MISMO MONTO)	\$ 1'000,000.00 MONEDA NACIONAL
LÍMITE ÚNICO COMBINADO	\$ 1'000,000.00 MONEDA NACIONAL

- La póliza deberá cubrir cualquier daño a terceros que pudiera provocar la carga transportada, así como el daño que pudiera provocar el remolque, Dolly o jalón de manufactura casera, en caso de ser utilizados por unidades o camiones oficiales de este Organismo.
- Tipo de carga a considerar "NO PELIGROSA"
- 1 Servicio de asistencia vial y arrastre en caso de choque o descompostura, por unidad, incluyendo los casos de vehículos superiores a 3.5 toneladas (sin carga) y equipo de construcción, hasta un radio de 70 km.

### **La cobertura amplia deberá incluir:**

- Deberá considerar un deducible de:  
Daños materiales 3%  
Robo y/o pérdida total 10%
- Reparación de daños o pérdidas materiales consecuencia de choques, volcaduras, rotura de cristales, incendio, caída o derrumbe de objetos, actividad sísmica, inundaciones, etc.
- Pago del vehículo en caso de robo total, así como el pago de daños materiales consecuencia del mismo, indemnización en caso de Pérdida Total o Robo, de la siguiente manera:

**FACTURA ORIGINAL DEL VEHÍCULO COMO MÁXIMO 12 MESES DE EMISIÓN SE REQUIERE ASEGURAR A VALOR FACTURA**

**FACTURA ORIGINAL DEL VEHÍCULO POSTERIOR A 12 MESES DE EMISIÓN SE PODRÁ ASEGURAR A VALOR COMERCIAL.**

- En los casos de los automóviles y los Pick-ups no mayores a 3.5 toneladas, deberá incluir cobertura en responsabilidad civil en Estados Unidos y Canadá.
- Daño a terceros que pudiera provocar la carga transportada o remolcada por unidades o camiones oficiales propiedad de este Organismo.
- Gastos médicos sobre cualquier daño que sufra el conductor o cualquier ocupante del vehículo.
- Asesoría y defensa legal en caso de accidente.
- Cobertura por muerte del conductor que se extienda a cubrir cualquier lesión corporal que sufra consecuencia de cualquier accidente.
- Cobertura por los daños materiales por colisión que se ocasionen entre sí dos (2) ó más vehículos asegurados del grupo, en los predios o fuera de estos, quedarán cubiertos aplicando el deducible correspondiente al vehículo responsable.

### **LUGARES DE ENTREGA:**

La carta cobertura y la (s) póliza (s), así como los trámites de endosos de altas, bajas o modificaciones de pólizas, y/o expedición de reportes, se deberán entregar en el Departamento de Bienes y Servicios de la Subdirección de Administración y Finanzas del Organismo, ubicado en calle Río Culiacán Esq. con González Ortega S/N, Col. Pro-Hogar, en Mexicali B.C., en presencia del personal del Organismo designado para supervisar el contrato la inobservancia de este párrafo, será causa suficiente para aplicar las penas convencionales que procedan, y que se especifican en las bases de licitación.

**La Relación de vehículos y las características de los mismos se encuentran contenidas en el archivo PADRON VEHICULAR CESPМ POLIZAS DE SEGURO 2022 el cual se encuentra en la página electrónica <https://compras.ebajacalifornia.gob.mx>, en el apartado que le corresponde a la licitación que nos ocupa.**

### **FORMA, TÉRMINOS Y CONDICIONES DE PAGO.**

El importe total a pagar se cubrirá en pagos trimestrales a partir del primer mes en que se haya (n) entregado la (s) póliza (s).

El pago se realizará mediante estimaciones que presente el proveedor, posterior a la entrega de la (s) póliza (s), dichas estimaciones se entregaran al área responsable del contrato, para los pagos el proveedor deberá cerciorarse que la estimación sea sellada y firmada en original y copias por el Organismo, el pago respectivo se efectuará dentro de los 30 (treinta) días naturales contados a partir de la fecha de recepción de la estimación, previa autorización del departamento que señale la contratante.

En caso de que las facturas entregadas por el proveedor para su pago, presenten errores o deficiencias, dentro de los cinco días hábiles siguientes al de su recepción, se indicará por escrito al proveedor las deficiencias que deberá corregir. El periodo que transcurre a partir de la entrega del citado escrito y hasta que el proveedor presenta las correcciones, no se computará para efectos del artículo 50 de la Ley.

## **DOCUMENTOS QUE CONTENDRÁ LA PROPOSICIÓN:**

**PROPUESTA TÉCNICA:** La cual deberá presentarse de conformidad con las especificaciones técnicas y condiciones solicitadas bases de licitación. Contendrá una explicación detallada de las características de la póliza de seguro en que participe. En caso de que no se presente este documento debidamente firmado será motivo para desechar la propuesta. Dicho documento será indispensable para la evaluación de las propuestas a efecto de verificar que las pólizas ofertadas por el licitante cumplan con las especificaciones y condiciones solicitadas en las presentes bases, la omisión de su presentación afectará la solvencia de la proposición y será motivo para desecharla.

Así mismo, adjunto a su propuesta técnica los licitantes deberán entregar los siguientes documentos:

1. CARTA COMPROMISO de la compañía de seguros en la que manifieste bajo protesta decir verdad que en caso de resultar adjudicado con el fallo de la presente licitación, entregara a más tardar en 20 (veinte) días naturales contados a partir de la fecha de firma del contrato, la (s) póliza (s) de seguro adjudicada (s).
2. COPIA DEL DOCUMENTO EXPEDIDO POR LA COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS VIGENTE, en donde se acredite a la Compañía de Seguros está debidamente autorizada para realizar operaciones de seguros para el tipo de póliza objeto de la presente licitación, así como su Registro Federal de Contribuyentes.
3. CARTA DE LA COMPAÑÍA DE SEGUROS en la cual proporcione los nombres de los agentes de seguros autorizados para atender la póliza de seguro de vida, clave del ajustador, dirección y número de teléfono, anexando a este documento: la cédula de registro ante la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas vigente donde se les acredite como agentes autorizados (en caso de no presentar las cédulas vigentes de los agentes de seguros, será causa para desechar su propuesta), así como su Registro Federal de Contribuyentes. Los agentes de seguros autorizados deberán radicar invariablemente en el Estado de Baja California, por lo que la compañía aseguradora deberá especificar en la carta requerida además del nombre, domicilio y número telefónico donde se le podrá localizar. La Convocante se reserva el derecho de verificar el documento presentado, con el propósito de confirmar la información contenida en este, en el entendido que si este documento no es expedido conforme a lo solicitado o no presenta la información requerida será motivo para desechar la propuesta.
4. CARTA COMPROMISO de entrega de carta cobertura, en donde el licitante en caso de ser adjudicado se compromete a entregar dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes a la fecha en que se emita el fallo la "Carta Cobertura" de la póliza, en de acuerdo con lo solicitado en las bases de licitación.
5. CARTA DE LA COMPAÑÍA DE SEGUROS en la cual manifieste que no se encuentra bajo sanción de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas que le imposibilite cubrir uno o varios de los conceptos requeridos para la presente licitación.

6. CURRÍCULUM VITAE DEL LICITANTE en el que indique la relación de personal administrativo, descripción de instalaciones señalando la ubicación de sus centros de servicio y su capacidad de cobertura, relación de clientes, y relación de equipo técnico.
7. CARTA DE LA COMPAÑÍA DE SEGUROS en la cual se describa procedimiento que se debe seguir por parte del Organismo para hacer efectiva cada póliza.

