



ADQUISICIÓN DE: EQUIPAMIENTO PARA EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CULIACÁN UBICADO EN CARRETERA A IMALA KM. 2 CIUDAD EDUCADORA, CULIACÁN, SINALOA.

EN LA CIUDAD DE CULIACÁN, SINALOA, SIENDO LAS 11:30 HORAS, DEL DÍA 27 DE NOVIEMBRE DEL 2017, EN LA SALA DE JUNTAS DEL INSTITUTO SINALOENSE DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA "ISIFE", UBICADA EN BAHÍA DE NAVACHISTE NO. 609 PONIENTE, BALCONES DEL NUEVO CULIACÁN; SE REUNIERON LOS SERVIDORES PÚBLICOS Y DEMÁS PERSONAS CUYOS NOMBRES Y FIRMAS APARECEN AL FINAL DE LA PRESENTE ACTA, CON OBJETO DE LLEVAR A CABO EL ACTO DE NOTIFICACIÓN DEL FALLO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN INDICADO EN EL ENCABEZADO, DE ACUERDO A LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 46 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, SERVICIOS Y ADMINISTRACIÓN DE BIENES MUEBLES PARA EL ESTADO DE SINALOA .

EL L.C.P. ANDRES CASTRO ROJO, CUYO CARGO ES EL DE DIRECTOR DEL INSTITUTO SINALOENSE DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA, CON NOMBRAMIENTO OTORGADO EL DÍA 01 DE ENERO DE 2017 POR EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE SINALOA C. QUIRINO ORDAZ COPPEL, Y DE ACUERDO A LAS FACULTADES QUE LE CONFIERE EL ARTÍCULO 14, FRACCIÓN IV DEL DECRETO DE CREACIÓN DE "ISIFE" PUBLICADO EN EL PERIÓDICO OFICIAL DEL ESTADO DE SINALOA DE FECHA 28 DE MARZO DE 2008, OTORGA FACULTADES A LA ING. MONICA ELENA HERNANDEZ PEREZ, DIRECTORA DE INFRAESTRUCTURA DE "ISIFE" PARA PRESIDIR ÉSTE EVENTO Y EN GENERAL PARA TOMAR CUALQUIER DECISIÓN DERIVADA DE ÉSTE PROCESO DE CONTRATACIÓN.

SE INICIO LA LECTURA DEL FALLO, DANDO A CONOCER A TODOS LOS PRESENTES, EL NOMBRE DE LOS LICITANTES, CUYAS PROPOSICIONES FUERON DESECHADAS, ASÍ COMO, LAS RAZONES LEGALES, TÉCNICAS O ECONÓMICAS QUE LO MOTIVARON Y EL FUNDAMENTO LEGAL DE ACUERDO A LA CONVOCATORIA DE LICITACIÓN Y LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y SU REGLAMENTO

LICITANTES CUYAS PROPOSICIONES FUERON DESECHADAS	PARTIDAS COTIZADAS	PARTIDAS DESECHADAS
NINGUNA	-----	-----

A CONTINUACIÓN SE DETALLAN LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LAS PROPUESTAS QUE FUERON SUSCEPTIBLES A EVALUACIÓN TÉCNICA:

PROPUESTAS TÉCNICAS EVALUADAS	PUNTAJE OBTENIDO
1 DE LORENZO OF AMERICA CORP, S. A. DE C. V.	46.00



EMPRESAS PARTICIPANTES	PROPUESTA TÉCNICA (50 PUNTOS)									
	CARACTERÍSTICAS DEL BIEN O BIENES (25 PUNTOS)			CAPACIDAD DEL LICITANTE (10 PUNTOS)			EXPERIENCIA Y ESPECIALIDAD (5 PUNTOS)			
	CARACTERÍSTICA TÉCNICA (10 PTOS)	CONTENIDO NACIONAL (6 PTOS)	DURABILIDAD O VIDA ÚTIL DEL BIEN (9 PTOS)	CAPACIDAD DE RECURSOS ECONÓMICOS (6 PTOS)	PERSONAL CON DISCAPACIDAD (2 PTOS)	MIPYMES EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (2 PTOS)	EXPERIENCIA (2.5 PTOS)	ESPECIALIDAD (2.5 PTOS)	CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS (10 PUNTOS)	SUBTOTAL PROPUESTA TÉCNICA (DEBE SER ≥37.5 PUNTOS PARA CONTINUAR)
1	10.00	6.00	9.00	6.00	0.00	0.00	2.50	2.50	10.00	46.00

DE ACUERDO A LA PUNTACIÓN OBTENIDA POR LOS LICITANTES ACEPTADOS PARA LA EVALUACIÓN TÉCNICA, SE DETERMINO DESECHAR LAS PROPUESTAS TÉCNICAS DE LOS LICITANTES QUE SE DETALLARON ANTERIORMENTE Y CUYA PUNTUACIÓN OBTENIDA RESULTÓ INFERIOR A 37.50 PUNTOS, PUNTAJE MÍNIMO REQUERIDO PARA CONSIDERARLAS SOLVENTES, LA CUAL SE DETERMINÓ EN APEGO A LOS LINEAMIENTOS EN MATERIA DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, SERVICIOS Y ADMINISTRACIÓN DE BIENES MUEBLES PARA EL ESTADO DE SINALOA EMITIDOS POR LA SECRETARÍA DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS DE GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA PUBLICADOS EL 01 DE MARZO DE 2017 EN EL PERIODICO OFICIAL "EL ESTADO DE SINALOA" Y AL NUMERAL 11 DE LA CONVOCATORIA DE LICITACIÓN.

SE PROCEDIÓ A REALIZAR LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS ECONÓMICAS, A CUYAS PROPUESTAS TÉCNICAS RESULTARON SOLVENTES, ASIGNANDO LA CALIFICACIÓN NUMÉRICA O PONDERACIÓN, DE ACUERDO A LOS RUBROS ESTABLECIDOS EN LA CONVOCATORIA, OBTENIENDO LA SIGUIENTE CALIFICACIÓN:

PUNTACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA		
1	DE LORENZO OF AMERICA CORP, S. A. DE C. V.	50.00

UNA VEZ QUE SE DETERMINÓ LA PUNTUACIÓN DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS, SE ADJUDICÓ EL CONTRATO A LA PROPOSICIÓN SOLVENTE MÁS CONVENIENTE PARA ISIFE Y RESULTÓ AQUELLA QUE REUNIÓ LA MAYOR PUNTUACIÓN, UNA VEZ APLICADO EL MECANISMO DE PUNTOS Y PORCENTAJES, DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA:

PUNTACIÓN DE LAS PROPOSICIONES SOLVENTES			
LUGAR OBTENIDO / NOMBRE DE LOS LICITANTES	PROPUESTA TÉCNICA	PROPUESTA ECONÓMICA	PUNTUACIÓN FINAL
1° DE LORENZO OF AMERICA CORP, S. A. DE C. V.	46.00	50.00	96.00



POR LO ANTERIOR, SE ADJUDICA EL CONTRATO DE ADQUISICIÓN DE BIENES A PRECIOS FIJOS Y EN BASE A LOS PUNTAJES OBTENIDOS, SE DETERMINÓ ADJUDICAR LAS PARTIDAS DE LOS BIENES A LA EMPRESA: **DE LORENZO OF AMERICA CORP, S.A. DE C.V.** LA CUAL ACUMULÓ UN PUNTAJE DE **96.00** PUNTOS YA QUE SU PROPOSICION CUMPLE CON LOS REQUISITOS LEGALES, TÉCNICOS Y ECONÓMICOS REQUERIDOS POR ISIFE, Y GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES.

POR MOTIVOS DE TECHO PRESUPUESTAL, SE ELIMINAN LOS VOLÚMENES DE LAS SIGUIENTES PARTIDAS: 3.

PARTIDA	SUBPARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN BREVE DE LOS BIENES
3	1	1	PIEZA	SISTEMA DE CARRO LINEAL DE ALTA FIDELIDAD
	2	1	PIEZA	JAULA DE FIBRA DE CARBONO DE PROTECCIÓN PARA USO EN INTERIORES.

