



CONTRATO NÚMERO GE GUION AL GUION CINCUENTA Y TRES GUION DOS MIL VEINTICUATRO (GE-AL-53-2024). En la ciudad de Guatemala, el ocho de julio de dos mil veinticuatro. NOSOTROS: Por una parte, **OSCAR STUARDO CHINCHILLA GUZMÁN**, de cincuenta y cuatro años de edad, casado, Ingeniero, guatemalteco, de este domicilio, con Documento Personal de Identificación (DPI), Código Único de Identificación (CUI) mil setecientos treinta y uno espacio quince mil ochocientos noventa y seis espacio cero ciento uno (1731 15896 0101), extendido por el Registro Nacional de las Personas de la República de Guatemala; actúo en mi calidad de Gerente y Representante Legal del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, con cuentadancia dos mil veintidós guion cien guion ciento uno guion diecinueve guion cero veintinueve (2022-100-101-19-029), de conformidad con el artículo veinte (20) del Decreto número diecisiete guion setenta y dos (17-72) del Congreso de la República de Guatemala (Ley Orgánica del INTECAP), acredito mi personería con: a) Nombramiento contenido en Acuerdo Gubernativo número cinco (5), de fecha trece de febrero de dos mil veinticuatro; y b) Certificación del Acta de toma de posesión del cargo número diecinueve guion dos mil veinticuatro (19-2024), de fecha catorce de febrero de dos mil veinticuatro, extendida por la División de Recursos Humanos del "INTECAP", en lo sucesivo denominado "INTECAP"; y por la otra parte, **BYRON ALBERTO ROSALES AMADO**, de sesenta y siete años de edad, casado, guatemalteco, Ingeniero Mecánico Industrial, de este domicilio, con Documento Personal de Identificación (DPI), Código Único de Identificación (CUI) dos mil trescientos ochenta espacio once mil quinientos sesenta y nueve espacio cero ciento uno (2380 11569 0101), extendido por el Registro Nacional de las Personas de la República de Guatemala; actúo en mi calidad de propietario de la empresa mercantil "INGENIERIA Y SERVICIOS GENERALES", inscrita en el Registro Mercantil General de la República de Guatemala, bajo el número

doscientos treinta y dos mil ochocientos nueve (232809), folio quinientos cuarenta y ocho (548), libro ciento noventa y cuatro (194) de Empresas Mercantiles; en lo sucesivo denominado "INGENIERIA Y SERVICIOS GENERALES"; señalo como lugar para recibir notificaciones en la dieciséis (16) avenida veintiocho guion cuarenta y siete (28-47), Las Charcas, zona once (11), de esta ciudad. Ambos comparecientes manifestamos hallarnos en el libre ejercicio de nuestros derechos civiles y que la representación que se ejercita es suficiente conforme a la Ley para la celebración del presente **CONTRATO DE COMPRAVENTA** contenido en las cláusulas siguientes:

PRIMERA: BASE LEGAL: El presente contrato se suscribe con fundamento en lo que prescribe la Ley de Contrataciones del Estado, Decreto cincuenta y siete guion noventa y dos (57-92) del Congreso de la República de Guatemala y su Reglamento contenido en el Acuerdo Gubernativo ciento veintidós guion dos mil dieciséis (122-2016); Bases de Licitación Pública número nueve guion dos mil veinticuatro (9-2024), cuyo objeto es la compraventa e instalación de maquinaria y equipo para talleres y laboratorios de electricidad, electrónica y automatización industrial, para diferentes Centros de Capacitación de la Institución; bajo el número de operación Guatecompras veintidós millones cuatrocientos cincuenta y nueve mil ochocientos treinta y nueve (NOG 22459839); Acta número SC guion cincuenta y seis guion dos mil veinticuatro (SC-56-2024), de recepción y apertura de plicas, de fecha trece de mayo de dos mil veinticuatro; Acta número SC guion setenta y siete guion dos mil veinticuatro (SC-77-2024), de calificación y adjudicación de ofertas, de fecha tres de junio de dos mil veinticuatro; Licitación contenida en formulario electrónico LIC guion dos mil veinticuatro guion veintidós millones cuatrocientos cincuenta y nueve mil ochocientos treinta y nueve guion dos millones cuatrocientos setenta y seis mil novecientos treinta y dos (LIC-2024-22459839-2476932), código de autenticidad cinco mil novecientos cuatro E doscientos

trece (5904E213), de fecha doce de mayo de dos mil veinticuatro; oferta de "INGENIERIA Y SERVICIOS GENERALES", de fecha trece de mayo de dos mil veinticuatro; Certificación del Punto Quinto del Acta número veintiuno guion dos mil veinticuatro (21-2024) de la Honorable Junta Directiva del INTECAP, de fecha doce de junio de dos mil veinticuatro y aprobada el diecinueve de junio de dos mil veinticuatro; Providencia número SS guion doscientos cuarenta y dos guion dos mil veinticuatro (SS-242-2024), de fecha diecinueve de junio de dos mil veinticuatro. Se tiene por incorporada al presente contrato la documentación anteriormente citada.

SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO: "INGENIERIA Y SERVICIOS GENERALES" vende al "INTECAP" lo siguiente: **veintiséis (26) controladores lógicos programables (plc)**, marca Siemens, modelo S siete guion mil quinientos (S7-1500), origen de la marca y país de fabricación Alemania, con las siguientes características: equipo para la formación práctica y teórica del estudio del PLC, con fuente de alimentación de veinticuatro (24) VDC, PLC Siemens con comunicación ethernet, ocho (8) entradas analógicas y treinta y dos (32) entradas digitales, cuatro (4) salidas analógicas y treinta y dos (32) salidas digitales; entradas digitales de veinticuatro (24) VDC, entradas analógicas de dieciséis (16) bits resolución para señal de corriente, tensión y RTD, salidas digitales de veinticuatro (24) VDC, cero punto cinco amperios (0.5A), salidas analógicas de dieciséis (16) bits de resolución, para señal de corriente y tensión; el módulo estará cableado en una placa con: dieciséis (16) entradas digitales conectadas a interruptores/ pulsadores, dieciséis (16) entradas digitales conectadas a socket de cuatro milímetros (4 mm), dieciséis (16) salidas digitales conectadas a socket de cuatro milímetros (4mm), cuatro (4) entradas analógicas conectadas a socket de cuatro milímetros (4mm), dos (2) salidas analógicas conectadas a socket de cuatro milímetros (4mm); posibilidad de switcheo a cuatro (4) potenciómetros para simulación