**El listado de vehículos se encuentra contenido en el archivo PADRON VEHICULAR CESPМ POLIZAS DE SEGURO 2022 el cual se encuentra en la página electrónica <https://compras.ebajacalifornia.gob.mx>, en el apartado que le corresponde a la licitación que nos ocupa.**

## PAQUETE 3 FIARUM

### “ESPECIFICACIONES TECNICAS SOLICITADAS POR FIARUM”

**I.- TIPO DE SEGURO.** - Cobertura de daños por **Responsabilidad Civil por causas imputables a la Autopista**, para los usuarios que transiten por el tramo carretero Centinela-Rumorosa. (Incluir derrame de líquidos o químicos que causen deslizamiento o derrapes a los vehículos). Así mismo deberán quedar amparados los daños a los bienes de la autopista provocados por los usuarios.

**II.- ASEGURADOS.** - Los usuarios (ocupantes y vehículos) en sus bienes y personas, que transiten por la autopista del tramo carretero Centinela-Rumorosa, al momento de sufrir daños (materiales o personales).

**III.- VIGENCIA.** - Será de 09 meses mediante póliza de seguro con un periodo de vigencia a partir del **1 de Abril del 2022 al 31 de Diciembre del 2022.**

### IV. INFORMACIÓN GENERAL. -

AFORO VEHICULAR ANUAL (2006)	3,157,638 VEHICULOS
AFORO VEHICULAR ANUAL (2007)	3,210,771 VEHICULOS
AFORO VEHICULAR ANUAL (2008)	3,135,563 VEHICULOS
AFORO VEHICULAR ANUAL (2009)	2,989,981 VEHICULOS
AFORO VEHICULAR ANUAL (2010)	3,019,009 VEHICULOS
AFORO VEHICULAR ANUAL	3,076,794 VEHICULOS

(2011)	
AFORO VEHICULAR ANUAL (2012)	3,122,986 VEHICULOS
AFORO VEHICULAR ANUAL (2013)	3,050,851 VEHICULOS
AFORO VEHICULAR ANUAL (2014)	3,076,066 VEHICULOS
AFORO VEHICULAR ANUAL (2015)	3,229,937 VEHICULOS
AFORO VEHICULAR ANUAL (2016)	3,511,432 VEHICULOS
AFORO VEHICULAR ANUAL (2017)	3,471,556 VEHICULOS
AFORO VEHICULAR ANUAL (2018)	3,661,167 VEHICULOS
AFORO VEHICULAR ANUAL (2019)	3,750,780 VEHICULOS
AFORO VEHICULAR ANUAL (2020)	3,523,727 VEHICULOS
AFORO VEHICULAR ANUAL (2021)	4,576,748 VEHÍCULOS
TRAMO ASCENDENTE (ESTE-OESTE)	45.396 KILOMETROS
TRAMO DESCENDENTE (OESTE-ESTE)	49,197 KILOMETROS
KILÓMETROS TOTALES (AMBOS SENTIDOS)	94.593 KILOMETROS
NUMERO DE CASETAS	10 CASETAS

**NOTA:** Se anexa relación con el desglose de los tipos de unidades que transitaron por la autopista en el año 2021 (Anexo-A)

**V. TRAMO CARRETERO.-** El cuerpo ascendente que comprende del Km. 18+043 al Km. 63+439 de Mexicali-Tijuana, y el cuerpo descendente que comprende del Km. 67+240 al 18+043 de la carretera Tijuana-Mexicali.

**VI.- COBERTURAS (incluye gastos de asesoría jurídica, defensa judicial, etc.)**

<b>COBERTURA</b>	<b>LIMITE MINIMO DE RESPONSABILIDAD</b>
RESPONSABILIDAD CIVIL DE LA AUTOPISTA POR LOS DAÑOS QUE SUFRA EL USUARIO EN SU PERSONA Y EN SUS BIENES, ASI COMO LOS DAÑOS A LOS BIENES DE LA AUTOPISTA PROVOCADOS POR LOS USUARIOS.	DE <b>\$ 1'000,000.00</b> PESOS POR EVENTO

<b>GASTOS MEDICOS A OCUPANTES</b>	<b>LIMITES DE PAGO</b>
AUTOMOVILES	HASTA <b>\$ 500,000.00</b> POR EVENTO

PICK-UP Y CAMIONES	HASTA <b>\$ 500,000.00</b> POR EVENTO
AUTOBUSES DE PASAJEROS	HASTA <b>\$ 500,000.00</b> POR EVENTO
GASTOS FUNERARIOS	DE <b>\$ 50,000.00</b> POR PERSONA
ATROPELLO	DE <b>\$ 50,000.00</b> POR PERSONA

**NOTAS ACLARATORIAS:**

- a) La cobertura de Responsabilidad Civil no operara en exceso de la Póliza de seguro de los propios camiones, por lo que los daños ocasionados a los bienes propiedad de la Autopista serán amparados por la compañía de seguros desde el primer peso.
- b) Amparar los cristales y/o espejos de los vehículos de los usuarios de la autopista, debido a la rotura por cualquier causa, hasta 10 eventos por año sin la aplicación de deducible.

**VII.-EXCLUSIONES PARA EL USUARIO (OCUPANTES Y VEHÍCULO).**

**Detalle en forma clara y concisa.**

**VIII.- FORMA DE PAGO DE PRIMA DE SEGURO CONTRATADO.** -Los pagos serán en forma mensual, en base al aforo mensual vehicular reportado formalmente por El Fideicomiso a La Compañía de Seguros, por el periodo del mes que corresponda, dentro de los primeros diez días del mes posterior al mes que corresponda el aforo reportado.

**IX.- REQUISITOS QUE SE DEBERAN PRESENTAR A LA ASEGURADORA, PARA LA RECLAMACIÓN DEL PAGO DE DAÑOS A LOS USUARIOS.**

Especificar en forma **clara y concisa** la documentación que el usuario deberá presentar a la Aseguradora, para llevar a cabo la reclamación del pago de daños ocasionados a sus bienes y/o personas. **(Favor de enlistar los nombres de los documentos necesarios).**

**X.- ELABORACIÓN DE CONTRATO.** -La elaboración del contrato correspondiente, deberá ser dentro de los 5 días hábiles posteriores al fallo, mismo que deberá de ser elaborado por el Fideicomiso, en base a lo que establece la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California en sus artículos 43, 44, 45, 47 y 49 respectivamente, y su Reglamento.

**XI.- TIEMPO DE RESPUESTA DEL AJUSTADOR.** - El tiempo de respuesta del ajustador para llegar al lugar del siniestro, deberá ser en un tiempo de: **90 minutos como máximo**, después de haber recibido el aviso por el Fideicomiso. Así como también en el caso de requerir arrastre del vehiculo siniestrado, enviara por su cuenta la grúa correspondiente para el mismo, teniendo como tiempo máximo 3 horas a partir de la notificación del siniestro.

**XII.- LA PÓLIZA SERÁ “SIN DIVIDENDOS”**

**XIII.- SERVICIOS ADICIONALES.** - La compañía de seguros deberá presentar un **reporte bimensualmente** de la siniestralidad con el estatus de cada caso, dentro de los 15 días hábiles siguientes al mes que se trate; al final de la póliza un resumen de la siniestralidad y su estatus, dentro de los 15 días hábiles posteriores al término de la póliza. La Compañía deberá presentar por escrito ubicación de las oficinas, horarios, teléfonos y personal en donde se atenderán tanto los llamados de los siniestros como reclamaciones y pago de daños. La ubicación de las oficinas deberán ser las que se encuentren en la ciudad de Mexicali y/o Tijuana, B. C.

**XIV.- PLAZO PARA DETERMINAR LA PROCEDENCIA DEL SINIESTRO.-** La Compañía aseguradora determinara si procede o no el pago de los daños al usuario, considerando para ello la responsabilidad de la autopista, para lo cual contara con un plazo no mayor a 3 días hábiles.