POR LO QUE SÓLO SE ADJUDICAN LAS SIGUIENTES PARTIDAS:

PARTIDAS	SUBPARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN BREVE DE LOS BIENES	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	1	16	PIEZA	<p>COMPUTADORAS ESPECIALES MARCA DELL MODELO PRECISION 3620</p> <p>CONTROLADOR DE ALMACENAMIENTO INTEGRADO: INTEL RAPID STORAGE CONTROLLER 12.0 COMPATIBLE CON SATA 6GB / SY RAID BASADO EN HOST 0/1/5/10</p> <p>COMUNICACIONES, INTEGRADO: INTEL ETHERNET CONNECTION I219-LM 10/100/1000RATÓN CON CABLE MS116, NEGRO, 7ª GENERACIÓN INTEL CORE I7-7700 (QUAD CORE 3.6GHZ, 4.2GHZ TURBO, 8MB, CON HD GRAPHICS 630), DVD DE RECURSOS, 16GB (2X8GB) 2400MHZ DDR4 UDIMM NO ECC, UNIDAD DE ESTADO SÓLIDO SATA CLASE 20 DE 2,5" Y 512 GB, UNIDAD ADICIONAL: 3.5 PULGADAS RPM HDD SATA 7.2K RPM, RAID CONFIGURACIÓN DE 2 TB, PROTECTION SYSTEM TOOLS ENTREGA DIGITAL / DT, NVIDIA QUADRO M4000 8GB, SIN SOPORTE (4 DP) (1 ADAPTADOR DP A SL-DVI), TECLADO CON CABLE, ESPAÑOL, WINDWS 10 PRO 64 INGLÉS, FRANCÉS, ESPAÑOL, SYSTEM UPDATE (ACTUALIZA LA BIOS, LOS CONTROLADORES, EL FIRMWARE Y LAS APLICACIONES RECOMENDADOS POR DELL MÁS RECIENTES), SERVICIO DE GARANTÍA LIMITADA DE HARDWARE PLUS SERVICIO IN SITU / EN EL HOGAR DESPUÉS DEL DIAGNÓSTICO REMOTO 3 AÑOS, ADAPTADOR WI-FI TP-LINK ARCHER ARCHER T9E - IEEE 802.11AC PARA COMPUTADOR SOBREMESA - PCI EXPRESS - 1.86GBIT / S - 2.40GHZ ISM - 5GHZ UNII - INTERNO. CHASIS HXWXD: 14.17 "X 6.89" X 17.12 "(36 CM X 17.5 CM X 43.5 CM), BAHÍAS: (2) BAHÍAS INTERNAS DE 3.5": ADMITE (2) UNIDADES DE 3.5" O (4) 2.5"; (2) BAHÍAS ÓPTICAS EXTERNAS DE 5.25" RANURAS: (1) PCIE DE</p>	\$83,105.45	\$1,329,687.20

Bahía de Navachiste #609 Pte. Col. Balcones del Nuevo Culiacán C.P. 80170 Culiacán, Sinaloa

Teléfonos/Fax: 713 33 63, 713 34 63 y 712 70 14

Correo electrónico: dpt.licitaciondeobrayadquisiciones@isife.gob.mx



			<p>ALTURA COMPLETA X16 GEN3; (1) PCIE DE ALTURA COMPLETA X16 GEN 3 (CABLEADO X4); (1) PCIE DE ALTURA COMPLETA X4 GEN3; (1) PCI DE ALTURA COMPLETA; (1) M.2 (22X80 MM)</p> <p>FUENTE DE ALIMENTACIÓN: CUMPLE CON LA NORMA 365W 90% DE PSU (80PLUS GOLD CERTIFIED) COMPATIBLE CON ENERGY STAR; 290W 85% DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN EFICIENTE (80PLUS BRONZE CERTIFIED) CUMPLE CON ENERGY STAR</p> <p>INCLUYE:</p> <p>MONITOR MARCA BENQ MODELO BENQ DE 59.9CM (23.6") - LED - 16:9 - 8MS - 1920 X 1080 - 16,7 MILLONES DE COLORES - 250CD/M², ÁREA DE DISPLAY 521.28X293.22 MM, CONTRASTE 3000:1, TECNOLOGIA LOW BLUE LIGHT PARA EVITAR EL PROBLEMA DE LUZ AZUL. ANGULOS DE VISION AMPLIA DE 178°/178°, DE IZQUIERDA A DERECHA, ARRIBA Y ABAJO, CON DETALLES NITIDOS.</p> <p>DE LORENZO CUENTA CON ISO 9001-2015, POR LO QUE SE ADJUNTA COPIA DEL MISMO Y SE PRESENTA ORIGINAL PARA COTEJO EN LA APERTURA DE LAS OFERTAS</p>		
2	3	PIEZA	<p>ESTACION DE TRABAJO MARCA HP MODELO HP Z840</p> <p>DISEÑADA PARA BRINDAR PROCESAMIENTO Y VISUALIZACIÓN DE PRIMER NIVEL, SENSOR DE INTRUSIONES EN CHASIS HP; CERTIFICACIÓN TPM 1.2, TIPO DE CHASIS: RACKABLE MINITOWER, SISTEMA OPERATIVO: WINDOWS 10 PROFESIONAL 64 BITS, PROCESADOR: DOBLE PROCESADOR INTEL XEON E5-2630V4 2.2 2133 10C 1ST ,2NDCPU, MEMORIA RAM: 32GB DDR4-2400 (2X16GB) 2CPU REGRAM, DISCO DURO: 128GB SATA 1ST SSD, DISCO DURO: 2TB 7200 RPM SATA 2ND HDD, UNIDAD ÓPTICA: 9.5MM SLIM SUPERMULTI DVDRW 1ST ODD. TARJETA GRÁFICA: NVIDIA QUADRO M2000 4GB 1ST GFX, CONTROLADOR DE DISCO: RAID 0 CONFIGURATION STRIPED ARRAY, RAID 0 DATA CONFIGURATION-BOOT/OSDRIVE + 2 DRIVE STRIPED ARRAY, RAID 1 CONFIGURACION - MIRRORRED ARRAY, RAID 10 CONFIGURATION -STRIPED/MIRRORRED ARRAY, RAID 5 CONFIGURACION - PARITY ARRAY, HP SAS BACK PANEL KIT CONECTOR, HP SASBACK PANEL BULKHEAD CONNECTOR KIT, BAHÍAS DE EXPANSIÓN: 4 COMPARTIMIENTOS DE ALMACENAMIENTO INTERNOS DE 3.5", 2 COMPARTIMIENTOS EXTERNOS DE 5.25", 1 COMPARTIMENTO ÓPTICO EXTERNO DE LÍNEA DELGADA. PUERTOS FRONTALES: 4 USB 3.0, 1 AURICULAR, 1 MICRÓFONO, PUERTOS TRASEROS: 4 USB 3.0,2 USB 2.0,1 SERIE, TECLADO Y RATÓN PS / 2, 2 RJ-45 PARA INTEGRAR, GIGABIT LAN, FUENTE DE PODER, 1 LÍNEA DE ENTRADA DE AUDIO (SE PUEDE VOLVER A UTILIZAR COMO MICRÓFONO), GARANTÍA :3 AÑOS EN SITIO. DIMENSIONES: 44.4 X 20.3 X</p>	\$240,357.13	\$721,071.39

Bahía de Navachiste #609 Pte. Col. Balcones del Nuevo Culiacán C.P. 80170 Culiacán, Sinaloa

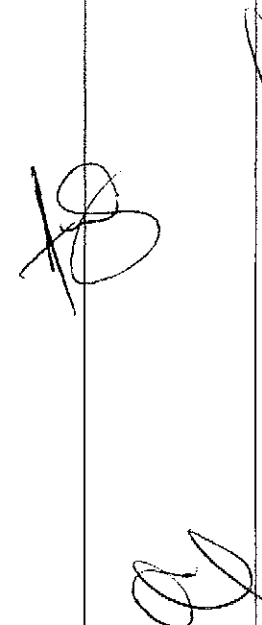
Teléfonos/Fax: 713 33 63, 713 34 63 y 712 70 14