de señal, dos (2) racores rápidos IEEE cuatrocientos ochenta y ocho (488), para conectar ocho (8) entradas digitales y ocho (8) salidas digitales, un (1) racor rápido tipo DB quince (DB15) para conectar cuatro (4) entradas analógicas y dos (2) salidas analógicas; el equipo se entrega instalado en estructura metálica inoxidable con fuente de tensión integrada con entrada ciento diez diagonal doscientos treinta VAC (110/230VAC) y salida veinticuatro (24) VDC, cuatro amperios (4A); incluye cable de programación, dos (2) cables con conectores IEEE cuatrocientos ochenta y ocho (488), un (1) cable para conexión de señal analógica con conector DB quince (DB15) y licencia de programación de PLC; con precio unitario de setenta y cinco mil quetzales (Q75,000.00) y precio total de un millón novecientos cincuenta mil quetzales (Q1,950,000.00); una (1) máquina láser mini de grabado y corte, marca Raymax, modelo RX guion treinta y nueve (RX-39), origen Alemania, país de fabricación China, con las siguientes características: tecnología doble (DUO) con tubo láser CO dos (CO2) y fibra láser, área de grabado de dieciocho por doce (18x12) pulgadas (cuatrocientos cincuenta y siete por trescientos cinco (457x305) milímetros), con tubo láser fibra de cuarenta watts (40W) y tubo láser CO dos (CO2) de sesenta watts (60W), capacidad de memoria de sesenta y cuatro (64) MB, velocidad de corte/grabado de cero guion cuarenta y ocho mil (0-48000) mm/min, enfriamiento con agua refrigerada, consumo de energía de mil watts (1000W); peso máximo de mesa para estática de cincuenta (50) libras y para levantamiento de veinticinco (25) libras, tipo de fuente CO dos (CO2), lente de cincuenta punto ocho milímetros (50.8 mm), resolución de cuatro mil (4000) DPI, precisión de cero punto cero cinco milímetros (0.05 mm), sistema de enfriamiento por medio de chiller con agua, conexión a PC por USB, panel LCD, tensión ciento diez guion doscientos cuarenta (110-240) VAC, corte de materiales como cartón, foaming, telas de algodón, telas sintéticas gruesas, cuero natural, cuero sintético, caucho, corcho, MDF,

madera, plástico, triplay, acrílico, diseñada para grabar materiales como cartón, foaming, tela de algodón, telas sintéticas, cuero natural, cuero sintético, caucho, corcho, MDF, madera, plástico, triplay, acrílico, vidrio, cerámica, mármol, azulejo y metal; con precio total de ochenta y cinco mil quetzales (Q85,000.00); **quince (15) luxómetros**, marca Victor, modelo mil diez D más (1010D+), origen y país de fabricación China, con las siguientes características: fuente de alimentación con batería alcalina de nueve voltios (9 V), pantalla LCD, rango máximo de ciento noventa y nueve mil novecientos noventa y nueve (199999) Lux, con sensor de fotodiodos de precisión, mide Lux y pie candela, tres (3) rangos de medición, data hold; incluye estuche y manual; con precio unitario de seiscientos cincuenta quetzales (Q650.00) y precio total de nueve mil setecientos cincuenta quetzales (Q9,750.00); **dos (2) bancos de capacitores**, marca Delorenzo, modelo DL CAP guion TR dos (DL CAP-TR2), origen y país de fabricación Italia, con las siguientes características: instalado dentro de un gabinete montado en estructura de aluminio y puerta con llave, protección IP cincuenta y cuatro (IP54); incluye: condensadores: cuatro (4) cilindros con dieléctrico de polipropileno laminado de uno a veinte (1 a 20) kvar, uno de treinta (1 de 30) Kvar y dos (2) de cincuenta (50) Kvar, contactores: uno de cien A (1 de 100 A), uno de setenta y cinco A (1 de 75A) y dos de cincuenta A (2 de 50A), controlador automático de cuatro (4) etapas, protección de entrada: interruptor termomagnético, protección de las etapas: un (1) interruptor termomagnético de cien amperios (100A), uno (1) de ciento veinticinco amperios (125A) y dos (2) de doscientos amperios (200A), tensión trifásica, transformador de corriente Ct de cuatrocientos (400) cinco A (5A); con precio unitario de ciento veinticinco mil quetzales (Q125,000.00) y precio total de doscientos cincuenta mil quetzales (Q250,000.00); **un (1) equipo de entrenamiento de energía solar térmica**, marca Delorenzo, modelo DL THERMO-E, origen y país de fabricación Italia, con las siguientes

características: calentador de agua en sistema de distribución de agua, alimentación de ciento veinte VAC diagonal sesenta hercios (120VAC/60hz), con un (1) panel solar, cilindro de doscientos (200) litros; incluye controlador electrónico con pantalla LCD, válvulas de seguridad, válvula de alivio, válvulas de paso y termostato; con precio total de ciento treinta y cinco mil quetzales (Q135,000.00); un (1) sistema didáctico de producción doméstica de energía, marca Delorenzo, modelo DL SUN WIND-HM, origen y país de fabricación Italia, con las siguientes características: equipo didáctico, alimentación ciento veinte VAC diagonal sesenta hercios (120VAC/60hz); incluye generador y controlador de turbina eólica con módulos de carga inductivas, capacitivas y resistivas, módulo de inductores y capacitores para filtrado, módulo para conexión a la instalación eléctrica local, módulo para prueba de paneles solares mediante lámpara de halógeno, panel solar monocristalino y módulo convertidor DC-DC; con precio total de ciento veinticinco mil quetzales (Q125,000.00); dos (2) bancos de entrenamiento para servoposicionamiento, marca Delorenzo, modelo DL guion MLAB guion S uno (DL-MLAB-S1), origen y país de fabricación Italia, con las siguientes características: alimentación doscientos veinte VAC (220VAC), dos KVA (2KVA), monofásico; incluye servoaccionamiento, HMI, PLC, servomotor, transductor lineal, indicación digital de posición, referencia de posicionamiento, conjunto de señaladores, conmutadores, botones de pulso, potenciómetro, encoder incremental, sensores inductivos y ordenador; con precio unitario de ciento veintiséis mil quetzales (Q126,000.00) y precio total de doscientos cincuenta y dos mil quetzales (Q252,000.00); dos (2) sistemas didácticos para entrenamiento en energía híbrida solar y eólica, marca Delorenzo, modelo DL HYB SUNWIND, origen y país de fabricación Italia, con las siguientes características: unidad tipo móvil con alimentación ciento veinte VAC diagonal sesenta hercios (120VAC/60hz); incluye: estación de trabajo, banco de baterías, caja de