**XV.- PLAZO PARA EL PAGO A LOS USUARIOS (ASEGURADOS).** El plazo máximo aceptado por FIARUM, para el pago de daños a los usuarios de la autopista será de quince días naturales, contados a partir de la fecha en que es aceptada la documentación completa para la elaboración del expediente correspondiente al siniestro por la aseguradora.

**XVI.- ATENCION AL USUARIO EN OFICINAS MEXICALI.** - Cuando se presente el usuario afectado, en las oficinas administrativas de FIARUM, ubicadas en la ciudad de Mexicali, B. C., se le llamara al ajustador de la Compañía Aseguradora para que lo atienda, teniendo como plazo máximo 30 minutos para presentarse y darle la orientación necesaria.

**XVII.- PENAS CONVENCIONALES.-** En caso de incumplimiento de la Compañía Aseguradora, de alguno de los requerimientos mencionados en este anexo, ya sea por la falta de entrega, tiempo o lugar convenidos, FIARUM podrá optar por la rescisión del contrato.

**XVIII.- CONDICIONES ESPECIALES.-** Las condiciones convenidas en estas bases prevalecerán sobre las condiciones generales de la póliza.

**El aforo vehicular del ejercicio 2021 se encuentra contenido en el archivo VEHICULOS FIARUM 2021 el cual se encuentra en la página electrónica <https://compras.ebajacalifornia.gob.mx>, en el apartado que le corresponde a la licitación que nos ocupa.**

## PAQUETE 4 CEE

La póliza de seguro a contratar tiene por objeto la salvaguarda de la totalidad de los bienes que conforman el Parque Eólico de Gobierno del Estado de Baja California,

por lo que se requiere una **cobertura total** que asegure su funcionamiento ante cualquier daño mecánico, material, hidrometeorológico, incendio, terremoto, vandalismo y responsabilidad civil u otro que de ellos se derive, y que pudiera comprometer el funcionamiento del parque y consecuentemente la **generación de energía**, debiendo tener una **vigencia durante doce meses, del periodo de las 00:01 horas del 17 de abril de 2022 a las 0:00 horas del 17 de abril de 2023.**

## **DIRECCIÓN**

Parque Eólico de Gobierno del Estado "La Rumorosa I", ubicado en carretera libre Mexicali Tijuana, Kilómetro 74+950, Ejido Dr. Gustavo Aubanel Vallejo, La Rumorosa, Tecate, Baja California.

## **DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE Y ACCESORIOS.**

Para efectos de la presente contratación, se hace del conocimiento de los interesados en participar, que el Parque Eólico de Gobierno del Estado de Baja California, **se conforma de las siguientes instalaciones:**

1.- Aerogeneradores, Subestación Eléctrica, Cuarto de Control, Línea Colectora y Línea de Interconexión, Banco de Ductos y Registros, Cimentación y Terraplenes; las cuales tienen una inversión total de **\$179'072,723.00 pesos (ciento setenta y nueve millones, setenta y dos mil setecientos veintitrés pesos 00/100 moneda nacional).**

2.- Asimismo, cuenta con una Caseta de Vigilancia y un Almacén de Refacciones y Residuos Peligrosos, las cuales tienen una inversión de **\$1'522,169.98 pesos (un millón quinientos veintidós mil ciento sesenta y nueve pesos 98/100 moneda nacional).**

3.- En el Almacén de Refacciones se resguardan refacciones pequeñas con un costo de **\$5'967,895.36 pesos (cinco millones novecientos sesenta y siete mil ochocientos noventa y cinco pesos 36/100 moneda nacional).**

4.- Transformador ABB, 34.5KV, 2350KVA, 60H, con un costo de **\$1'964,676.92 pesos (un millón novecientos sesenta y cuatro mil seiscientos setenta y seis pesos 92/100 moneda nacional).**

5.- Multiplicadora Hansen, G8X, PREASSY GEARBOX, STD-HT, 60HZ, EH802HN21, 120:31:1, con un costo de **\$5'449,519.92 pesos (cinco millones cuatrocientos cuarenta y nueve mil quinientos diez y nueve pesos 92/100 moneda nacional).**

6.- Sistemas solares fotovoltaicos conformado por (Paneles solares, inversores, soportería, conductor e interruptores de protección, con un valor de **\$200,820.63 pesos (doscientos mil ochocientos veinte pesos 63/100 moneda nacional).**

Por lo que la suma total asegurada asciende a la cantidad de **\$194'177,806 pesos (ciento noventa y cuatro millones ciento setenta y siete mil ochocientos seis pesos 00/100 moneda nacional)** con el Impuesto al Valor Agregado (IVA) incluido.

## I. COBERTURAS

Dada la naturaleza de los bienes a asegurar, se requiere que la cobertura incluya lo siguiente:

- a.- Incendio y terremoto sobre construcciones, aerogeneradores, así como adiciones, mejoras y adaptaciones al mismo.
- b.- Incendio y terremoto sobre los contenidos y edificación.
- c.- Cualquier daño mecánico o material, pérdidas o daños causados por incendio y/o rayo, explosión, huelgas, alborotos, naves aéreas, vehículos, humo, agua, caída de árboles y antenas, remoción de escombros, incluyendo cobertura de fenómenos hidrometeorológicos, vandalismo, responsabilidad civil.

## II. SUMAS ASEGURADAS

a.- Aerogeneradores, Subestación Eléctrica, Cuarto de Control, Línea Colectora y Línea de Interconexión, Banco de Ductos y Registros, Cimentación y Terraplenes; las cuales tienen una inversión total de **\$179'072,723.00 pesos (Ciento setenta y nueve millones, setenta y dos mil setecientos veintitrés pesos 00/100 moneda nacional)**

b.- Refacciones contenidas en el Almacén, con una inversión de **\$5'967,895.36 pesos (Cinco millones novecientos sesenta y siete mil ochocientos noventa y cinco pesos 36/100 moneda nacional)**.

c.- Transformador ABB, 34.5KV, 2350KVA, 60H, con un costo de **\$1'964,676.92 pesos (Un millón novecientos sesenta y cuatro mil seiscientos setenta y seis pesos 92/100 moneda nacional)**.

d.- Multiplicadora Hansen, G8X, PREASSY GEARBOX, STD-HT, 60HZ, EH802HN21, 120:31:1, con un costo de **\$5'449,519.92 pesos (Cinco millones cuatrocientos cuarenta y nueve mil quinientos diez y nueve pesos 92/100 moneda nacional)**.

e.- Almacén de refacciones y residuos peligrosos y caseta de Vigilancia con una inversión de **\$1'522,169.98 pesos (Un millón quinientos veintidós mil ciento sesenta y nueve pesos 98/100 moneda nacional)**.

f.- Sistemas solares fotovoltaicos conformado por (Paneles solares, inversores, soportería, conductor e interruptores de protección) con un valor de **\$200,820.63 pesos (Doscientos mil ochocientos veinte pesos 63/100 moneda nacional)**.

Por lo que la suma total asegurada asciende a la cantidad de **\$194'177,806 pesos (Ciento noventa y cuatro millones ciento setenta y siete mil ochocientos seis pesos 00/100 moneda nacional)** con el Impuesto al Valor Agregado (IVA) incluido.