Correo electrónico: dpt.licitaciondeobravadquisiciones@isife.gob.mx



			<p>52.5 CM (17.5 X 8.0 X 20.7 IN).</p> <p>INCLUYE:</p> <p>MONITOR MARCA BENQ MODELO PD3200Q DE 81.3CM (32") - LED - 16:9 - 4MS - 2560 X 1440 - 1.07 MILES DE MILLONES DE COLORES - 300CD/M² - 20,000,000:1, BRILLO 300CD/M², TIEMPO DE RESPUESTA 12MS/4MS (GTG), ANGULO DE VISION 178°/178°, ENTRADAS/SALIDAS: HDMI 1.4 / DVI-DL / DISPLAY PORT 1.2 / MINI DISPLAY PORT 1.2 / AUDÍFONOS / LINE IN / USB 3.0 (X2 ADELANTE, X2 ATRÁS), X2 (KVM) / MINIUSB (PARA HOTKEY PUCK) X1 / 2 BOCINAS 5W / LECTOR DE TARJETA, PROTEGIDA CON UN:</p> <p>PORTA FUSIBLE MARCA DE LORENZO MODELO DL 2628 TRIPLE SECCIONABLE CON FUSIBLES SUPER RÁPIDOS COLOCADOS EN EL PUNTO DEL CIRCUITO ELÉCTRICO EXTERNO PARA INTERRUMPIR LA CORRIENTE CUANDO ESTA ES EXCESIVA, DICHO ELEMENTO SOPORTA UN VOLTAJE DE HASTA 660 VAC Y UNA CORRIENTE NOMINAL DE 3 X 6.3 A 3 X 10 A, EL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD ESTA CERTIFICADO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-003-SCFI-2000, CON EL FIN DE SALVAGUARDAR LA INTEGRIDAD DEL USUARIO Y DEL EQUIPO LA ESTACIÓN DE TRABAJO CUENTA CON UN CONTACTO DUPLEX, DE SEGURIDAD APTO PARA 127 V 60 HZ. TRES PORTAFUSIBLES CON FUSIBLES VELOCES DE SECCIONAMIENTO PARA PROTEGER VÁLVULAS SEMICONDUCTORAS. TENSIÓN NOMINAL: 660 VCA. POR LO QUE SE ADJUNTA COPIA DE LA NORMA Y SE PRESENTA EL ORIGINAL PARA SU COTEJO EN EL MOMENTO DE LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.</p> <p>DE LORENZO CUENTA CON ISO 9001-2015, POR LO QUE SE ADJUNTA COPIA DEL MISMO Y SE PRESENTA ORIGINAL PARA COTEJO EN LA APERTURA DE LAS OFERTAS.</p>		
3	1	PIEZA	<p>SISTEMA DE ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS MARCA DSPACE MODELO DS1104 R&D CONTROLLER BOARD</p> <p>SISTEMAS DE ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS EN TIEMPO REAL CON PROCESADOR MPC8240 CON NÚCLEO PPC 603E Y PERIFÉRICOS EN CHIP, PROCESADOR DE PUNTO FLOTANTE DE 64 BITS, RELOJ DE LA CPU: 250 MHZ, 2 X 16 KB CACHE, ON-CHIP, MEMORIA GLOBAL 32 MB SDRAM, MEMORIA FLASH DE 8MB, 4 TEMPORIZADORES DE USO GENERAL DE CONTADOR DESCENDENTE DE 32 BITS, RECARGA POR HARDWARE, RESOLUCIÓN DE 80-NS, 1 TEMPORIZADOR DE TASA DE MUESTREO</p>	\$540,366.19	\$540,366.19

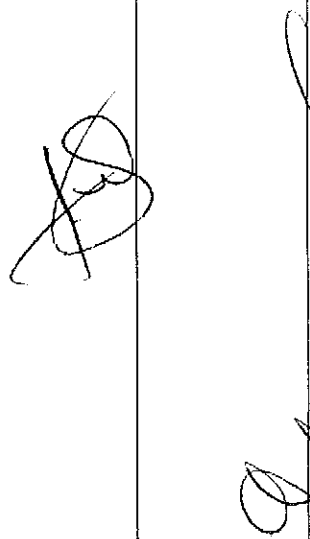


			<p>(DECREMENTADOR) CON CONTADOR DESCENDENTE DE 32 BITS, RECARGA POR SOFTWARE, RESOLUCIÓN DE 40-NS, EL CONTROLADOR DE INTERRUPCIÓN CUENTA CON 5 INTERRUPTORES DE TEMPORIZADOR, 2 INTERRUPTORES DE LÍNEA DE ÍNDICE DEL CODIFICADOR INCREMENTAL, 1 INTERRUPTOR UART, 1 INTERRUPTOR DSP ESCLAVO, 1 ESCLAVO DSP PWM INTERRUPTOR, 5 INTERRUPTORES DEL CONVERTIDOR A / D (FINAL DE LA CONVERSIÓN), 1 INTERRUPTOR DE HOST, 4 INTERRUPTORES EXTERNAS (INTERRUPTORES DEL USUARIO), CUENTA CON UN CONVERTIDOR A / D CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: 4 CANALES MULTIPLEXADOS EQUIPADOS CON UN CONVERTIDOR A / D DE MUESTRA Y RETENCIÓN (1X16-BIT), 4 CANALES PARALELOS, CADA UNO EQUIPADO CON UN CONVERTIDOR A / D DE MUESTRA Y RETENCIÓN (4X12 BITS), RESOLUCIÓN CANALES MULTIPLEXADOS: 16 BIT, CANALES PARALELOS: 12 BITS, RANGO DE VOLTAJE DE ENTRADA ± 10 V, TIEMPO DE CONVERSIÓN CANALES MULTIPLEXADOS: 2 MS1), CANALES PARALELOS: 800 NS1), ERROR DE COMPENSACIÓN ± 5 MV, ERROR DE GANANCIA CANALES MULTIPLEXADOS: $\pm 0.25\%$, CANALES PARALELOS: $\pm 0.5\%$, DERIVA DE DESPLAZAMIENTO 40 MV / K, GANANCIA A LA DERIVA 25 PPM / K, RELACIÓN DE SEÑAL A RUIDO CANALES MULTIPLEXADOS: > 80 DB, CANALES PARALELOS: > 65 DB, CONVERTIDOR D / A CANALES 8 CANALES, RESOLUCIÓN DE 16 BITS, RANGO DE SALIDA ± 10 V, TIEMPO DE ESTABLECIMIENTO MAX. 10 MS (ESCALA COMPLETA, PRECISIÓN $\frac{1}{2}$ LSB), ERROR DE COMPENSACIÓN ± 1 MV, ERROR DE GANANCIA $\pm 0.1\%$, DERIVA DE COMPENSACIÓN 130 MV / K, GANANCIA A LA DERIVA 25 PPM / K, RELACIÓN SEÑAL / RUIDO > 80 DB, I_{MAX} ± 5 MA, CANALES DE E / S DIGITALES E / S PARALELAS DE 20 BITS, SOLO BIT SELECCIONABLE PARA ENTRADA O SALIDA, RANGO DE TENSIÓN NIVELES DE ENTRADA / SALIDA TTL, I OUT, MAX ± 5 MA, INCREMENTAL DIGITAL, INTERFAZ DEL CODIFICADOR CANALES 2 CANALES INDEPENDIENTES, ENTRADA SELECCIONABLE DE UNA SOLA TERMINACIÓN (TTL) O DIFERENCIAL (RS422) (SOFTWARE PROGRAMABLE PARA CADA CANAL), CONTADORES DE POSICIÓN RESOLUCIÓN DE 24 BITS, MAX. FRECUENCIA DE ENTRADA DE 1.65 MHZ, CONTEO DE PULSOS CUÁDRUPLE HASTA 6.6 MHZ, RESTABLECIMIENTO O RECARGA DEL CONTADOR MEDIANTE SOFTWARE, VOLTAJE DE SUMINISTRO DEL SENSOR 5 V / 0.5 A, INTERFAZ SERIE CONFIGURACIÓN SINGLE UART (RECEPTOR Y TRANSMISOR ASÍNCRONO UNIVERSAL) CON FIFO, UART CONTROLADO POR PLL PARA UNA SELECCIÓN PRECISA DE LA VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN, COMPATIBILIDAD RS232 / RS422 / RS485, VELOCIDAD EN BAUDIOS HASTA 115.2 KBD (RS232) HASTA 1 MBD (RS422 / RS485), ESCLAVO DSP, PROCESADOR DE PUNTO FIJO DE 16 BITS FRECUENCIA DE RELOJ 20 MHZ, MEMORIA 64KX16 MEMORIA DE CÓDIGO EXTERNA 28KX16 MEMORIA DE DATOS EXTERNA, MEMORIA DE DOBLE PUERTO 4KX16</p>		
--	--	--	--	--	---