conexiones del banco de baterías, salidas CA, instrumentos de medición, panel de distribución de potencia de CC, interruptores de desconexión horizontal y vertical, controlador de carga de derivación, carga de volcado, disyuntores, medidores KWH con caja de disyuntores de ca, interruptores de pared de CA/CC y módulo de bloqueo y etiquetado; con precio unitario de doscientos cuarenta mil quetzales (Q240,000.00) y precio total de cuatrocientos ochenta mil quetzales (Q480,000.00); **una (1) bancada didáctica para automatización con sensores**, marca Delorenzo, modelo DL dos mil doscientos diez guion ASS (DL 2210-ASS), origen y país de fabricación Italia, con las siguientes características: alimentación de doscientos veinte VAC guion sesenta hercios (220VAC/60hz), potencia de cero punto cinco KVA (0.5KVA); incluye: distribuidor de potencia, botón de emergencia, disyuntores, relé falla de fase, temporizador, sensores (inductivo y capacitivo) relé térmico, contactores, inversor de frecuencia, arrancador suave, relé programable, amperímetro y multímetro; con precio total de ciento treinta mil quetzales (Q130,000.00); **un (1) equipo didáctico de instrumentación y control de procesos (pid de temperatura, nivel, caudal y presión)**, marca Delorenzo, modelo DL dos mil trescientos catorce PLC guion G (DL 2314PLC-G), origen y país de fabricación Italia, con las siguientes características: alimentación de doscientos veinte VAC diagonal sesenta hercios (220VAC/60hz), tres punto tres KVA (3.3KVA), tipo móvil; incluye: conversor de potencia para accionamiento de cargas resistivas, PLC, dos (2) bombas centrífugas trifásicas, termo resistencia, manómetro, termómetro analógico, válvula solenoide, medidor de flujo tipo área variable (flujómetro), válvula de alivio, radiador, medidor de flujo electromagnético, transmisor de presión diferencial y transmisor de presión manométrica, base con rodos en donde se montará el equipo completo; con precio total de cuatrocientos veinte mil quetzales (Q420,000.00); **dos (2) bancadas didácticas para automatización**, marca

Delorenzo, modelo DL dos mil doscientos diez guion DB (DL 2210-DB), origen y país de fabricación Italia, con las siguientes características: alimentación doscientos veinte VAC diagonal sesenta hercios (220VAC/60hz), monofásica, potencia de un KVA (1KVA), permite la configuración y programación de PLC's por medio de software, permite el aprendizaje de diferentes lenguajes de programación de controladores, capacidad de crear proyectos HMI, se puede crear y establecer redes de comunicación integrando los equipamientos, permite la programación de PLC utilizando simulador tres D (3D) que visualiza cinco (5) ambientes reales en la computadora, realiza parametrización y operación de inversor de frecuencia para acción del motor de inducción; incluye: variador de velocidad, plc, switch, HMI, motor asíncrono, módulo potenciómetro/voltímetro, voltímetro de cero guion diez VCC (0-10VCC), módulos de llaves y señales, módulo fuente, módulo inversor de frecuencia con alimentación doscientos veinte VCA (220VCA), cero punto cincuenta y cinco kw (0.55kw), comunicación profinet y HMI incorporada, módulo PLC con treinta y dos (32) entradas digitales, treinta y dos (32) salidas digitales, cuatro (4) entradas analógicas, dos (2) salidas analógicas comunicación profinet con un (1) switch con cinco (5) puertos, módulo HMI con pantalla en color touchscreen con protocolo de comunicación profinet, columna luminosa USB, módulo motor asíncrono trifásico un cuarto cv (1/4cv), alimentación doscientos veinte diagonal trescientos ochenta VCA (220/380VCA), módulo potenciómetro/voltímetro, compuesto por dos (2) potenciómetros multivoltas con dial gradiente y un (1) voltímetro de cero guion diez VCC (0-10VCC) con bobina móvil, dos (2) módulos de llaves y señales, un (1) módulo fuente alimentación monofásica entrada doscientos veinte VCA diagonal diez A (220VCA/10A), veinticuatro VCC diagonal cuatro A (24VCC/4A) y diez VCC diagonal cero punto cinco A (10VCC/0.5A), se entregará manual de utilización, cuaderno de ejercicios, software de

programación de PLC's y HMI, cables de conexión de red, kit de cables de seguridad de cuatro milímetros (4 mm) para conexión, estructura de bastidor en aluminio anodizado natural, los componentes tendrán grado IP veinte (IP20), laminado de alta resistencia identificación imborrable de cierre trasero, permitirá fijar los componentes sin usar herramienta, las conexiones eléctricas de los componentes se harán por medio de terminales de seguridad de cuatro milímetros (4mm), software simulador tres D (3D) para cinco (5) ambientes DLVirtual PLC, marca Delorenzo, software Easy Builder para HMI Weintek; con precio unitario de ciento treinta mil quetzales (Q130,000.00) y precio total de doscientos sesenta mil quetzales (Q260,000.00); **dos (2) equipos didácticos de conversión de energía en una central eólica**, marca Delorenzo, modelo DL WPP-EG, origen y país de fabricación Italia, con las siguientes características: estación de trabajo móvil, alimentación doscientos veinte VAC diagonal sesenta hercios (220VAC/60hz), amperaje de veinte AH (20 AH), con unidad de control de inclinación, operación manual de palas, anillo colector y sistema de alimentación de emergencias, corriente trifásica; con precio unitario de doscientos cuarenta mil quetzales (Q240,000.00) y precio total de cuatrocientos ochenta mil quetzales (Q480,000.00); **dos (2) equipos didácticos para diagnóstico de fallas en sistemas fotovoltaicos**, marca Delorenzo, modelo DL-SOLAR-FX, origen y país de fabricación Italia, con las siguientes características: alimentación de doce voltios (12V) y ciento veinte AH (120AH); incluye controlador de carga con interfaz de programación incorporada, software de programación y monitoreo, detección de falla a tierra y dispositivo de interrupción, interruptor de desconexión del banco de baterías y unidad programadora remota para el controlador de carga y el inversor; inversor de desconexión a red de dos punto cinco (2.5) Kw; con precio unitario de ciento setenta y cinco mil quetzales (Q175,000.00) y precio total de trescientos cincuenta mil quetzales (Q350,000.00); **un (1) banco de**

entrenamiento industrial con enfoque en industria cuatro punto cero (4.0) con tecnología electrohidráulica y electro-neumática, marca Delorenzo, modelo DL guion ocho mil quinientos diez guion cuatro punto cero (DL-8510-4.0), origen y país de fabricación Italia, con las siguientes características: voltaje: doscientos veinte a doscientos cuarenta (220 a 240 voltios), bloque de distribución: presión, tanque, drenaje, sensor inalámbrico para medir presión, temperatura y humedad, filtro absoluto y electroválvulas neumáticas e hidráulicas, solenoides neumáticas e hidráulicas filtro de aire, una (1) válvula de reducción de presión, una (1) unidad de servicio, una (1) válvula direccional operada manualmente, una (1) válvula direccional de control neumático, una (1) válvula de golpe, una (1) válvula de retención, una (1) válvula de estrangulación, una (1) válvula de escape, un (1) cilindro de acción simple, un (1) cilindro de doble acción y más; potencia del motor: tres (3) caballos de fuerza, unidad hidráulica con bomba de doble engranaje con tasas de flujo mínimas de seis y doce (6 y 12) litros por minuto, motor eléctrico doscientos veinte guion doscientos cuarenta VAC (220-240VAC) sesenta hercios (60 Hz), tanque de cuarenta a cincuenta (40 a 50) litros con indicador de nivel y temperatura, dos (2) bloques de distribución de presión/tanque/drenaje, cuatro (4) conexiones rápidas de tres octavos de pulgada (3/8") para presión hasta tres mil (3000) PSI para línea de presión, cuatro (4) conexiones rápidas antigoteo de tres octavos de pulgada (3/8") para presión hasta tres mil (3000) PSI para línea de retorno, dos (2) válvulas de tres octavos de pulgada (3/8") para limitar presión, ventilación y drenaje, acoplamiento rápido para presión hasta tres mil PSI (3000 PSI), manómetro para mostrar presión con válvulas de alivio del sistema hidráulico, filtro de retorno con válvula de derivación e indicador visual de saturación del elemento filtrante, boquilla de llenado con filtro de aire, indicador de vacío en la entrada de la bomba, detector de partículas en línea, control eléctrico para motor eléctrico, botón