## III. COBERTURAS ADICIONALES

- a.- Extensión de cubierta
- b.- Terremoto edificio al **90%**

#### IV. CONDICIONES ESPECIALES

- a.- Permisos
- b.- Honorarios a profesionistas, libros y registros
- c.- Autorización para reponer, reconstruir o reparar cincuenta metros

#### V. DEDUCIBLES

##### a. EDIFICIO

- Incendio, rayo y explosión: **Sin Deducible**
- Granizo, ciclón, huracán y vientos tempestuosos: **1% sobre la suma asegurada**
- Extensión de cubierta (se excluye Explosión y huracán): **1% sobre la suma asegurada con máximo de 750 DSMGVDF**
- Terremoto y erupción volcánica edificio: **2% sobre la suma asegurada.**
- Huelgas, alborotos populares, conmoción, vandalismo en el edificio: **1% sobre la suma asegurada con un máximo de 750 DSMGVDF**
- Inundación contenidos: **1% sobre la suma asegurada.**

##### b. CONTENIDOS

- Incendio, rayo y explosión: **Sin Deducible**
- Granizo, ciclón, huracán y vientos tempestuosos: **1% sobre la suma asegurada**
- Terremoto y erupción volcánica contenidos: **2% sobre la suma asegurada**
- Huelgas, alborotos populares, conmoción, vandalismo contenidos: **1% sobre la suma asegurada con un máximo de 750 DSMGVDF.**
- Inundación contenidos: **1% sobre la suma asegurada.**

#### VI. RESPONSABILIDAD CIVIL

- Cobertura: Inmuebles y actividades.
- Suma asegurada: **\$10'000,000.00 M.N. L.U.C.**
- Deducible: **0.00% sobre la reclamación** con un mínimo de 100 DSMGVDF
- Giro: Inmueble propiedad de Gobierno del Estado destinado a la generación de energía eléctrica, con acceso restringido al público en general.

#### DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

##### I. Aerogeneradores

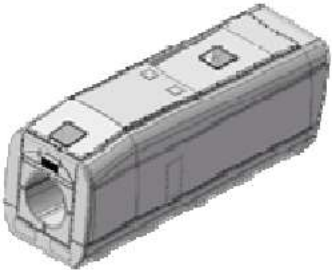
5 Aerogeneradores marca Gamesa modelo G8X, de 2000 Kw de capacidad, los cuales cada uno de ellos constan de los siguientes componentes:

### c. Nacelle

Componente del Aerogenerador que aloja los equipos principales del Aerogenerador conformado por: Generador eléctrico, Multiplicadora, Transformador además de equipos auxiliares.


### d. Carcasa

La carcasa es la cubierta que protege los componentes del aerogenerador que se encuentran en la Nacelle frente a los agentes meteorológicos y condiciones ambientales externas. Es de material compuesto de resina con refuerzo de fibra de vidrio.

<b>DIMENSIONES APROX.</b>	10,6 x 3,4 x 3,6 m	
<b>MATERIAL</b>	Composite de matriz orgánica reforzado con fibra de vidrio	

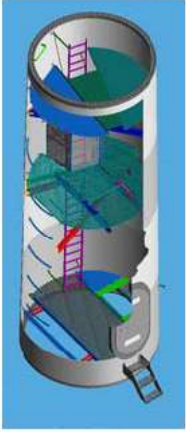
### e. Palas

Las 3 palas de cada aerogenerador están fabricadas en material compuesto de matriz orgánica con refuerzo de fibra de vidrio y de carbono, que proporciona la rigidez necesaria sin penalizar el peso de la pala. La estructura de cada pala consiste en dos conchas pegadas a una viga estructural o largueros internos. La pala es diseñada para el cumplimiento de dos funciones básicas, la estructural y la aerodinámica.

<b>MATERIAL</b>	Composite de matriz orgánica con refuerzo de fibra de vidrio o de carbono.	
<b>LONGITUD</b>	- G87 42,5m	
<b>CUERDA DE LA PALA (MÁXIMA / MÍNIMA)</b>	- G87 3,36m / 0,013m	
<b>TORSIÓN</b>	- G87 15,74°	


### f. Torre Tubular de 4 Secciones

La torre de cada aerogenerador es tubular de acero, de forma tronco-cónica, dividida en cuatro tramos. Se suministra con sus correspondientes plataformas, escaleras y alumbrado de emergencia. La torre se trata superficialmente con pintura de protección especial anti-corrosión con grado de protección según norma ISO 12944-2 de C5-I/H en el exterior y C3-H en el interior.

<b>TIPO</b>	Tronco-cónica tubular	
<b>MATERIAL</b>	Acero al carbono estructural	
<b>TRATAMIENTO SUPERFICIAL</b>	Pintada	
<b>ALTURA DEL BUJE APROX. (OPCIONES ESTÁNDAR)</b>	78 m	


### g. Elevador de Aerogeneradores

El elevador de cada aerogenerador es utilizado para:  
El transporte del personal y material dentro de aerogeneradores, para inspecciones y reparaciones. Este elevador de servicio permite transportar dos personas.

<b>Elevador de marca Avanti</b>	SHARK L con puerta corredera/doble/4 puertas con una capacidad de elevación de 533 libras (240 kg.).	
---------------------------------	--	--

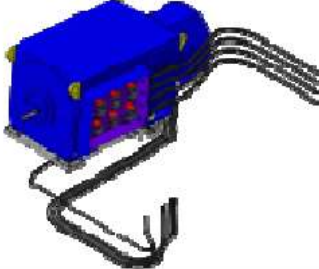
### h. Multiplicadora

La multiplicadora de cada aerogenerador transmite la potencia del eje principal al generador. La multiplicadora se compone de 3 etapas combinadas, una planetaria y dos de ejes paralelos. El dentado de la multiplicadora está diseñado para obtener una máxima eficiencia junto con un bajo nivel de emisión de ruido y vibraciones.

<b>TIPO</b>	1 etapa planetaria / 2 paralelas	
<b>RATIO</b>	1:120,5 (60Hz)	

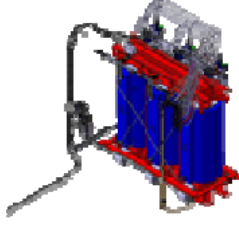
### i. Generador 2.0 MW

El generador de cada aerogenerador es del tipo asíncrono doblemente alimentado con 4 polos, rotor bobinado y anillos rozantes. Está refrigerado por un intercambiador aire-aire. El sistema de control permite trabajar con velocidad variable mediante el control de la frecuencia de las intensidades del rotor.

<b>TIPO</b>	Doblemente alimentado con rotor bobinado y anillos rozantes	
<b>POTENCIA NOMINAL</b>	2000 kW (estátor + rotor)	
<b>VOLTAJE</b>	690 Vac	
<b>FRECUENCIA</b>	60 Hz	


#### j. Transformador

El transformador de cada aerogenerador es del tipo trifásico seco encapsulado, con tensión de entrada de 690 V del lado de baja y de salida 34,5 kV, con diferentes rangos de potencia aparente y está especialmente diseñado para aplicaciones eólicas. Está situado en la parte trasera de la Nacelle en un compartimento separado por una pared metálica que lo aísla térmica y eléctricamente del resto de componentes.

<b>Tipo</b>	Trifásico, seco encapsulado	
<b>Potencia nominal</b>	Diferentes opciones a consultar	
<b>Tensión en media tensión</b>	Diferentes opciones a consultar	
<b>Frecuencia</b>	60Hz	
<b>Clase de aislamiento</b>	F	
<b>Nivel de aislamiento (kV)</b>	Diferentes opciones a consultar	


#### k. Buje

El buje de cada aerogenerador está fabricado en fundición nodular. Se une a la pista exterior de los tres rodamientos de pala y al eje principal mediante uniones atornilladas. Posee una abertura en la parte frontal que permite el acceso al interior para realizar inspecciones y mantenimiento tanto de la hidráulica del sistema de cambio de paso como del par de apriete de los tornillos de las palas.

<b>MATERIAL</b>	Fundición nodular	
-----------------	-------------------	---


**I. Cono**

El cono de cada aerogenerador protege el buje y los rodamientos de pala del ambiente. El cono se atornilla a la parte frontal del buje y está diseñado para permitir el acceso al buje para labores de mantenimiento.