			<p>PARA COMUNICACIÓN, MEMORIA FLASH DE 32 KB, CANALES DE E / S1) 10 SALIDAS PWM, 4 ENTRADAS DE CAPTURA, 1 INTERFAZ PERIFÉRICA SERIAL, RANGO DE TENSIÓN DE ENTRADA NIVEL DE ENTRADA / SALIDA TTL, ENTRADAS DEL CONVERTIDOR A / D: 0 ... 5 V, CORRIENTE DE SALIDA MÁX. ± 13 MA, TAMAÑO FÍSICO 185 X 107 MM (7.28 X 4.2 IN) 220 X 111 MM (8.66 X 4.3 IN). DE LORENZO CUENTA CON ISO 9001-2015, POR LO QUE SE ADJUNTA COPIA DEL MISMO Y SE PRESENTA ORIGINAL PARA COTEJO EN LA APERTURA DE LAS OFERTAS.</p> <p>INCLUYE</p> <p>4 TARJETAS DE MEMORIA MARCA PNY MODELO QUADRO P5000</p> <p>LA TARJETA GRÁFICA PROFESIONAL NVIDIA QUADRO P5000, CON TECNOLOGÍA DE GPU NVIDIA PASCAL™, CUENTA CON 16 GB DE MEMORIA Y SOPORTA UN ESPACIO DE TRABAJO VISUAL EXPANSIVO CON CUATRO SALIDAS PARA MONITORES. GPU 16 GB GDDR5X, INTERFAZ DE MEMORIA, 256 BITS, CON ANCHO DE BANDA DE MEMORIA DE HASA 288 GB/S, CONSUMO DE ENERGÍA 180 W, SOLUCIÓN TÉRMICA ACTIVA, FACTOR DE FORMA 4.4 PULGADAS DE ALTO POR 10.5 PULGADAS DE LARGO, DEBERÁ CONTAR CON DOBLE PUERTO, 4 CONECTORES DE PANTALLA DP 1.4 MAS DVI-DDL, RESOLUCIÓN MÁXIMA PARA DP 1.4 7680X4320 A 30 HZ, INTERFAZ DE PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES (API) GRAFICA DIRECTX 12.0 VULKAN 1.0, INTERFAZ DE PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES (API) DE COMPUTOS CUDA OPEN CL.</p> <p>DE LORENZO CUENTA CON ISO 9001-2015, POR LO QUE SE ADJUNTA COPIA DEL MISMO Y SE PRESENTA ORIGINAL PARA COTEJO EN LA APERTURA DE LAS OFERTAS.</p>		
4	4	PIEZA	<p>LABORATORIO DE MATRICES INDIVIDUAL MARCA MATHWORKS MODELO MATLAB</p> <p>LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN TÉCNICO DE ALTO NIVEL Y ENTORNO INTERACTIVO PARA EL DESARROLLO DE ALGORITMOS, VISUALIZACIÓN DE DATOS, ANÁLISIS DE DATOS Y COMPUTACIÓN NUMÉRICA, PROBLEMAS DE INFORMÁTICA TÉCNICA MÁS RÁPIDO QUE CON LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN TRADICIONALES PUEDEN INTEGRAR EL CÓDIGO. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES: ENTORNO DE DESARROLLO PARA LA ADMINISTRACIÓN CÓDIGO, ARCHIVOS Y DATOS, HERRAMIENTAS INTERACTIVAS PARA EXPLORACIÓN ITERATIVA, DISEÑO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS, FUNCIONES MATEMÁTICAS PARA EL ÁLGEBRA LINEAL, ESTADÍSTICAS, ANÁLISIS DE FOURIER, FILTRADO, OPTIMIZACIÓN E INTEGRACIÓN NUMÉRICA, FUNCIONES</p>	\$140,996.90	\$563,987.60

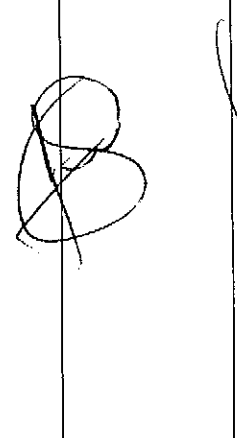


		<p>GRÁFICAS 2D Y 3D PARA VISUALIZAR DATOS, HERRAMIENTAS PARA CONSTRUIR UN USUARIO GRÁFICO PERSONALIZADO INTERFACES, FUNCIONES PARA INTEGRAR MATLABBASED ALGORITMOS CON EXTERNOS APLICACIONES E IDIOMAS, COMO C, C ++, FORTRAN, JAVA, COM Y MICROSOFT EXCEL, PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS PARA RÁPIDO DESARROLLO DE APLICACIONES SIN COMPROMETER EN TAREAS DOMÉSTICAS DE BAJO NIVEL, SISTEMA CRECIENTE CON PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS PARA: COMPUTACIÓN EN PARALELO, MATEMÁTICAS, ESTADÍSTICA Y OPTIMIZACIÓN, ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE CONTROL, PROCESAMIENTO DE SEÑALES Y COMUNICACIONES, PROCESAMIENTO DE IMÁGENES Y VISIÓN ARTIFICIAL, PRUEBA Y MEDICIÓN, ECONOMÍA COMPUTACIONAL, BIOLOGÍA COMPUTACIONAL, GENERACIÓN Y VERIFICACIÓN DE CÓDIGO DISTRIBUCIÓN DE APLICACIONES CONECTIVIDAD CON BASES DE DATOS E INFORMES, SISTEMA MULTIMEDIA DE ALTO NIVEL Y UN ENTORNO INTERACTIVO PARA EL CÁLCULO NUMÉRICO, LA VISUALIZACIÓN Y LA PROGRAMACIÓN. DE LORENZO CUENTA CON ISO 9001-2015, POR LO QUE SE ADJUNTA COPIA DEL MISMO Y SE PRESENTA ORIGINAL PARA COTEJO EN LA APERTURA DE LAS OFERTAS.</p> <p>COMPUESTO POR:</p> <p>SIMULINK MARCA MATHWORKS MODELO SIMULINK</p> <p>ES UNA PLATAFORMA PARA SIMULACIÓN MULTIDOMINIO Y DISEÑO BASADO EN MODELOS DE DINÁMICA SISTEMAS. PROPORCIONA UNA GRÁFICA INTERACTIVA ENTORNO Y UN CONJUNTO DE BLOQUES PERSONALIZABLES BIBLIOTECAS QUE LE PERMITEN DISEÑAR, SIMULAR, IMPLEMENTAR Y PROBAR SISTEMAS DINÁMICOS, COMO EL PROCESAMIENTO DE LA SEÑAL DE CONTROL, Y COMUNICACIONES. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES: BIBLIOTECAS EXTENSAS Y AMPLIABLES DE BLOQUES PREDEFINIDOS, EDITOR GRÁFICO INTERACTIVO PARA ENSAMBLAR Y ADMINISTRAR BLOQUE INTUITIVO DIAGRAMAS, SOPORTE INTEGRADO EN WINDOWS PARA CREACIÓN DE PROTOTIPOS, PROBANDO Y EJECUTANDO EMBEDDED / MODELOS AUTÓNOMOS EN EL OBJETIVO DE BAJO COSTO HARDWARE, COMO ARDUINO, LEGO MINDSTORMS Y RASPBERRY PI, CAPACIDAD DE ADMINISTRAR DISEÑOS COMPLEJOS POR SEGMENTAR MODELOS EN JERARQUÍAS DE COMPONENTES DE DISEÑO, MODEL EXPLORER PARA NAVEGAR, CREAR, CONFIGURAR, Y BUSCA TODAS LAS SEÑALES, PARÁMETROS Y PROPIEDADES DE SU MODELO, BLOQUES DE FUNCIONES MATLAB PARA TRAER ALGORITMOS MATLAB EN SIMULINK, MODOS DE SIMULACIÓN ACELERADOS PARA CORRER SIMULACIONES INTERPRETATIVAMENTE O EN COMPILÓ LAS VELOCIDADES DEL CÓDIGO C USANDO FIJO O SOLUCIONADORES DE PASOS VARIABLES.</p>		
--	--	---	--	---