para operar la válvula ON/OFF para alivio del sistema, voltaje de suministro de doscientos veinte a doscientos cuarenta VAC a sesenta hercios (220 a 240 VAC a 60 Hz), una (1) válvula de bola en la succión de la bomba, mangueras en material transparente para visualización del efecto de cavitación y aireación, doce (12) mangueras de tres octavos de pulgada (3/8") con acoplamientos rápidos de seiscientos milímetros (600 mm), diez (10) mangueras de tres octavos de pulgada (3/8") con acoplamientos rápidos de mil milímetros (1000mm), diez (10) mangueras de tres octavos de pulgada (3/8") con acoplamientos rápidos de mil doscientos milímetros (1200 mm), diez (10) conexiones en T, una (1) válvula direccional de cuatro diagonal dos (4/2) vías, palanca resorte, una (1) válvula direccional de cuatro diagonal tres (4/3) vías, centro tándem con palanca, una (1) válvula direccional de cuatro diagonal tres (4/3) vías, centro cerrado con palanca, un (1) manómetro con glicerina con escala de cero guion cien (0-100) bar, una (1) válvula secuencial con cheque integrado, una (1) válvula reductora de presión con cheque integrado, una (1) válvula de retención pilotada, una (1) válvula reguladora de flujo con cheque integrado, una (1) válvula reguladora de flujo con compensación de presión, un (1) cilindro de doble acción con pistón de veinticinco a treinta y ocho milímetros (25 a 38 mm) de diámetro y carrera de al menos doscientos milímetros (200 mm), un (1) motor hidráulico bidireccional, una (1) válvula direccional de cuatro diagonal dos (4/2) vías con un solenoide y retorno de resorte, una (1) válvula direccional de cuatro diagonal dos (4/2) vías con doble solenoide, una (1) válvula direccional de cuatro diagonal tres (4/3) vías, centro cerrado, accionada por doble solenoide centrado por resorte, un (1) regulador de filtro con manómetro y lubricador, un (1) bloque distribuidor con válvula de apertura y cierre con al menos seis (6) salidas, un (1) cilindro de acción simple con pistón entre veinte milímetros a veinticinco milímetros (20 mm a 25 mm) de diámetro, carrera desde

cincuenta milímetros (50 mm) mínimo hasta cien milímetros (100 mm) máximo, dos (2) cilindros de doble acción con pistón magnético entre veinte milímetros a veinticinco milímetros (20 mm a 25 mm) de diámetro, carrera desde cien milímetros (100 mm) mínimo hasta ciento cincuenta milímetros (150 mm) máximo, dos (2) válvulas direccionales NC de tres diagonal dos (3/2) vías botón/resorte, una (1) válvula direccional NC de tres diagonal dos (3/2) vías botón/interbloqueo, cuatro (4) válvulas direccionales NC de tres diagonal dos (3/2) vías rodillo/resorte, dos (2) válvulas direccionales NC de tres diagonal dos (3/2) vías rodillo retráctil, una (1) válvula direccional NC de tres diagonal dos (3/2) vías piloto simple, una (1) válvula direccional NC de tres diagonal dos (3/2) vías con temporizador (cero a treinta (0 a 30) segundos), una (1) válvula direccional de cinco diagonal dos (5/2) vías palanca/resorte, una (1) válvula direccional simple de cinco diagonal dos (5/2) vías piloto neumático, dos (2) válvulas direccionales de cinco diagonal dos (5/2) vías, doble piloto neumático, cuatro (4) válvulas de control de flujo unidireccional, dos (2) elementos "O", dos (2) elementos "Y", dos (2) válvulas de escape rápido, una (1) válvula direccional de cinco diagonal dos (5/2) vías con un solenoide de retorno de resorte, dos (2) válvulas direccionales de cinco diagonal dos (5/2) vías doble solenoide, una (1) válvula direccional NC de tres diagonal dos (3/2) vías solenoide único y retorno de resorte, dos (2) sensores de proximidad magnéticos, dos (2) sensores de caída de presión eléctrica, una (1) fuente con entrada de ciento diez a doscientos cuarenta VAC (110 a 240 VAC), sesenta hercios (60 Hz), salida de veinticuatro (24) VCC, diez amperios (10A) con protección automática, un (1) distribuidor eléctrico con ocho (8) salidas, ocho (8) indicadores luminosos, una (1) señal audible, dos (2) juegos de cables eléctricos con pines de cuatro milímetros (4 mm) (veinte (20) cables de quinientos milímetros (500mm), diez (10) cables de mil milímetros (1000 mm), veinte (20) cables de quinientos milímetros (500 mm), diez (10) cables de

mil (1000) milímetros), un (1) botón pulsador NO, un (1) botón de emergencia con interbloqueo, un (1) botón pulsador NC, un (1) botón de cambio, cuatro (4) micro interruptores de límite con rodillo, dos (2) micro interruptores de límite con rodillo retráctil, dos (2) relé con tres (3) contactos NO y un (1) contacto NC, un (1) relé con dos (2) contactos NO y dos (2) NC, un (1) relé con retardo de conexión, un (1) sensor de proximidad capacitivo, un (1) sensor de proximidad inductivo, un (1) sensor de proximidad óptico, veinte (20) mangueras adicionales de cuatro milímetros (4 mm), todos los elementos tienen conectores para manguera de cuatro milímetros (4 mm), elementos con bases de fijación en las tablas, estructura de perfil de aluminio, panel vertical de doble cara en perfil de aluminio para la fijación rápida de los componentes, alfombra de goma protectora en la mesa, bandeja colectora de aceite residual para el grupo de accionamiento hidráulico, marco para fijar las placas eléctricas en la parte superior del panel, soporte para mangueras, cuatro (4) ruedas giratorias, un (1) compresor silencioso de seis a diez (6 a 10) bar de presión con un tanque cincuenta (50) litros; con precio total de setecientos veinticinco mil quetzales (Q725,000.00); **una (1) estación de automatización para producción modular**, marca Delorenzo, modelo DL guion CIM guion MP dos (DL-CIM-MP2), origen y país de fabricación Italia, con las siguientes características: ocho (8) posiciones contiene ocho (8) subestaciones de trabajo que se pueden conectar a otras estaciones para el procesamiento simulado; el banco de trabajo gira y después de procesar en esta subestación de trabajo, se mueve a la siguiente subestación de trabajo, incluye sensores de posicionamiento y controladores de movimiento; PLC con interfaces Ethernet integradas entrada digital ocho (8), salida digital seis (6), entrada analógica dos (2) la estación de trabajo de automatización se basa en un sistema de control PLC, que incluye funciones como el sistema de escritura/lectura RFID, la detección de sensores, el control neumático y el