<b>Cono</b>	Cubierta atornillada unida al Buje que protege los rodamientos de la pala del ambiente.	
-------------	---	---


**m. Sensores de Medición de Viento**

Los sensores de cada aerogenerador se encuentran montados en la parte superior de la Nacelle para registrar la velocidad, dirección de viento y temperatura presentes.

<b>TIPO ESTÁNDAR</b>	1 anemómetro ultrasónico 2D con medida de velocidad y dirección simultánea + 1 anemómetro de cazoletas y veleta	
<b>NÚMERO</b>	1 + 1	

**n. Gabinete de Control (Ground y Top)**


Los Gabinetes de Control de cada aerogenerador contienen los dispositivos electrónicos para el control eléctrico de potencia que permite la interconexión eléctrica entre el generador y el bus colector, además contiene equipos para la comunicación del aerogenerador.

Gabinete de Control	Módulo de Convertidor de Frecuencia 690 V 60 Hz Potencia Nominal 2060 Kw Potencia Nominal del estator 1840 Kw Potencia Nominal del rotor 220 Kw <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversor Trifásico</li> <li>• Rectificador</li> <li>• Crowbar</li> </ul>	
---------------------	--	---

	PLC Phoenix Contact – 24 Vdc, 60Hz	
--	------------------------------------	--

**o. Interruptor**


Cada aerogenerador cuenta con un interruptor Tipo Bóveda aislado en gas SF6 tres posiciones (Abierto, Cerrado, Tierra), modelos CAT-VTNI21-396-25-5L y CAT-VT32-396-L-32RP

<b>Interruptor G&amp;W Electric Co.</b>	<p>Interruptor con extinción de arco por SF6, Conexión: 3 fases Tensión: 38 kV. 25kA Capacidad: 600 A continuos con boquillas tipo pozo 200 A Nivel de Aislamiento: 150 60Hz.</p>	
---	---	---

**p. Seccionadores**

Cada aerogenerador cuenta con un seccionador para aislar la parte del circuito eléctrico ante una falla o para mantenimiento del mismo teniendo las siguientes características:

Seccionadores celdas en media tensión (aerogeneradores)  
Configuración: Tipo Bóveda aislado en gas SF6 tres posiciones (Abierto, Cerrado, Tierra), modelos CAT-VTNI21-396-25-5L y CAT-VT32-396-L-32RP  
Conexión: 3 fases  
Tensión: 38 kV. 25kA  
Capacidad: 600 A continuos con boquillas tipo pozo 200 A  
Nivel de Aislamiento: 150 kV

<b>Seccionadores G&amp;W Electric Co.</b>	<p>Seccionador con extinción de arco por SF6, Conexión: 3 fases Tensión: 38 kV. 25kA Capacidad: 600 A continuos con boquillas tipo pozo 200 A Nivel de Aislamiento: 150</p>	
---	---	---

	60Hz	
--	------	--

## q. Cimentaciones

Cada aerogenerador está montado sobre una cimentación con las siguientes características

Datos de las Cimentaciones de los Aerogeneradores												
CIMENTACIÓN	Tipo de Terreno	Dimensión	Pedestal (mts)	Volumen	Secciones	Tipo de Cimentación	Resistencia del Concreto $f_c$ (kg/cm <sup>2</sup> )	Concreto	Revenimiento	Temperatura	Contenido de Aire	Peso Volumétrico (kg./cm <sup>3</sup> )
AEG-1	I	19.50 x 19.50 x 1.60 mts	5.0 x 5.0 x 0.84	650 m <sup>3</sup>	1	Monolítica	350	Premezclado Tipo I	10- 15 cm	2°C min 20°C max	5%	2,400.00
AEG-2	I	19.50 x 19.50 x 1.60 mts	5.0 x 5.0 x 0.84	650 m <sup>3</sup>	1	Monolítica	350	Premezclado Tipo I	10- 15 cm	2°C min 20°C max	5%	2,400.00
AEG-3	II	23.00 x 23.00 x 1.60 mts	5.0 x 5.0 x 0.84	900 m <sup>3</sup>	1	Monolítica	350	Premezclado Tipo I	10- 15 cm	2°C min 20°C max	5%	2,400.00
AEG-4	I	19.50 x 19.50 x 1.60 mts	5.0 x 5.0 x 0.84	650 m <sup>3</sup>	1	Monolítica	350	Premezclado Tipo I	10- 15 cm	2°C min 20°C max	5%	2,400.00
AEG-5	II	19.50 x 19.50 x 1.60 mts	5.0 x 5.0 x 0.84	650 m <sup>3</sup>	1	Monolítica	350	Premezclado Tipo I	10- 15 cm	2°C min 20°C max	5%	2,400.00

## b) EDIFICIO EN EL CUAL SE UBICAN LA SUBESTACION ELECTRICA

Consta de una construcción de 89 m<sup>2</sup> con losa de concreto de 12 cm de espesor, una cimentación de zapata corridas, con contra trabes de bloque de concreto de 20 x 20 x 40 cm con una altura de 60cm y muros de bloque de 20x20x40 cm.

### a. Subestación Eléctrica

Dentro de las instalaciones de la Subestación eléctrica se encuentran contenidos los siguientes equipos:

### b. Metal Clad


El Tablero Metal Clad contiene los siguientes dispositivos eléctricos de potencia:

- Tablero Metálico Blindado con las siguientes características:
- Tablero metálico blindado (subestación interconexión)
- Configuración: Barra sencilla
- Conexión: 3 fases
- Tensión: 34.5 kV.
- Capacidad: 1200 A Cu
- Nivel de Aislamiento: 150 kV
- Conexión a Tierra: Cu.D semiduro Cal. 2 AWG (200A).
- Otras Conexiones a Tierra: Pantalla de cables de energía.
- Conexión a tableros metálicos blindados: Terminal 35kV 3/0 AWG interior.

### c. Interruptores


- Interruptor Línea Colectora 5310
- Interruptor Línea de Interconexión 5120
- Interruptor Servicios Propios 5910

Dispositivos de apertura de forma manual y automática con las siguientes características:

<b>3 Interruptor de Potencia</b>	Marca SIEMENS, modelo 38de Barra sencilla Conexión: 3 fases Tensión: 34.5 kV. I nominal: 1200 A Cu Nivel de Aislamiento: 150 kV Conexión a Tierra: Cal. 2 AWG (200A). Voltaje nominal es de 38 kv	
----------------------------------	---	---


### d. Aparta rayos

Dispositivos de protección que nos permite proteger a nuestro equipo de potencia de sobretensiones ya sea por cargas atmosféricas o fallas en el sistema.

<b>3 Aparta rayos</b>	Marca General Electric Voltaje nominal = 30KV Tipo Clase Intermedia Resistencia de Aislamiento 50 G Ohms.	
-----------------------	--	---


### e. Transformadores de Corriente

Los transformadores de corriente son dispositivos de protección usados para proteger a la subestación en caso de presentarse una sobre corriente en el bus, operando de forma instantánea al sobrepasar los límites de su diseño.

<p><b>TCs</b></p>	<p>Aplicación: Medición y protección  Frecuencia: 50-400hz  Voltaje Máximo: 36.5 kv  Corriente Máxima 300 amp  Vacío encapsulado en resina de poliuretano  Peso aproximado: 125 a 155 lbs</p>	
-------------------	---	---


#### f. Relevadores

Los Relevadores marca SEL vigilan los parámetros eléctricos de corriente, voltaje y frecuencia de la Línea Colectora y de Interconexión, coordinando la apertura de los interruptores ante las variaciones anormales de dichos parámetros.