		<p>MATLAB CODER MARCA MATHWORKS MODELO MATLAB CODER</p> <p>PARA CONFIGURAR LOS PARÁMETROS DE GENERACIÓN DE CÓDIGO PARA EMBEDDED CODER, USE LA INTERFAZ DE USUARIO DEL PROYECTO MATLAB CODER SE PUEDE CONFIGURAR DIRECTAMENTE UTILIZANDO LOS COMANDOS Y SCRIPTS DE MATLAB. DESDE LA INTERFAZ DE USUARIO DEL PROYECTO MATLAB CODER, PUEDE: GENERAR CÓDIGO PARA SUS ARCHIVOS Y FUNCIONES DE MATLAB, OPTAR POR UTILIZAR LAS FUNCIONES DE EMBEDDED CODER, CONFIGURAR LAS CONFIGURACIONES DEL PROYECTO PARA LA GENERACIÓN DE CÓDIGO, CREAR, CARGAR Y REUTILIZAR PROYECTOS MÚLTIPLES, UTILIZA OBJETOS DE CONFIGURACIÓN Y ARCHIVOS DE DESTINO DEL SISTEMA PARA TRADUCIR SU CÓDIGO MATLAB Y SIMULINK, MODELOS EN CÓDIGO FUENTE DE CALIDAD DE PRODUCCIÓN Y EJECUTABLES. PARA UN OBJETO DE CONFIGURACIÓN DE MATLAB, ESPECIFIQUE UNO DE LOS SIGUIENTES OBJETIVOS DE SALIDA: ARCHIVO MEX, BIBLIOTECA ESTÁTICA C / C ++, EJECUTABLE C / C ++. INCLUYE ARCHIVOS DE DESTINO PARA VARIAS CONFIGURACIONES LISTAS PARA EJECUTARSE, Y ADMITE TERCEROS Y OBJETIVOS PERSONALIZADOS TAMBIÉN. LOS OBJETIVOS INTEGRADOS INCLUYEN: OBJETIVO INCRUSTADO EN TIEMPO REAL: GENERA ANSI / ISO C, C ++ Y CÓDIGO C ++ ENCAPSULADO CON PUNTO FLOTANTE Y DATOS DE PUNTO FIJO PARA UNA EJECUCIÓN EFICIENTE EN TIEMPO REAL EN PRÁCTICAMENTE CUALQUIER PROCESADOR DE PRODUCCIÓN AUTOSAR TARGET - GENERA CÓDIGO C E INTERFACES DE TIEMPO DE EJECUCIÓN QUE SOPORTAN EL DESARROLLO DE AUTOSAR COMPONENTES DE SOFTWARE OBJETIVO DE BIBLIOTECA COMPARTIDA: GENERA UNA VERSIÓN DE BIBLIOTECA COMPARTIDA DE SU CÓDIGO PARA LA EJECUCIÓN DE LA PLATAFORMA DE HOST, YA SEA COMO ARCHIVO DE BIBLIOTECA DE VÍNCULOS DINÁMICOS DE WINDOWS® (.DLL) O UN ARCHIVO DE OBJETOS COMPARTIDOS DE UNIX® (.SO) IDE LINK TARGET.</p> <p>SIMULINK CODER MARCA MATHWORKS MODELO SIMULINK CODER</p> <p>GENERA CÓDIGO C Y C ++ LEGIBLE, COMPACTO Y RÁPIDO PARA USAR EN PROCESADORES INTEGRADOS, TABLEROS DE PROTOTIPADO RÁPIDO EN EL OBJETIVO Y MICROPROCESADORES UTILIZADOS EN LA PRODUCCIÓN EN MASA, OPTIMIZACIONES AVANZADAS PARA CONTROL DE GRANO FINO DE LAS FUNCIONES, ARCHIVOS Y DATOS DEL CÓDIGO GENERADO. ESTAS OPTIMIZACIONES MEJORAN LA</p>		
--	--	---	--	--



		<p>EFICIENCIA DEL CÓDIGO Y FACILITAR LA INTEGRACIÓN CON EL CÓDIGO HEREDADO, LOS TIPOS DE DATOS Y LOS PARÁMETROS DE CALIBRACIÓN UTILIZADOS EN LA PRODUCCIÓN, INCORPORAR UN ENTORNO DE DESARROLLO DE TERCEROS EN EL PROCESO DE COMPILACIÓN PARA PRODUCIR UN EJECUTABLE PARA LLAVE EN MANO IMPLEMENTACIÓN EN SU SISTEMA INTEGRADO. OFRECE SOPORTE INTEGRADO PARA LOS ESTÁNDARES DE SOFTWARE AUTOSAR Y ASAP2. TAMBIÉN PROPORCIONA INFORMES DE TRAZABILIDAD, DOCUMENTACIÓN DE LA INTERFAZ DE CÓDIGO Y VERIFICACIÓN AUTOMÁTICA DE SOFTWARE PARA ADMITIR DO-178, IEC 61508, E ISO 26262 DESARROLLO DE SOFTWARE. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES: OPTIMIZACIÓN Y OPCIONES DE CONFIGURACIÓN DE CÓDIGO QUE EXTIENDEN SIMULINK CODER, CLASE DE ALMACENAMIENTO, TIPO Y DEFINICIÓN DE ALIAS USANDO LAS CAPACIDADES DEL DICCIONARIO DE DATOS SIMULINK®, OPTIMIZACIÓN DE CÓDIGO ESPECÍFICA DEL PROCESADOR, EJECUCIÓN DE CÓDIGO MULTITARETA, MULTITARETA Y MULTINÚCLEO CON O SIN UN RTOS, VERIFICACIÓN DE CÓDIGO, QUE INCLUYE PRUEBAS SIL Y PIL, COMENTARIOS PERSONALIZADOS E INFORMES DE CÓDIGOS CON SEGUIMIENTO DE MODELOS HACIA Y DESDE EL CÓDIGO Y LOS REQUISITOS, INTEGRACIÓN DE CODE COMPOSER STUDIO™ DE TEXAS INSTRUMENTS, ANALOG DEVICES VISUALDSP ++ @ Y OTROS ENTORNOS DE DESARROLLO INTEGRADOS DE TERCEROS.</p> <p>CONTROL SYSTEM TOOLBOX MARCA MATHWORKS MODELO CONTROL SYSTEM TOOLBOX</p> <p>PROPORCIONA ALGORITMOS Y APLICACIONES PARA ANALIZAR SISTEMÁTICAMENTE, DISEÑAR, Y AFINANDO LOS SISTEMAS DE CONTROL LINEAL. PUEDE ESPECIFICAR SU SISTEMA COMO UNA FUNCIÓN DE TRANSFERENCIA, ESTADO-ESPACIO, GANANCIA CERO-POLO, O MODELO DE RESPUESTA DE FRECUENCIA. APLICACIONES Y FUNCIONES, COMO LA GRÁFICA DE RESPUESTA AL PASO Y GRÁFICO DE BODE, LE PERMITE ANALIZAR Y VISUALIZAR EL COMPORTAMIENTO DEL SISTEMA EN LOS DOMINIOS DE TIEMPO Y FRECUENCIA. PUEDE AJUSTAR LOS PARÁMETROS DEL COMPENSADOR USANDO TÉCNICAS INTERACTIVAS, COMO LA CONFORMACIÓN DEL LAZO DE BODE Y EL MÉTODO DEL LUGAR DE LA RAÍZ. LA CAJA DE HERRAMIENTAS SINTONIZA AUTOMÁTICAMENTE SISO Y MIMO COMPENSADORES, INCLUIDOS LOS CONTROLADORES PID. LOS COMPENSADORES PUEDEN INCLUIR MÚLTIPLES BLOQUES SINTONIZABLES ABARCA VARIOS BUCLES DE RETROALIMENTACIÓN. PUEDE AJUSTAR LOS CONTROLADORES DE GANANCIA PROGRAMADA Y ESPECIFICAR MÚLTIPLES AJUSTAR LOS OBJETIVOS, COMO EL SEGUIMIENTO DE REFERENCIAS, EL RECHAZO DE</p>		
--	--	--	--	---