control de motores de CC; el diseño modular aumenta la flexibilidad y la alta escalabilidad, con una mesa rodante de ocho (8) bits como núcleo, combinada con el cargador de entrada, la medición de registros, la perforación, la recogida por luz, la prensa, la impresión de etiquetas, la salida y otras funciones de simulación, se forma una estación de trabajo automatizada, válvulas electroneumáticas, sensores inductivos y capacitivos, sistema de escritura/lectura RFID, emisores y receptores ópticos, motor de CC, controlador de motor, transmisores, consolas de control, fuentes de alimentación, compresor silencioso seis (6) bar, módulos de: cargador de entrada, dos (2) de banda transportadora, medición analógica, taladro, pick-by-light, prensa, impresión de etiquetas y salida; con precio total de un millón seiscientos cincuenta mil quetzales (Q1,650.000.00); **tres (3) plantas generadoras de electricidad**, marca Steier Europe, modelo P-Std, origen Austria, país de fabricación China, con las siguientes características: motor diésel de tres (3) cilindros de diez KVA (10KVA), con sistema de enfriamiento con radiador y líquido refrigerante, tanque de combustible de once (11) galones, arranque eléctrico, mil ochocientas (1800) rpm, doscientos cuarenta (240) VAC trifásico sesenta hercios (60 Hz), dimensiones de mil quinientos por mil por ochocientos milímetros (1500x1000x800 mm) con módulo de control electrónico digital para arranque, control, protección y paro en modo automático y manual, con medición de temperatura del refrigerante, nivel de combustible, presión de aceite, velocidad de giro, frecuencia, corriente y voltaje de las tres (3) fases, incluye una transferencia automática para el arranque de la planta al no haber suministro de red, manuales de uso y mantenimiento; con precio unitario de cuarenta y cinco mil quetzales (Q45,000.00) y precio total de ciento treinta y cinco mil quetzales (Q135,000.00); **seis (6) fuentes de poder regulada**, marca MCP, modelo M treinta guion SP trescientos tres E (M30-SP303E), origen y país de fabricación China, con las siguientes características:

alimentación de ciento diez guion ciento veinte VAC (110-120VAC), sesenta hercios (60Hz), corriente de tres amperios (3A), display Led, indicador de voltaje y corriente, protección de fusible tres amperios (3A), regulador de voltaje de salida variable cero guion treinta (0-30) VCC, para uso en alimentar equipo de laboratorio y circuitos experimentales, con pantalla digital, panel frontal con perillas de ajuste de valores, interruptor encendido/apagado, protección contra cortocircuito, protección contra sobrecarga y protección térmica; con precio unitario de dos mil ochocientos quetzales (Q2,800.00) y precio total de dieciséis mil ochocientos quetzales (Q16,800.00); un (1) banco de trabajo para prueba de máquinas eléctricas, marca Delorenzo, modelo DL MAC-U, origen y país de fabricación Italia, con las siguientes características: banco de máquinas alimentación doscientos cuarenta guion trescientos ochenta (240-380) VAC, incluye banco de pruebas DLMAC-U: fuente de alimentación, motor CC excitación compuesta, transductor óptico, reóstato de arranque, reóstato de excitación, freno electromagnético, celda de carga, módulo de medida digital de la potencia mecánica, módulo de medida de la potencia eléctrica, medida del valor de RMS, base universal para máquinas eléctricas, bastidor de aluminio, cables de conexión, motor universal, generador asíncrono trifásico, mesa de paralelo, carga resistiva, carga inductiva, carga capacitiva, motor de condensador, motor asíncrono trifásico de jaula de ardilla, inversor para motores de inducción trifásicos y motor asíncrono trifásico de jaula. Potencia siete (7) KVA, trifásico; con precio total de cuatrocientos cincuenta mil quetzales (Q450,000.00); un (1) módulo para el diseño de robots, marca Abilix, modelo H uno guion S (H1-S), origen y país de fabricación China, con las siguientes características: módulo para el diseño de robots biónica humanoide, kit marca Abilix, modelo H uno guion S (H1-S), robots que imitan movimientos de seres vivos, doscientas (200) piezas; PLC con: procesador ARM cortex guion M tres @ setenta y dos (cortex-M3@72) Mhz,

seis (6) puertos para motores, cuatro (4) puertos para sensores, soporta hasta doscientos cincuenta y tres (253) servomotores en serie; dieciocho (18) servomotores que soportan rotación hasta trescientos grados (360°), dos (2) sistemas de sensores cada uno con: tres (3) medidores de distancia, tres (3) medidores de luz, un (1) sensor de sonido y un (1) buzzer; control remoto comunicado vía bluetooth, software de programación dual, módulo de simulación interactiva tridimensional, veintinueve (29) proyectos documentados para construcción de robots biónicos; incluye manuales y videos en inglés y español; con precio total de veinticinco mil quetzales (Q25,000.00); tres (3) kit de panel solar, marca Delorenzo, modelo DL Solar guion Kit dos (DL Solar-Kit2), origen y país de fabricación Italia, con las siguientes características: panel solar montado en bastidor de metal reclinable con medidor de grados, celda para la medición de la radiación solar, sensor de temperatura, bastidor de aluminio para colocar lámparas y módulo de carga con lámparas de tensión de red, dicroica y led, con interruptores independientes, incluye batería doce voltios (12V) ciento sesenta amperios (160 A) tipo gel, extensiones de cable con socket y bombillas led, inversor de onda modificada de trescientos cincuenta watts (350W), panel solar policristalino de ciento cincuenta watts (150W), regulador de veinte amperios (20A), módulo de regulación electrónica con pantalla de cristal líquido, reóstato, módulo de amperímetro y voltímetro y bastidor de metal para colocación de los accesorios con protección eléctrica, con todos sus accesorios, cables y manuales; con precio unitario de ciento veintinueve mil quetzales (Q129,000.00) y precio total de trescientos ochenta y siete mil quetzales (Q387,000.00); diez (10) multímetros digitales de gancho, marca Victor, modelo seiscientos diez B más seiscientos noventa (610B+690), origen y país de fabricación China, con las siguientes características: alimentación con dos (2) baterías AAA, medición de voltaje, resistencia, continuidad, frecuencia y capacitancia, pantalla tipo LED, medición de