<p><b>Relevadores</b></p>	<p>Relevadores Marca SEL de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobre corriente</li> <li>• Corriente Direccional</li> <li>• Frecuencia</li> </ul>	
---------------------------	---	--


#### g. Cuadro de Alarmas

El cuadro de Alarmas es un dispositivo en el cual se registran el histórico de eventos ocurridos en la Línea Colectora, Línea de interconexión eléctrica y Servicios Propios de manera visual y audible.

<p><b>Cuadro de Alarmas</b></p>	<p>Marca SEL 2523 de 36 ventanas con 24 Vcd.</p>	
---------------------------------	--	---


#### h. Banco de Batería y cargador de baterías

El banco de baterías es un sistema que tiene la función de almacenar una cantidad de energía eléctrica de corriente directa, que sirve de respaldo en caso de perder la alimentación de corriente alterna la cual alimenta los sistemas principales de comunicación y monitoreo del Parque Eólico.


<p><b>Banco de Baterías</b></p>	<p>Modelo: Optima          Tipo de batería: GEL          Capacidad Nominal:150 AH          Capacidad de respaldo: 8 hrs          Cantidad de Baterías: 10</p>	
---------------------------------	---	---

**i. Cargador de Baterías**

El cargador de baterías es el que mantiene al banco de baterías siempre cargado y listo para que entre como respaldo en caso de ser necesario.


<p><b>Cargador</b></p>	<p>Marca: MEI          voltaje de entrada: 220v ca 3 fases          Frecuencia: 60 hz          voltaje de salida:140 vcd          ajustable en +/- 10%</p>	
------------------------	--	--

**j. Centro de Carga AC y DC**

<p><b>Centros de Carga AC y DC</b></p>	<p>C.A. : Tipo Nema 1          Tensión nominal:220/127v          Corriente Nominal: 800 A</p> <p>C.D. : Tipo Nema 1          Tensión nominal:125v          Corriente Nominal: 200 A          Capacidad buss horizontal:          600 A</p>	
--	--	---

**k. Transformador de Servicios Propios**

El transformador de servicio propios de la subestación será tipo pedestal trifásico de 12.5 KVA, 34.5KV-220/127, 200 KV de NBAI y Z=6%, marca PRODIN.

<p><b>Transformador de Servicios Propios</b></p>	<p>Marca: Prodin tipo pedestal          Capacidad: 112.5 kva          Conexión: delta estrella          tipo de enfriamiento: aceite          Voltajes: 34.5kv-220/127v</p>	
--	---	---

### C) CUARTO DE CONTROL

Dentro de las instalaciones del cuarto de control se encuentran los siguientes equipos:

Gabinete IHM: Contiene los dispositivos necesarios para la comunicación y control de la interconexión eléctrica.

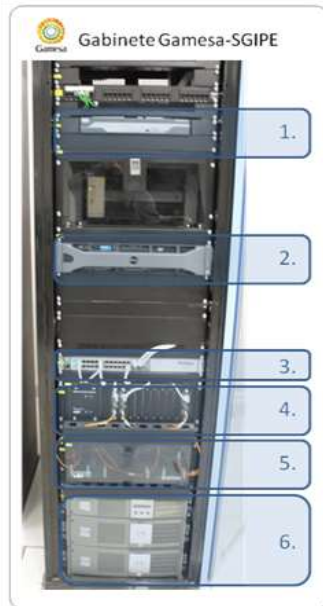


#### DESCRIPCIÓN DE EQUIPO

1. Reloj GPS, lleva el tiempo de una fuente GPS.
2. Servidores / CPU / Concentradores SEL3332. Unidad Maestra y Redundante. Es el encargado de enviar las señales de generación de subestación a ambas puntas en SACC y ACBC.
3. HMI de Mantenimiento. Que incluye WorlWide, interface para Operar el Sistema de Monitoreo de Generación. Accelerator, sistema de comunicación entre los dispositivos de Medición. Y de esta terminal se realiza la conexión remota a los servidores concentradores de señales/CPU.
4. Inversor DC-AC para servicios del gabinete.

- Reloj GPS
- Servidor SEL3332
- Servidor de Respaldo SEL3332
- Switch SCADA
- Sistema de Alimentación UPS/Regulador
- Unidades de Medición SEL734
- Unidades de Medición de Corriente SEL351
- Unidad Concentradora de Alarmas SEL2523
- Unidad/Consola de Operación Subestación
- Unidad/Consola de Mantenimiento

## a. Gabinetes de Control SGIPE y de Comunicación



### DESCRIPCIÓN DE EQUIPO

1. Enrutador CISCO de señales externas, es el encargado del tráfico de señales OPC, GOT, SGIPE y SAT.
2. Servidor/CPU Dell PowerEdge R710. Procesador central de la información y mando del Sistema SGIPE. Almacena la interfaz HMI y Bases de Datos del Sistema.
3. Enrutador/Switch PowerCurve para el uso de señales internas del Servidor SGIPE.
4. Convertidor de interfaz: Es donde se lleva a cabo la conversión de Fibra óptica a Ethernet para el uso tanto del servidor y de los enrutadores.
5. Distribuidor de Fibra óptica. Se encarga de recibir las conexiones de fibra de campo y distribuir las conexiones para su uso interno.
6. UPS (Uninterrupted Power Supply) de Eaton. Se encargan de regular el voltaje que utiliza el gabinete SGIPE y a su vez provee de energía de respaldo en caso de alguna interrupción en la línea. Potencia de 2200 VA / 1980 W con duración de 140 min / 120 min.

## a. Sistema de Cómputo para el Control de SCADA

2 Pantallas LCD para el control del SCADA

1 CPU

1 Mouse Industrial

1 Teclado Industrial

1 UPS





### **Equipo de Cómputo para actividades diversas**

1 Computadora LapTop Sony Vaio, con procesador Intel, Dual T3400 de 3.00 GB de Memoria

1 Computadora de escritorio marca Compaq, con procesador AMD Athlon 2650e de 1.60 GHz con Memoria RAM de 2.00 GB.

3 Impresoras

- hp Laserjet P1006
- hp OfficeDep 6000
- hp LaserJet M1120ms

Además de estos equipos, se cuenta con mobiliario de oficina dentro del cuarto de control como:

- Escritorio ejecutivo para equipo de cómputo
- Mesa de trabajo para equipo de operación
- Mesa de trabajo ejecutiva para reuniones con 6 sillas
- Pantalla de proyección
- Archivero

#### d) LÍNEA COLECTORA

Esta línea conduce la energía generada hacia la Subestación eléctrica con las siguientes características:


- Línea colectora subterránea
- Configuración: Radial
- Conexión: Estrella aterrizada 3F, 4H
- Tensión: 34500V
- Conductor Primario (fases): CU 3/0 AWG XLPE-35kV
- Otras Conexiones a Tierra: Pantalla de cables de energía.
- Conexión a celdas MT en torres: Terminal 35kV 3/0 & 1/0 AWG intemperie
- CU 1/0 AWG XLPE-35kV
- Conductor Primario (neutro): Cu.D semiduro Cal. 2 AWG
- Nivel de Aislamiento: 100%
- Regulación de tensión: 1% del Nominal. Conexión a Tierra Neutro: Registros y transiciones.
- Conexión a tableros metálicos blindados: Terminal 35kV 3/0 AWG intemperie
- Protección Contra Sobre tensiones: Apartarrayos tipo codo o tipo inserto en el remate del circuito

#### e) LÍNEA DE INTERCONEXIÓN

Esta línea conduce la energía generada hacia el punto de interconexión con la Línea de CFE, la cual cuenta con las siguientes características:

- Línea de distribución subterránea (CFE-Parque Eólico)
- Configuración: Radial.
- Conexión: Estrella aterrizada 3F, 4H.
- Tensión: 34500V.
- Conductor Primario (fases): CU 3/0 AWG XLPE-35kV
- Conductor Primario (neutro): Cu. Semiduro Cal. 2 AWG
- Nivel de Aislamiento: 100%
- Regulación de tensión: 1% del Nominal.
- Conexión a Tierra Neutro: Registros y transiciones.
- Otras Conexiones a Tierra: Pantalla de cables de energía.
- Conexión a tableros metálicos blindados: Terminal 35kV 3/0 AWG intemperie
- Protección Contra Sobre tensiones.
- Apartarrayos en transiciones 30 kV Óxido de Zinc, clase Riser Pole

#### a. Punto de interconexión

<b>Punto de Interconexión</b>	Seccionador para operación con en grupo y accionamiento manual COGC-38-250 modelo Alduti marca S&C 34.5 kv, 200 KVBIL 630 amps, 40 KA	
-------------------------------	---	---

## f) BANCO DE DUCTOS Y REGISTROS

La Línea colectora y de interconexión pasa a través de los ductos y registros, los cuales cuentan con las siguientes características:

Tipo de Ductos.