			<p>PERTURBACIONES Y LOS MÁRGENES DE ESTABILIDAD. USTED PUEDE VALIDAR SU DISEÑO VERIFICANDO EL TIEMPO DE SUBIDA, SOBREPULSO, TIEMPO DE ASENTAMIENTO, GANANCIA Y MÁRGENES DE FASE, Y OTROS REQUERIMIENTOS.</p> <p>STATEFLOW MARCA MATHWORKS MODELO STATEFLOW</p> <p>ES UN ENTORNO PARA MODELAR Y SIMULAR LÓGICA DE DECISIÓN COMBINATORIA Y SECUENCIAL BASADO EN MÁQUINAS DE ESTADO Y DIAGRAMAS DE FLUJO. STATEFLOW PERMITE COMBINAR REPRESENTACIONES GRÁFICAS Y TABULARES, LO QUE INCLUYE DIAGRAMAS DE TRANSICIÓN DE ESTADO, DIAGRAMAS DE FLUJO, TABLAS DE TRANSICIÓN DE ESTADO Y TABLAS DE VERDAD, CON EL FIN DE MODELAR LA FORMA EN QUE EL SISTEMA REACCIONARÁ ANTE LOS EVENTOS, LAS CONDICIONES BASADAS EN EL TIEMPO Y LAS SEÑALES DE ENTRADA EXTERNAS. UTILIZA STATEFLOW A FIN DE DISEÑAR LÓGICA PARA APLICACIONES DE CONTROL DE SUPERVISIÓN, PLANIFICACIÓN DE TAREAS Y GESTIÓN DE FALLOS. STATEFLOW INCLUYE ANIMACIÓN DE DIAGRAMAS DE ESTADO Y COMPROBACIONES ESTÁTICAS Y EN TIEMPO DE EJECUCIÓN PARA DETERMINAR SI EL DISEÑO ES COHERENTE Y ESTÁ COMPLETO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN.</p>		
5	3	PIEZA	<p>VIDEO CÁMARAS DE ALTA RESOLUCION MARCA AMPRONIX MODELO IC11000CU</p> <p>DISEÑADA COMO CÁMARA COMPACTA, CON UNA INTERFAZ USB, Y UN SENSOR DE IMAGEN DE ALTO RENDIMIENTO, DEDICADA A LA INTEGRACIÓN DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL E INSPECCIÓN DE CALIDAD, DEBERÁ CONTAR CON LAS SIGUIENTES MÍNIMAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: SENSOR WQXGA ; SENSOR DE IMAGEN CMOS : MT9J003, RESOLUCIÓN (H X V) [PX]: 3840 X 2748, SENSOR DE COLOR TAMAÑO: 1 / 2.3", TAMAÑO DE PÍXEL [MM]: 1.67 X 1.67, VELOCIDAD DE CUADRO [FPS]: 7.5, INTERFAZ: USB 3.0, SHUTTER: BALANCEO, GLOBAL RESET, VELOCIDAD DE TRANSFERENCIA: 5 GBPS, DIMENSIONES (ANCH X ALT X P) [MM]: 30 X 30.5 X 31.5.</p> <p>DE LORENZO CUENTA CON ISO 9001-2015, POR LO QUE SE ADJUNTA COPIA DEL MISMO Y SE PRESENTA ORIGINAL PARA COTEJO EN LA APERTURA DE LAS OFERTAS.</p>	\$22,700.50	\$68,101.50
6	1	PIEZA	<p>CAMARA TERMOGRAFICA MARCA FLUKE MODELO TIS45</p> <p>DISEÑADA PARA ENTREGAR RENDIMIENTO CON FUNCIONES</p>	\$149,299.45	\$149,299.45

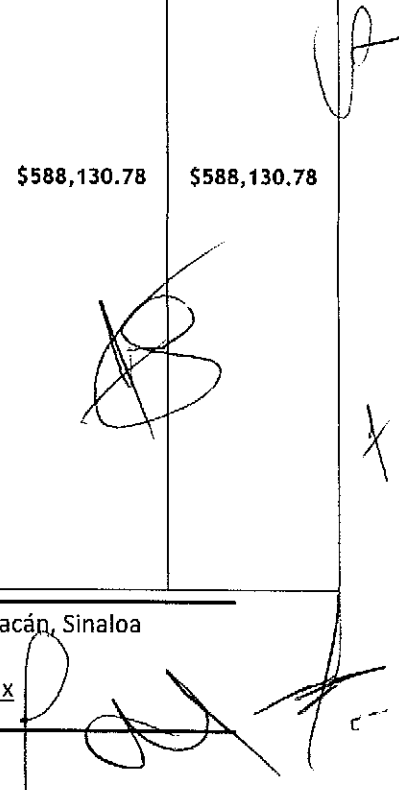
Bahía de Navachiste #609 Pte. Col. Balcones del Nuevo Culiacán C.P. 80170 Culiacán, Sinaloa

Teléfonos/Fax: 713 33 63, 713 34 63 y 712 70 14

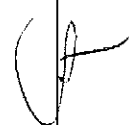


Correo electrónico: dpt.licitaciondeobrayadquisiciones@isife.gob.mx



			<p>PARA IDENTIFICAR PROBLEMAS, TIENE PANTALLA LCD DE 3.5 PULGADAS, UNA RESOLUCIÓN DE 320 X 240, TIENE INTEGRADA LA COMBINACIÓN DE LA LUZ VISIBLE E INFRARROJA JUNTO CON EL MODO IMAGEN EN IMAGEN. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: RESOLUCIÓN (IFOV) 3.9 MRAD, CAMPO DE VISIÓN DE 35.7° X 26.88°, IMAGEN EN IMAGEN (PIP) 5 VALORES PREESTABLECIDOS (0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %), SISTEMA DE ENFOQUE MANUAL, CON UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 0.15 M, SENSIBILIDAD TÉRMICA (NETD) ≤ 0,09 °C A 30 °C TEMP. OBJETIVO (90 MK), RANGO DE MEDIDA DE -20 °C A +350 °C, CAMBIO RÁPIDO ENTRE EL MODO MANUAL Y AUTOMÁTICO, AMPLITUD MÍNIMA EN MODO MANUAL DE 2,5°C, 7: PALETAS ESTÁNDAR HIERRO, AZUL- ROJO, ALTO CONTRASTE, ÁMBAR, ÁMBAR INVERTIDO, METAL CALIENTE, ESCALA DE GRISES, ESCALA DE GRISES INVERTIDA, CON ALARMA DE COLORES DE TEMPERATURA BAJA Y ALTA, BANDA ESPECTRAL INFRARROJA 7,5 MM A 14 MM, CUMPLE CON LAS NORMATIVAS DE SEGURIDAD EN 61010-1: CAT NINGUNA, GRADO DE CONTAMINACIÓN 2, EN 60825-1: CLASE 2, EN 60529, EN 62133 (BATERÍA DE LITIO).</p> <p>DE LORENZO CUENTA CON ISO 9001-2015, POR LO QUE SE ADJUNTA COPIA DEL MISMO Y SE PRESENTA ORIGINAL PARA COTEJO EN LA APERTURA DE LAS OFERTAS.</p>		
7	1	PIEZA	<p>ENTRENADOR DE CONTROL DE PROCESO MARCA DE LORENZO MODELO DL 2314</p> <p>ESTE SISTEMA CONSISTE EN UNA PLANTA DIDÁCTICA QUE INCLUYE DOS MÓDULOS:</p> <p>1 - TANQUE DE PROCESO PRESURIZADO Y UNA SERIE DE SENSORES Y ACTUADORES PARA EL NIVEL, LA PRESIÓN, LA TEMPERATURA Y EL FLUJO; MÓDULO 2-CONTROL QUE INCLUYE CIRCUITOS DE INTERFAZ PARA SENSORES Y ACTUADORES MÁS CIRCUITO DE CONTROL DE ENCENDIDO / APAGADO AUTOMÁTICO Y PID, ESTOS DOS GRUPOS SE HAN AISLADO DEL PANEL FRONTAL TIPO CON EL ESQUEMA ELÉCTRICO., EL ENTRENADOR ESTÁ COMPUESTO POR: UNA MESA CON UN RECIPIENTE A PRESIÓN Y UN CONJUNTO DE SENSORES Y ACTUADORES PARA EL NIVEL, LA PRESIÓN, LA TEMPERATURA Y EL FLUJO; UN MÓDULO DE CONTROL, QUE CONTIENE LOS CIRCUITOS DE INTERFAZ PARA LOS SENSORES Y LOS ACTUADORES Y EL ENCENDIDO / APAGADO, CIRCUITOS DE CONTROL PROPORCIONAL, INTEGRAL Y DERIVATIVO (PID). RASGOS TÉCNICOS, PRESURIZADO CAPACIDAD DE LOS BUQUES: 5 LITROS APROX. MAS UN SEGUNDO TANQUE DE AGUA DE RECUPERACIÓN TENUE. 460X390X H 200 MM Y CAPACIDAD DE 32 LITROS CAPACIDAD DEL TANQUE DE AGUA: 20 LITROS APROX.SENSORES DE TEMPERATURA: TERMORRESISTENCIA PLATINUM PT 100 DE ACERO AISI 304, DIÁMETRO. 5 MM, 1200 MM. LONGITUD, CABLE EE-S.</p>	\$588,130.78	\$588,130.78