voltaje cero guion mil voltios (0 -1000V) VDC, cero guion setecientos cincuenta voltios (0-750V) VAC, medición de resistencia cero guion sesenta (0-60) MΩ, medición de amperaje cero guion mil amperios (0-1000A), ADC, cero guion mil amperios (0-1000 A) ACA, conexión inalámbrica, sonda flexible para medir corriente; con precio unitario de dos mil doscientos quetzales (Q2,200.00) y precio total de veintidós mil quetzales (Q22,000.00); **nueve (9) motores asíncronos trifásicos**, marca Delorenzo, modelo DL treinta mil ciento quince (DL 30115), origen y país de fabricación Italia, con las siguientes características: tipo jaula de ardilla, tensión de doscientos veinte diagonal trescientos ochenta voltios (220/380V) delta/estrella, potencia de trescientos setenta watts (370W), cincuenta hercios (50 Hz), corriente dos diagonal uno punto uno amperios (2/1.1 A) delta/estrella; con precio unitario de siete mil seiscientos cincuenta quetzales (Q7,650.00) y precio total de sesenta y ocho mil ochocientos cincuenta quetzales (Q68,850.00); **ocho (8) motores asíncronos monofásicos**, marca WEG, modelo monofásico uno HP (1HP), origen y país de fabricación Brasil, con las siguientes características: tipo jaula de ardilla, potencia de un caballo de fuerza (1 HP), cuatro (4) polos tensión ciento veinte guion doscientos cuarenta VAC diagonal sesenta hercios (120-240VAC/60hz); con precio unitario de tres mil trescientos cincuenta quetzales (Q3,350.00) y precio total de veintiséis mil ochocientos quetzales (Q26,800.00); **treinta y siete (37) multímetros digitales**, marca Victor, modelo ochenta y seis E (86E), origen y país de fabricación China, con las siguientes características: batería de nueve voltios (9V), mide: voltaje, corriente, frecuencia, capacitancia, resistencia, continuidad diodos, voltaje mil DC diagonal setecientos cincuenta AC (1000DC/750AC), corriente diez ADC (10ADC), diez AAC (10AAC), frecuencia cinco hercios a cincuenta Mhz (5Hz a 50Mhz), capacitancia uno (1) nf a doscientos veinte mF (220mF), resistencia doscientos veinte (220) MΩ; con precio unitario de novecientos cincuenta quetzales (Q950.00) y precio

total de treinta y cinco mil ciento cincuenta quetzales (Q35,150.00); **diez (10) impresoras tres D (3D)**, marca Dremel, modelo tres D cuarenta y cinco (3D45), origen Estados Unidos, país de fabricación China, con las siguientes características: para impresión de prototipos tridimensionales, con pantalla táctil LCD, conexión USB, wifi y ethernet, sistema de nivelación de tres (3) puntos y amortiguación, grosor de capa cincuenta diagonal trescientos cuarenta (50-340) micrones, extrusor único, volumen de impresión de doscientos cincuenta y cinco por ciento cincuenta y cinco por ciento setenta milímetros (255x155x170mm) (diez por seis por seis punto siete (10x6x6.7) pulgadas), impresión de materiales como ECO-ABS, PLA, nylon, boquillas diámetro de filamento de cero punto cuatro milímetros (0.4mm), diámetro de filamento de uno punto setenta y cinco milímetros (1.75mm), almacenamiento de ocho GB (8GB), formato de entrada STL, OBJ, pantalla táctil de cuatro punto cinco pulgadas (4.5") color IPS, alimentación cien guion doscientos cuarenta VCA diagonal cuarenta y siete guion sesenta y res hercios (100-240VCA/47-63Hz), temperatura máxima del extrusor de doscientos ochenta centígrados (280°C), temperatura máxima de la plataforma de impresión de cien grados centígrados (100°C); incluye cámara HD, un (1) rollo de filamento de nylon, un rollo de ABS, barra de pegamento especial para adhesión del filamento a la mesa, herramienta para la eliminación de objetos y memoria USB, instalación e inducción en el uso; con precio unitario de treinta y cinco mil quetzales (Q35,000.00) y precio total de trescientos cincuenta mil quetzales (Q350,000.00); **un (1) equipo de electroneumática**, marca Delorenzo, modelo DL ocho mil doscientos doce EP (DL 8212EP), origen y país de fabricación Italia, con las siguientes características: banco de trabajo de nivel avanzado para el estudio de electroneumática, fuente de alimentación ciento veinte guion doscientos treinta VAC diagonal sesenta hercios (120-230 VAC/60hz) monofásico, con compresor silencioso

tipo tornillo con presión de cuatro a seis (4 a 6) bar y treinta y dos (32) litros por minuto; accesorios electroválvulas, cilindros de acción simple, cilindros de doble acción, interruptores de límite, relés, fuente de alimentación, distribución multivía; con precio total de ochenta mil quetzales (Q80,000.00); y siete (7) calibradores de procesos multifunción, marca Victor, modelo veintiséis H (26H), origen y país de fabricación China, con las siguientes características: calibrador de procesos multifunción, medición de voltaje, corriente, detector de temperatura resistivo, termopares frecuencia y resistencia para comprobar sensores y transmisores, incluye pinzas cocodrilo, pinzas de gancho y cables de prueba, con pantalla lcd, alimentación con batería y capacidad de memoria de ocho (8) resultados de calibración, generación de voltaje y mA de cero a once (0 a 11) VDC y cero a treinta y tres (0 a 33) mA, alimentación de bucle de veinticuatro (24) VDC, simulación de RTD, termopares y transmisores de cuatro a veinte (4 a 20) mA, fuente de frecuencia y resistencia; con precio unitario de veinte mil quinientos quetzales (Q20,500.00) y precio total de ciento cuarenta y tres mil quinientos quetzales (Q143,500.00). Todos los equipos además de las especificaciones descritas, deben cumplir con las indicadas en la oferta de "INGENIERIA Y SERVICIOS GENERALES".

TERCERA: VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO: El monto a que asciende la compra de los equipos detallados, en la cláusula segunda del presente contrato es de **NUEVE MILLONES CUARENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA QUETZALES (Q9,041,850.00)**; valor que incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA); para los efectos de pago, "INGENIERIA Y SERVICIOS GENERALES" debe presentar la factura electrónica en línea-FEL-, emitida por el proveedor a través de su agencia virtual del Portal de la Superintendencia de Administración Tributaria y copia del acta de recepción en la que conste que los equipos han sido recibidos de conformidad por

el "INTECAP". Dicho pago se hará con cargo a las partidas presupuestarias números dos mil veinticuatro guion once millones doscientos mil treinta y cuatro guion cero cero cero guion cero cero guion once guion cero cero guion cero cero cero guion cero cero uno guion cero cero cero guion cero ciento uno guion trescientos veintiuno (2024-11200034-000-00-11-00-000-001-000-0101-321) y dos mil veinticuatro guion once millones doscientos mil treinta y cuatro guion cero cero cero guion cero cero guion once guion cero cero guion cero cero cero guion cero cero uno guion cero cero cero guion cero ciento uno guion trescientos veintinueve (2024-11200034-000-00-11-00-000-001-000-0101-329), de Administración Institucional, Gerencia y/o en la que en el futuro corresponda. Se podrán hacer pagos parciales por región, siempre y cuando se haya entregado la totalidad de los bienes que tengan el mismo o similar plazo de entrega.