Los ductos a utilizar serán de polietileno de alta densidad.

Tipo: Ducto PAD-C marca PRODIN o equivalente.

Instalación: Directamente enterrado

Diámetro nominal: 102 mm

Registros

- Registros primarios.

Serán de concreto armado, precolado o construidos en sitio con las siguientes características.

- Registros Media Tensión.

Norma CFE: TN-RMTA4


Dimensiones Exteriores: 1.50 x 1.50 x 1.50 m

Utilización: Registro de paso

Marco y Tapa en arroyo de fierro fundido acabado antiderrapante


## Camino, Obra civil y Terraplenes

De despalma terciaría para la creación de los caminos re-acceso e internos así como toda la obra civil para la construcción de plataformas.

<b>Camino y Obra civil</b>	Camino de acceso Camino Internos Plataformas de acopio y montaje	
----------------------------	--	---

## g) TORRE DE MEDICION

La torre de medición nos indica la velocidad del viento a tres alturas diferentes 40 ,50 y 60 mts, esta se utilizó para realizar el estudio de viento previo a la construcción de Parque Eólico.

<p><b>TORRE ANEMOMETRIA</b></p>	<p><b>DE</b></p> <p>Altura de torre de medición: 80 mts</p> <p>Anemómetros: Alturas 40,50 y 60 mts 0.78 m/s (1.75 miles per hour). 1 m/s to 96 m/s (2.2 mph to 214 mph) (highest recorded)</p>	
---------------------------------	--	---

<p><b>AEROGENERADORES</b></p>
<p>Suministro de cinco aerogeneradores marca GAMESA modelo G-87 incluye supervisión, asesoría durante la instalación y puesta en marcha de los Aerogeneradores por parte de Gamesa</p>
<p>TRANSFORMADOR MARCA ABB TIPO SECO, 60HZ 690V-34.5 KV 3 Fase AUTO SOPORTADO</p>
<p><b>PUNTO DE INTERCONEXION</b></p>
<p>Suministro e instalación de Seccionador para operación con en grupo y accionamiento manual COGC-38-250 modelo Alduti marca S&amp;C 34.5 kv, 200 KVBIL 630 amps, 40 KA</p>
<p><b>LINEA COLECTORA Y LINEA DE DISTRIBUCION</b></p>
<p>Circuito colector de media tensión (34.5 KV)</p>
<p>Tramo Sub estación de interconexión a red de distribución 34.5 existente</p>
<p><b>TABLEROS DE CA Y CD</b></p>
<p>Suministro e instalación de tablero de servicios propios de Corriente Alterna 220 VCA 200 amps, 25 KA NEMA 1 Auto soportado con interruptor principal</p>
<p>Suministro e instalación de tablero de servicios propios de Corriente Directa 125 VCD 200 amps, 14 KA NEMA 1 Auto soportado con interruptor principal</p>
<p><b>TRANSFORMADOR SERVICIOS PROPIOS</b></p>
<p>Suministro e instalación de transformador tipo pedestal de 75 kva 34.5- 220/127 volts</p>
<p><b>BANCO DE BATERIAS</b></p>
<p>Bancos de baterías</p>
<p><b>INTERRUPTOR Y SECCIONADOR</b></p>

Seccionador de Redes Subterráneas de operación manual tipo pedestal, con tanque de acero inoxidable tipo 304L y gabinete en acero estructural, tensión máxima de diseño 38 kV, corriente nominal de 600 A, nivel básico de aislamiento al impulso (NBAI) 150 kV, capacidad de interrupción de corrientes de falla de 12,5 kA, aislamiento en SF6 e interruptor de fallas en vacío, con cuchillas de tres posiciones (Abierto, Cerrado, Aterrizado) en todas las vías. Con un total de 3 vías, 2 de ellas con boquillas tipo pozo de 200 A, con seccionador de operación en grupo; la vía restante con boquillas tipo pozo de 200 A, con seccionador de operación en grupo con disparo trifásico y protección con control electrónico que permite programar y rediseñar las curvas de protección corriente-tiempo, por medio de un cable USB conectado a una computadora personal

Seccionador de Redes Subterráneas de operación manual tipo pedestal modelo 932114, con tanque de acero inoxidable tipo 304L y gabinete en acero estructural, tensión máxima de diseño 38 kV, corriente nominal de 600 A, nivel básico de aislamiento al impulso (NBAI) 150 kV, capacidad de interrupción de corrientes de falla de 12,5 kA, aislamiento en SF6 e interruptor de fallas en vacío, con cuchillas de tres posiciones (Abierto, Cerrado, Aterrizado) en todas las vías. Con un total de 2 vías, 1 de ellas con boquillas tipo pozo de 200 A, con seccionador de operación en grupo; la vía restante con boquillas tipo pozo de 200 A, con seccionador de operación en grupo con disparo trifásico y protección con control electrónico que permite programar y rediseñar las curvas de protección corriente-tiempo, por medio de un cable USB conectado a una computadora personal.

#### **GABINETE METAL CLAD**

suministro e instalación de gabinete tipo metal clad 1200 amps 34.5 kv 150 kva bil 25 ka con dos secciones de interruptor automático, 1 sección fusible para servicios propios y una sección de medición

Suministro e instalación de Sección tipo Simplex para 2 alimentadores de 34.5Kv. Incluye Gabinete de protección simplex de 800 x 800 x 2300 mm, Relevador de protección Multifuncional SEL-351 A, Equipo de medición de facturación ION-8600C, Cuadro de alarmas de 36 ventanas SEL-2522 2 Equipo de Medición SEL-734, 4 Bloc de prueba RTXP18, Peineta de prueba para protección RTXH18, Peineta de prueba para Medidor FTPKIT, Relevadores auxiliares, materiales misceláneo, Tablillas, fusibles, ducto, etiquetas, etc. Diagramas esquemáticos y de alambrado Manuales originales de relevadores principales y auxiliares.