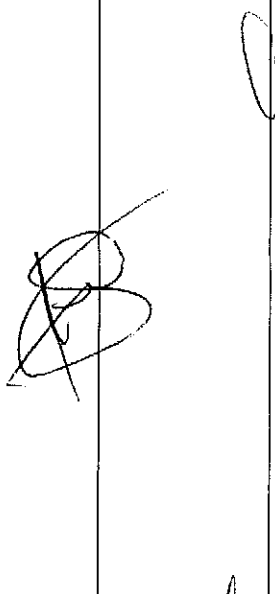


		<p>TERMÓMETRO DE LECTURA DIRECTA BIMETÁLICO. SENSORES DE NIVEL: TRANSFORMADOR DIFERENCIAL VARIABLE LINEAL (LVDT), ON-REED SENSOR ON / OFF</p> <p>SENSORES DE FLUJO: MEDIDOR DE FLUJO; RANGO DE TEMPERATURA: -40 ° C A + 85 ° CELSIUS MATERIALES: PVDF, SALIDA DE PULSOS: PUSH-PULL, MAX. CARGA: 2K2Ω, SEÑAL GENERACIÓN: OPTOELECTRÓNICA (INFRARROJO), RANGE (L / MIN): 0,3-9,0, FACTOR K (PULSOS / L): 8000, DE SALIDA (HZ): 40 A 1200, MEDIDOR DE FLUJO, LECTURA DIRECTA, SENSORES DE PRESIÓN: EXTENSÓMETRO, RANGO DE PRESIONES: 30 PSI, SPAN MV: 240 MIN TYP.330 MAX 420, SENSIBILIDAD: MV / PSI TYP. 11, SOBREPRESIÓN MÁX. 60 PSI, TIPO DE CIERRE: FLUOROSILICONA, TIPO DE PUERTO: RECTO, MANÓMETRO, LECTURA DIRECTA, BOMBA DE RECIRCULACIÓN: 6 LITROS / MINUTO, 12 V, 1,5 A, ABSORCIÓN: 1,4 A, CAUDAL MÁXIMO (L / MIN) A 0 BAR: 7, NIVEL DE RUIDO (DB): 55/60</p> <p>INTERVENCIÓN DEL INTERRUPTOR DE PRESIÓN (BAR): 1,5, VÁLVULA MOTORIZADA, 4 VÁLVULAS MANUALES, RESISTENCIA DE CALENTAMIENTO DE AGUA: 48V, 200W, RESIDUOS ELECTROVÁLVULA FIJADA EN 2,4 BAR, RANGO DE PRESIÓN: 0-4 BAR, TEMPERATURA DEL FLUIDO: -10 ° C ... - 100 ° C, TEMPERATURA AMBIENTE: 55 ° C MAX, MATERIAL DE LA CARCASA: LATÓN, MATERIAL SELLADO: FPM, MATERIAL DE LA BOBINA: POLIAMIDA, TERMOSTATO DE SEGURIDAD, TUBERÍA DE LATÓN, FUENTE DE ALIMENTACIÓN: MONOFÁSICO DE LA RED ELÉCTRICA CON ESTE SISTEMA, EL ESTUDIANTE PUEDE ESTUDIAR LO SIGUIENTE: ESTUDIO DE LOS SENSORES DE NIVEL, CAUDAL, PRESIÓN Y TEMPERATURA, ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA Y DE LA BOMBA DEL MOTOR, ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE ESTÁTICA Y DE LAS CONSTANTES DE TIEMPO, ON-OFF, P, PI, PD Y PID CONTROL DE LAZO CERRADO DEL NIVEL, P, PI, PD Y PID DE CONTROL DE BUCLE CERRADO DEL FLUJO, ON-OFF, P, PI, PD Y PID CONTROL DE LAZO CERRADO DE LA TEMPERATURA, CONTROL ON-OFF DEL NIVEL CON EL SENSOR DE PRESIÓN, LA MEDICIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL CALENTADOR, SENSOR DE PRESIÓN A MEDIDA QUE EL SENSOR DE NIVEL CONTROL DE PROCESO.</p> <p>SIMULADOR DE SOFTWARE DEL SISTEMA DE CONTROL DE PROCESO MARCA DE LORENZO MODELO DL 2314SIM</p> <p>EL SIMULADOR CONSTA DE DOS PARTES: EL SISTEMA BAJO CONTROL Y MANDO. EL SISTEMA BAJO EL CONTROL ESTÁ COMPUESTO POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: BOMBEO, VÁLVULA DE MOTOR, PROCESO DE DEPÓSITO,</p>		  
--	--	--	--	---






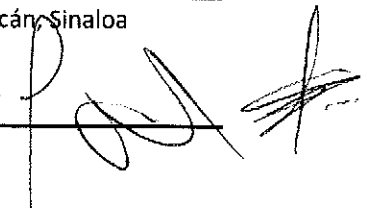
		<p>CONTENEDOR.</p> <p>EL COMPORTAMIENTO DEL SISTEMA SE MODELA BASÁNDOSE EN LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPONENTES FÍSICOS. BAJO UNA TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN DADA LA BOMBA CREA UN FLUJO DE AGUA QUE TAMBIÉN DEPENDE DE LA PRESIÓN EN EL SISTEMA. EN EL TANQUE DE PROCESO PUEDE SER ALMACENADA UNA CIERTA CANTIDAD DE AGUA QUE EJERCE UNA PRESIÓN HIDROSTÁTICA EN LA PARTE INFERIOR. EL TANQUE DE PROCESO ESTÁ EQUIPADO CON UNA VÁLVULA DE AIRE QUE SE PUEDE UTILIZAR PARA CONTROLAR LA PRESIÓN DEL AIRE EN EL INTERIOR. LA PRESIÓN DE SALIDA DEL DEPÓSITO ES IGUAL A LA SUMA DE LA PRESIÓN HIDROSTÁTICA Y LA PRESIÓN DEL AIRE. LA TEMPERATURA DEL AGUA DENTRO DEL TANQUE DE PROCESO SE CONTROLA MEDIANTE EL USO DE UN CALENTADOR. PARA INFLUIR EN LA PRESIÓN EN EL SISTEMA SE UTILIZAN LAS VÁLVULAS. EL CONTENEDOR SE UTILIZA PARA ALMACENAR AGUA PARA EL SISTEMA Y NO EXISTE PRESIÓN ATMOSFÉRICA EN SU SALIDA. EL USUARIO ES CAPAZ DE AFECTAR EL COMPORTAMIENTO DEL SISTEMA A TRAVÉS DEL CONTROLADOR QUE SE COMPONE DE PID Y CONTROL ON / OFF; EN PARTICULAR, ES POSIBLE VARIAR PARÁMETROS COMO LA TEMPERATURA DEL AGUA, LA PRESIÓN DEL AGUA Y EL NIVEL DE AGUA EN EL TANQUE. ES POSIBLE CONTROLAR ESTOS PARÁMETROS TAMBIÉN MANUALMENTE. EL SISTEMA INCLUYE UNA PLANTA COMPUESTA DE UN TANQUE PRESURIZADO DE PROCESO, UN TANQUE DE ALMACENAMIENTO, UNA SERIE DE SENSORES Y ACTUADORES PARA NIVEL, PRESIÓN, TEMPERATURA Y FLUJO.</p> <p>EL SIMULADOR CALCULA Y PROPONE AL USUARIO LOS SIGUIENTES PARÁMETROS: FLUJO DE SISTEMA, EL FLUJO DE SALIDA DEL TANQUE DE PROCESO, PRESIÓN DE LA BOMBA, LA PRESIÓN TOTAL A LA SALIDA DEL TANQUE DE PROCESO, EL NIVEL DE AGUA EN EL TANQUE DE PROCESO, LA TEMPERATURA DEL AGUA EN EL TANQUE DE PROCESO. EL USUARIO PUEDE DE INFLUIR EN EL COMPORTAMIENTO DEL SISTEMA MEDIANTE EL USO DE LA PARTE DEL CONTROLADOR. EL SISTEMA ES CONTROLADO POR LAS SIGUIENTES CANTIDADES:</p> <p>BOMBA: VOLTAJE DE ENTRADA (DE 0 V A 10 V), VÁLVULA DE MOTOR: ÁNGULO (DE 0 ° A 40 °), CALENTADOR: VOLTAJE DE ENTRADA (DE 0 V A 10 V) TANQUE DE PROCESO: PRIMERA VÁLVULA MANUAL DE SALIDA: ÁNGULO (DE 0 ° A 90 °), SEGUNDA VÁLVULA DE SALIDA MANUAL: NÚMERO DE VUELTAS, SOL DE LA VÁLVULA DE SALIDA: ENCENDIDO O APAGADO LA VÁLVULA DE AIRE: ENCENDIDO O APAGADO, EL CONTROLADOR ESTÁ EQUIPADO CON UN PID Y ON / OFF CONTROLADORES QUE SE UTILIZAN PARA CONTROLAR LA TEMPERATURA, LA PRESIÓN Y EL NIVEL DE</p>		
--	--	--	--	--