CUARTA: LUGAR, FORMA Y PLAZO DE ENTREGA: "INGENIERIA Y SERVICIOS GENERALES" se compromete a entregar, instalar (cuando así se requiera) y dejar funcionando al cien por ciento (100%) los equipos descritos en la cláusula segunda de este contrato de la siguiente forma: en Bodega General del "INTECAP", ubicada en el Centro de Capacitación Guatemala Uno, catorce (14) calle treinta y uno guion treinta (31-30), Colonia Ciudad de Plata II, zona siete (7), de esta ciudad, veintiséis (26) controladores lógicos programables (plc), quince (15) luxómetros, seis (6) fuentes de poder regulada, diez (10) multímetros digitales de gancho, nueve (9) motores asíncronos trifásicos, ocho (8) motores asíncronos monofásicos, treinta y siete (37) multímetros digitales, diez (10) impresoras tres D (3D), siete (7) calibradores de procesos multifunción; en el Centro de Capacitación Santa Lucía Cotzumalguapa, ubicado en kilómetro noventa y tres (93), carretera CA guion dos (CA-2) a Mazatenango, municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla, en el Taller de Electricidad Industrial, un (1) banco de entrenamiento para

servoposicionamiento, un (1) equipo didáctico de conversión de energía en una central eólica, un (1) equipo didáctico para diagnóstico de fallas en sistemas fotovoltaicos, un (1) banco de entrenamiento industrial con enfoque en industria cuatro punto cero (4.0) con tecnología electrohidráulica y electro-neumática, una (1) planta generadora de electricidad; en el Laboratorio de Mecatrónica, una (1) bancada didáctica para automatización con sensores, una (1) bancada didáctica para automatización; y en el Laboratorio de Instrumentación, un (1) equipo didáctico de instrumentación y control de procesos (pid de temperatura, nivel, caudal y presión); en el Centro de Capacitación Coatepeque, ubicado en kilómetro doscientos veintidós (222), carretera CA guion dos (CA-2) Pacífico, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango, en el Taller de Electricidad, dos (2) bancos de capacitores; en el Centro de Capacitación Suchitepéquez, ubicado en kilómetro ciento sesenta y tres (163), carretera CA guion dos (CA-2), municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, en el Taller de Electrónica Industrial, un (1) banco de entrenamiento para servoposicionamiento; en el Centro de Capacitación Chiquimula, ubicado en la sexta (6ta.) calle final, zona cinco (5), municipio y departamento de Chiquimula, en el Laboratorio de Maker Space, una (1) máquina láser mini de grabado y corte; en el Centro de Capacitación Zacapa, ubicado en Calzada Instituto Adolfo V. Hall de Oriente, municipio y departamento de Zacapa, en el Laboratorio de Automatización Industrial, una (1) estación de automatización para producción modular; en el Centro de Capacitación Quetzaltenango, ubicado en la sexta (6ta.) calle, veintinueve guion cincuenta (29-50), zona tres (3), municipio y departamento de Quetzaltenango, en el Taller de Electricidad Industrial, un (1) equipo de entrenamiento de energía solar térmica, un (1) equipo didáctico de conversión de energía en una central eólica, un (1) equipo didáctico para diagnóstico de fallas en sistemas fotovoltaicos, un (1) módulo para el diseño de robots,

un (1) kit de panel solar, un (1) equipo de electroneumática; en el Centro de Capacitación Quiché, ubicado en Aldea Chitatul, municipio y departamento de Quiché, en el Taller de Electricidad, un (1) sistema didáctico de producción doméstica de energía; en el Departamento de Servicios Empresariales de la Región Norte, ubicado en el Centro de Capacitación Cobán, Diagonal uno (1), cinco guion cincuenta y cuatro (5-54), zona uno (1), municipio de Cobán, departamento de Alta Verapaz, un (1) sistema didáctico para entrenamiento en energía híbrida solar y eólica, una (1) planta generadora de electricidad; en el Centro de Capacitación San Marcos, ubicado en el kilómetro doscientos cincuenta y dos (252), Aldea Caxaque, municipio y departamento de San Marcos, en el Taller de Electricidad Industrial, un (1) kit de panel solar; en el Centro de Capacitación Cobán, ubicado en Diagonal uno (1), cinco guion cincuenta y cuatro (5-54), zona uno (1), municipio de Cobán, departamento de Alta Verapaz, en el Taller de Electricidad, una (1) planta generadora de electricidad, un (1) kit de panel solar; y en el Centro de Capacitación Petén, ubicado en kilómetro cuatrocientos setenta y siete (477), Caserío Santa Cruz, municipio de San Francisco, departamento de El Petén, en el Taller de Electricidad, un (1) sistema didáctico para entrenamiento en energía híbrida solar y eólica, una (1) bancada didáctica para automatización, un (1) banco de trabajo para prueba de máquinas eléctricas; en un plazo de sesenta (60) días hábiles; a excepción de tres (3) kit de panel solar, que deberá de entregar en el plazo de noventa (90) días hábiles, plazos computados a partir del día siguiente de que el "INTECAP" le notifique por escrito, la aprobación del presente contrato. Todos los equipos deberán tener inserta su respectiva identificación de marca, modelo, número de serie y otros, información básica para identificación y operación del mismo y deberá ser totalmente nuevo, sin defectos ni fallas en sus componentes eléctricos y/o

electrónicos, internos y externos, de acuerdo al catálogo incluido en la oferta y de conformidad con las bases de licitación y la oferta respectiva.

QUINTA: SEGUROS DE CAUCIÓN: a) DE CUMPLIMIENTO: "INGENIERIA Y SERVICIOS GENERALES" se obliga a prestar a favor y a entera satisfacción del "INTECAP" previa aprobación del presente contrato un seguro de caución de cumplimiento equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con una institución aseguradora debidamente autorizada para operar en Guatemala y de reconocida capacidad y solvencia financiera, en tanto dicho seguro no esté aceptado por el "INTECAP", éste no podrá hacerle ningún pago a "INGENIERIA Y SERVICIOS GENERALES". En caso de incumplimiento del presente contrato por parte de "INGENIERIA Y SERVICIOS GENERALES", el "INTECAP" dará audiencia por diez (10) días a la institución aseguradora, para que se manifieste al respecto, vencido el plazo si no hay oposición manifiesta de la aseguradora, sin más trámite se ordenará el requerimiento respectivo y la institución aseguradora, deberá efectuar el pago dentro del plazo de treinta (30) días contados a partir de la fecha del requerimiento, circunstancia que se hará constar en la póliza. El seguro deberá mantenerse vigente hasta que el "INTECAP" compruebe que "INGENIERIA Y SERVICIOS GENERALES" ha cumplido con las condiciones del contrato, extendiendo la constancia respectiva para la cancelación; y b) DE CALIDAD Y FUNCIONAMIENTO: "INGENIERIA Y SERVICIOS GENERALES" como requisito previo para la recepción de los equipos objeto del presente contrato deberá otorgar un seguro de calidad y funcionamiento por el equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del presente contrato, con el cual garantiza la calidad de los equipos, comprometiéndose a reparar las fallas o desperfectos que le sean imputables. Este seguro es por el plazo de dieciocho (18) meses, computados a partir de la recepción de los mismos.

SEXTA: GARANTÍA: "INGENIERIA Y SERVICIOS GENERALES" por su parte ofrece una garantía de treinta y siete (37) meses para el equipo adjudicado, por desperfectos de fabricación, tiempo durante el cual se compromete a reparar o sustituir el equipo si fuera necesario, el cual se computa a partir de la recepción de los mismos.