Suministro e instalación de Sección para Protección de Grupo Transformador Generador. Incluye Gabinete de protección simplex de 800 x 800 x 2300 mm, Relevador de protección Multifuncional SEL-300G, Modulo de Campo para Función 64F SEL-2664, Relevador Diferencial de Transformador, SEL-387, Fibra Óptica Transceiver, SEL-2812, Cuadro de alarmas de 36 ventanas, SEL-2522, Patch Pannel de 24 Fibras, Relevador de Bloqueo Sostenido 86G 2TB20, Control de interruptor 2TB20, Bloc de prueba RTXP18, Relevador auxiliar , Material misceláneo: Tablillas, fusibles, ducto, etiquetas, etc. Diagramas esquemáticos y de alambrado Manuales originales de relevadores principales y auxiliares

### **GABINETE HIM**

Suministro e instalación de Sección para integración IHM, incluye gabinete de protección simplex de 800 x 800 x 2300 mm, plataforma de computación servidor maestro SEL 33514574XH0405EG900, pc industrial para integración del IHM, impresora Lacer HP, Gabinete de protección simplex de 800 x 800 x 2300 mm, reloj satelital y GPS SEL 24070001B, antena GPS, Pantalla plana 14" para IHM, fuente de poder UPS , fibra óptica, convertidores RS232 a fibra óptica SEL 2800M Accesorios, etiquetas, Cableado de comunicación, Diagramas esquemáticos y de alambrado Manuales originales de relevadores principales y auxiliares

Suministro e instalación de Sección de procesadores sistema de adquisición de datos SCADA, incluye gabinete Simplex de 800 x 800 x 2300, 3 procesadores de comunicación SEL 2032 fuente de poder UPS, transductores RS232 a fibra óptica SEL 2800M y SEL 2812MT, 2800M Accesorios, etiquetas, Cableado de comunicación, Diagramas esquemáticos y de alambrado Manuales originales de relevadores principales y auxiliares

Suministro e instalación de Sección de comunicaciones que incluye gabinete Simplex de 800 x 800 x 2300 mm, 2 , multiplexores de fibra óptica, sistema para telé protección SEL 259504H4XX, transductores RS232 a fibra óptica SEL 2800M y SEL 2812MT, 2800M Accesorios, etiquetas, Cableado de comunicación, Diagramas esquemáticos y de alambrado Manuales originales de relevadores principales y auxiliares

### **CONSOLAS DE MANDO**

Suministro e instalación de consola de mando y operación DCS, incluye 5 computadoras industriales, Pantallas planas, gabinete consola de operación, procesador lógico programable A&B, convertidores RS232 a fibra óptica 2800M, fuente de poder UPS, Accesorios, etiquetas, Cableado de comunicación, Diagramas esquemáticos y de alambrado Manuales originales de relevadores principales y auxiliares

**CIMENTACIONES**

**Caminos y Obra Civil**

**TORRE DE MEDICION**


**SUMA ASEGURADA: \$ 179,072,723.00 Pesos**

**h) SISTEMAS DE GENERACION ELÉCTRICA SOLAR FOTOVOLTAICA**

**Descripción:**


**Paneles solares**

El panel Solar tiene la función de captar la irradiación solar y convertirá en energía eléctrica de corriente directa.

<b>PANELES SOLARES</b>	Sistema conformado por 6 paneles de silicio monocristalino con capacidad de generación de 175 watts cada uno	
------------------------	--	---


**Inversor de corriente**

El inversor convierte la energía generada por los paneles solares de corriente directa a corriente alterna par que esta pueda ser usada en el punto de consumo.

<b>INVERSOR</b>	Inversor Sunny Boy 1100 US	
-----------------	----------------------------	---


### Soportería

La soportaría tiene la función de proporcionar el soporte y la inclinación necesaria al sistema solar fotovoltaico.

<b>SOPORTERÍA</b>	Estructura de Soporte de aluminio inoxidable tipo riel	
-------------------	--	---


### Conductor de Cobre

Es el encargado de conducir la energía eléctrica del sistema solar al inversor y a los dispositivos de protección

<b>CONDUCTOR DE COBRE</b>	Conductor de cobre entre los sistemas fotovoltaicos y los controladores de carga cuenta con una capacidad de 1.25 veces la corriente de cortocircuito de todo el sistema y una caída máxima de voltaje menor que 2% desde el arreglo FV hasta el inversor.	
---------------------------	--	--

### Interruptores de Protección CD-CA

Protege al sistema de cualquier falla eléctrica.

<b>INTERRUPTORES DE PROTECCIÓN</b>	Interruptores de paso con función de encendido apagado con protección termo magnético uno para el lado de C.D. y otro para el lado de C.A. o de fusible que permita la desconexión del sistema fotovoltaico de la red y las cargas locales	
------------------------------------	--	---

**SISTEMAS FOTOVOLTAICOS**

Cuatro sistemas solares fotovoltaicos para interconexión a la red eléctrica con una potencia nominal mínima de 1 kw, cada uno, podrá ser de silicio mono cristalino la célula solar cumple con las condiciones estándar de medida siguientes, irradiación solar de 1,000 w/m<sup>2</sup>, distribución espectral am 1.5 g y temperatura de célula de 25°c, así mismo cumple con las certificaciones UI 1703 tercera edición 2002-03 flat plate photovoltaic modules and panels iec 61215 crystalline silicon terrestrial photovoltaic pv modules-design quantification and type approval, con hoja de prueba curva i-v determinada en condiciones estándar, cuenta con una garantía del módulo de 20 años en acabados, material y operación.

**INVERSOR**

Cuatro inversores de voltaje para interconexión del arreglo fotovoltaico a la red eléctrica, se excluye los inversores para aplicaciones aisladas (sistemas autónomos), el inversor cuenta con un dispositivo que permite la medición remota, la garantía del inversor es de 5 años, la interconexión es del lado de la carga, en el interruptor general de servicio del inmueble, proporcionando además un medio de desconexión y protección del tanto del lado de corriente directa como del lado de corriente alterna, para la interconexión con la red de distribución se tiene un transformador que garantiza el aislamiento galvánico del inversor, si el diseño del inversor incluye un transformador (como es el caso de los inversores de alta frecuencia) no es necesario un transformador externo para proveer aislamiento eléctrico con la red. La capacidad nominal de la inversión no es mayor del 120% de la potencia nominal del arreglo fotovoltaico.

**SOPORTERIA**

Soporte de tipo riel para los paneles solares de los cuatro sistemas, que proporcionan soporte y la orientación necesaria para una inclinación de 18 grados, estructura del panel consistente marco o chasis de aluminio y su estructura es tal que reduce las tensiones mecánica, amortigua y resiste torsiones durante la manipulación en el transporte e instalación del modulo, así como provee las facilidades que permite su fácil instalación mecánica al soporte (agujeros, orejas, tornillos, etc.), esta estructura soportar vientos con velocidad promedio de 120 km/hora.

**CONDUCTOR**

Conductor de cobre entre los sistemas fotovoltaicos y los controladores de carga tienen una ampacidad de 1.25 veces la corriente de cortocircuito de todo el sistema y una caída máxima de voltaje menor que 2% desde el arreglo fv hasta el inversor.

**INTERRUPTORES DE PROTECCION**

Interruptores de paso para cada uno de los sistemas con función de encendido apagado con protección termo magnético uno para el lado de c.d. y otro para el lado de c.a. o de fusible que permite la desconexión del sistema fotovoltaico de la red y las cargas locales

Accesorios de fijación en muro, cubierta, protección.

Suministro, Instalación Y Pruebas.

<b>SUMA ASEGURADA: \$ 200,820.63 Pesos</b>
--

**I) Caseta de Vigilancia, Almacén de refacciones, Almacén de residuos peligrosos y Refacciones**



<b>Caseta de Vigilancia, Almacén de refacciones y Almacén de Residuos</b>	<b>\$1,522,169.98 pesos</b>
<b>Refacciones</b>	<b>\$5,967,895.36 pesos</b>
TRANSFORMADOR ABB, 34.5KV, 350KVA,60H,	<b>\$1,964,676.92 pesos</b>
MULTIPLICADORA Hansen, G8X, PREASSY GEARBOX, STD-HT, 60HZ, EH802HN21, 120:31:1	<b>\$ 5,449,519.92 pesos</b>

**SUMA ASEGURADA TOTAL: \$194'177,806 PESOS MONEDA NACIONAL**