SÉPTIMA: SUMINISTRO DE REPUESTOS, SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE TÉCNICO: "INGENIERIA Y SERVICIOS GENERALES", garantiza: a) La existencia y el suministro, en Guatemala, de repuestos originales, de fábrica, necesarios para que los equipos se mantengan en buen estado de funcionamiento, por un plazo de tres (3) años, computados a partir de la recepción de los mismos; b) Reparar o sustituir el equipo en caso de falla por desperfectos de fabricación, en un plazo de cinco (5) días, computados a partir del momento en que se le notifique el desperfecto, por parte del "INTECAP"; y c) Que tiene soporte técnico, como también la capacidad de cubrir las necesidades de mantenimiento, con personal técnico calificado. El incumplimiento al compromiso aquí contraído será motivo para hacer efectivo el seguro de caución de calidad y funcionamiento o para requerirle por la vía correspondiente el cumplimiento de estas obligaciones.

OCTAVA: INDUCCIÓN-CAPACITACIÓN: "INGENIERIA Y SERVICIOS GENERALES" dará una inducción para el manejo, operación y mantenimiento para una (1) máquina láser mini de grabado y corte, dos (2) bancadas didácticas para automatización, diez (10) impresoras tres D (3D); y una capacitación para el manejo, operación y mantenimiento para un (1) módulo para el diseño de robots; en los términos y condiciones establecidos en su oferta y en el numeral tres punto cuatro (3.4) de las Bases de Licitación, en coordinación con la Jefatura del Centro y la Unidad de Equipamiento, dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la recepción del equipo adjudicado.

NOVENA: PROHIBICIONES: "INGENIERIA Y SERVICIOS GENERALES" tiene la prohibición expresa de ceder, enajenar, traspasar o disponer de cualquier forma, total o parcialmente los derechos provenientes del presente contrato, bajo pena de nulidad de lo pactado.

DÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA: Yo, **BYRON ALBERTO ROSALES AMADO**, declaro bajo juramento que ni yo en lo personal ni mi representada nos encontramos comprendidos en las limitaciones contenidas en el artículo ochenta (80) de la Ley de Contrataciones del Estado; así como no soy deudor moroso del Estado ni de las entidades a que se refiere el artículo uno (1) de la referida Ley.

DÉCIMA PRIMERA: CLÁUSULA RELATIVA AL COHECHO: Yo, **BYRON ALBERTO ROSALES AMADO**, manifiesto que conozco las penas relativas al delito de cohecho, así como las disposiciones contenidas en el Capítulo III del Título XIII del Decreto 17-73 del Congreso de la República de Guatemala, Código Penal. Adicionalmente, conozco las normas jurídicas que facultan a la Autoridad Superior del "INTECAP" para aplicar las sanciones administrativas que pudieren corresponderme, incluyendo la inhabilitación en el Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado denominado GUAATECOMPRAS.

DÉCIMA SEGUNDA: CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR: Si surgiere un caso fortuito o de fuerza mayor que impidiera a cualquiera de las partes cumplir con sus obligaciones contractuales, convienen en dar aviso a la otra parte por escrito dentro del plazo de cinco (5) días de ocurrido el hecho, acompañando las pruebas pertinentes para que si estuviere justificada la causa no se aplique la sanción.

DÉCIMA TERCERA: TERMINACIÓN DEL CONTRATO: El presente contrato se dará por terminado cuando ocurran cualesquiera de las circunstancias siguientes: a) Por vencimiento del plazo siempre que no se haya acordado prórroga alguna; b) Por

rescisión unilateral del INTECAP, al determinarse atraso en la entrega de los equipos; con base a la fecha establecida y fijada en el presente contrato, sin perjuicio de aplicar las multas que correspondan de conformidad con los Artículos ochenta y cinco (85) y ochenta y seis (86) de la Ley de Contrataciones del Estado; c) Por rescisión acordada de mutuo acuerdo; y d) Por casos fortuitos o de fuerza mayor que hagan innecesario el contrato o que afecten su cumplimiento.

DÉCIMA CUARTA: CONTROVERSIAS: Los otorgantes convenimos expresamente en que toda controversia, diferencia o reclamación que surgiere como consecuencia del presente contrato, serán resueltas directamente con carácter conciliatorio, pero si no fuera posible llegar a un acuerdo, la cuestión o cuestiones a dilucidarse, se someterán a la jurisdicción del Tribunal de lo Contencioso-Administrativo.

DÉCIMA QUINTA: SANCIONES: a) Retraso en la entrega: El retraso de "INGENIERIA Y SERVICIOS GENERALES" en la entrega de los equipos por causa imputable a él, se sancionará con el pago de una multa por cada día de atraso, del valor que represente la parte afectada, conforme al artículo ochenta y cinco (85) de la Ley de Contrataciones del Estado y los porcentajes establecidos en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; b) Variación en calidad o cantidad: Si, "INGENIERIA Y SERVICIOS GENERALES" contraviniendo total o parcialmente el contrato, perjudicare al "INTECAP", variando la calidad o cantidad del objeto del mismo, será sancionado con una multa del cien por ciento (100%) del valor que represente la parte afectada de la negociación, de conformidad con el artículo ochenta y seis (86) de la Ley de Contrataciones del Estado. El "INTECAP" por cualquiera de los conceptos indicados en los literales anteriores, podrá hacer la deducción correspondiente del saldo que hubiere a favor del contratista o hacer efectivo el seguro respectivo.

DÉCIMA SEXTA: RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN: "INGENIERIA Y SERVICIOS

GENERALES" al disponer de los equipos y estar lista para la entrega de los mismos, deberá hacerlo del conocimiento de la Gerencia del "INTECAP", por escrito, quien nombrará la comisión receptora y liquidadora que fundamentándose en el contrato, bases y oferta, verificará cantidad, calidad y demás especificaciones y recibirá los equipos descritos en la cláusula segunda del presente contrato, diligencia en la cual deberá estar presente un representante de "INGENIERIA Y SERVICIOS GENERALES", en caso contrario, se entenderá que acepta el contenido de las actas que se levanten, de las cuales se enviará copia certificada a donde corresponde, para los efectos que procedan; la liquidación deberá practicarse dentro de los noventa (90) días subsiguientes a la recepción de los bienes. Se podrán hacer entregas parciales por región, siempre y cuando se haya entregado la totalidad de los bienes que tengan el mismo o similar plazo de entrega.

DÉCIMA SÉPTIMA: APROBACIÓN: Para que el presente contrato surta sus efectos legales y obligue a las partes a su cumplimiento, es indispensable que sea aprobado de conformidad con la Ley.

DÉCIMA OCTAVA: ACEPTACIÓN: Los otorgantes en los términos y condiciones estipuladas aceptamos el presente contrato, el que, leído íntegramente, por ambas partes y enterados de su contenido, validez y efectos legales, lo ratificamos, aceptamos y firmamos en catorce (14) hojas de papel membretado del "INTECAP".

Ing. Osear Stuardo Chinchilla Guzmán
Gerente

Antecap
Gerencia

Ing. Byron Alberto Rosales Arce
Propietario