		<p>AGUA EN EL TANQUE. EL SOFTWARE REPRESENTA GRÁFICAMENTE EL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD DE CONTROL Y DE LOS TRANSDUCTORES Y, ADEMÁS, REPRODUCE LOS TRANSDUCTORES DE HARDWARE DESCRITAS ANTERIORMENTE. UN MICROPROCESADOR BASADO EN CONTROL DE PROCESOS DE TIPO INDUSTRIAL.</p> <p>SOFTWARE DE CONTROL DE PROCESO MARCA DE LORENZO MODELO DL2314SW</p> <p>ESTE SOFTWARE SE USA PARA CONTROLAR EL ENTRENADOR DE CONTROL DEL PROCESO Y PERMITE LA REALIZACIÓN DE LAS SIGUIENTES APLICACIONES: SISTEMA DE MEDICIÓN SINÓPTICA, PID ON / OFF DEL CONTROLADOR, UNIDAD DE ADQUISICIÓN, PARCELAS.</p> <p>IMPRESIÓN DE DATOS, SISTEMA DE AJUSTE DE PARÁMETROS. PERMITE AL USUARIO EL AJUSTE LOS PARÁMETROS ESTE SOFTWARE, MUESTRA DIFERENTES VENTANAS QUE REPRESENTAN LAS DISTINTAS OPCIONES PARA LA REALIZACIÓN DE LOS EXPERIMENTOS. A CONTINUACIÓN UNA BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS VENTANAS REQUERIDAS. LA PRIMERA VENTANA PERMITE AL USUARIO ELEGIR EL TIPO DE EXPERIENCIA PARA LLEVAR A CABO: NIVEL - CAUDAL - TEMPERATURA - PRENSA DESPUÉS DE LA SELECCIÓN DEL TIPO DE EXPERIENCIA, ES POSIBLE SELECCIONAR LA ACTIVIDAD ESPECÍFICA PARA LLEVAR A CABO Y LUEGO UN PANEL DE CONTROL PRESENTA EN PANTALLA. LA SIGUIENTE VENTANA SE REFIERE A LA MEDICIÓN DEL SISTEMA SINÓPTICO; ESTA VENTANA CONTIENE EL PANEL SINÓPTICO DEL SISTEMA A TRAVÉS DEL CUAL SE REALIZA EL EXPERIMENTO, CON LA INDICACIÓN DE LAS CANTIDADES DE INTERÉS Y LOS COMANDOS PARA AJUSTAR LOS PARÁMETROS DE INTERÉS.</p> <p>VENTANA CONTROLADOR ON-OFF PID SE UTILIZA PARA REGULAR LOS PROCESOS DE PC COMO EL NIVEL, LA TEMPERATURA, ETC VENTANA DE LA UNIDAD DE ADQUISICIÓN PERMITE MOSTRAR DIRECTAMENTE TODAS LAS ENTRADAS DE LA UNIDAD DE ADQUISICIÓN DE DATOS. ESTE SOFTWARE PERMITE MOSTRAR LOS VALORES DE LAS ENTRADAS EN DOS MODALIDADES: 8 VOLTÍMETROS: EN ESTE CASO, LAS VENTANAS MUESTRAN LOS CONTROLES PARA MOSTRAR EL VALOR DE LAS 8 ENTRADAS ANALÓGICAS DE LA TARJETA DE ADQUISICIÓN. LAS ENTRADAS SE REPRESENTAN COMO VALORES DE TENSION (-10 + 10 V), RANGO AUTOMÁTICO Y BOTÓN DE CIERRE ESTÁN INCLUIDOS. EL PRIMERO PERMITE LA FUNCIÓN DE ESTABLECER RANGOS DE LOS INSTRUMENTOS PARA LOS VALORES MÍNIMOS Y MÁXIMOS. EL SEGUNDO PERMITE CERRAR LA VENTANA. 8 INDICADORES: LAS ENTRADAS SE PUEDEN REPRESENTAR COMO VALORES DE TENSION. VENTANA DE GESTIÓN DE PARCELAS PERMITE VISUALIZAR TODA LA CANTIDAD DEL SISTEMA EN TIEMPO REAL. A</p>		
--	--	--	--	---



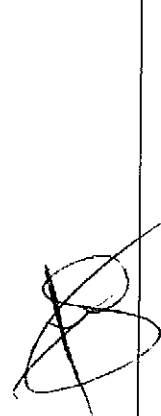
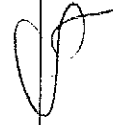

		<p>TRAVÉS DEL BOTÓN DE "COMPLIT LEYENDA", EL USUARIO PUEDE VISUALIZAR LAS ETIQUETAS DE PARCELA RELACIONADOS Y SELECCIONAR UNA O MÁS VARIABLES HACIENDO CLIC EN LAS CASILLAS DE VERIFICACIÓN CORRESPONDIENTES. LAS CARACTERÍSTICAS DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA ESTÁN PREDEFINIDOS, PERO ES POSIBLE MODIFICARLAS; TÍTULO DE LA PARCELA NO ES MODIFICABLE PERO X, Y1, Y2 ESCALAS Y VALORES LÍMITE NOMBRES SON MODIFICABLES. ADEMÁS, HACIENDO CLIC EN LA TRAMA DA ACCESO A SU MENÚ GENERAL Y EL USUARIO TIENE LA POSIBILIDAD DE PERSONALIZAR LA APARIENCIA. VENTANA DE IMPRESIÓN DE DATOS OFRECE DOS OPCIONES DE IMPRESIÓN: POR COMPLETO Y VENTANA DE DIBUJO. VENTANA COMPLETA: AL PULSAR EL BOTÓN DE IMPRESIÓN EN LA VENTANA, EL USUARIO PUEDE IMPRIMIR EL ESTADO ACTUAL DE LA EXPERIENCIA QUE SE INLCUYE EN EL MANEJO, EL PANEL SINÓPTICO, LA TRAMA Y EL PID / PANEL DE CONTROL ON-OFF. VENTANA DE TERRENO: HACIENDO CLIC DERECHO EN EL DIAGRAMA DE TRAMA Y SELECCIONANDO LA OPCIÓN "IMAGEN SIMPLIFICADA DE EXPORTACIÓN" DE SELECCIÓN. LOS PARÁMETROS DEL SISTEMA VENTANA DE CONFIGURACIÓN: LOS PARÁMETROS PRINCIPALES SE PUEDEN MODIFICAR ACTUANDO SOBRE EL PANEL DE ACCESO DESDE EL MENÚ DE CONFIGURACIÓN DE LA VENTANA PRINCIPAL DEL PROGRAMA. EL PANEL DE CONFIGURACIÓN MUESTRA LOS SIGUIENTES PARÁMETROS: IDIOMA PARA MOSTRAR TEXTO. DT (MS): EL VALOR QUE SE MUESTRA INDICA CON QUÉ FRECUENCIA SE REALIZA EL CONTROL DE N DEL PUNTO PARA DECIR: NÚMERO DE MUESTRAS A ADQUIRIR Y PROMEDIAR PARA OBTENER UN ÚNICO VALOR, GUARDAR: VALOR QUE SE ESCRIBEN LOS PARÁMETROS SELECCIONADOS EN EL ARCHIVO DE CONFIGURACIÓN Y LOS HACE INMEDIATAMENTE ACTIVOS. A APLICAR: VALOR QUE HACE DE LOS PARÁMETROS SELECCIONADOS ACTUALMENTE ACTIVA INMEDIATAMENTE Y SIN ESCRIBIRLOS EN EL ARCHIVO DE CONFIGURACIÓN. EN EL REINICIO DEL PROGRAMA, SE USAN LOS ÚLTIMOS VALORES GUARDADOS DE LOS PARÁMETROS.</p> <p>VENTANA DE CONFIGURACIÓN PARÁMETROS ESTUDIANTES: ESTE SOFTWARE SE CONFIGURA PARA IDENTIFICAR EL OPERADOR DE LA EJECUCIÓN DE LAS EXPERIENCIAS. ESTA INFORMACIÓN PERMITE A ASOCIAR EL RESULTADO DE LA EXPERIENCIA CON EL ESTUDIANTE QUE LA HA REALIZADO, LA VENTANA DE DATOS DEL ESTUDIANTE CON LA INFORMACIÓN SIGUIENTE: NOMBRE / APELLIDO-ALUMNO, ESTUDIANTE DE CLASE, CANCELAR, APLICAR. UNIDAD DE ADQUISICIÓN DE DATOS. UNIDAD DE INTERFAZ: SE UTILIZA PARA INTERCONECTAR SEÑALES DEL MUNDO REAL A UN SISTEMA DE ADQUISICIÓN DE DATOS. ENTRADA / SALIDA DE TERMINALES DE 2 MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: 16 ENTRADAS ANALÓGICAS: 0-10 VCC, 2 SALIDAS ANALÓGICAS: 0-10 VCC; 8 ENTRADAS TTL, 8 SALIDAS DE RELÉ, FUENTE DE ALIMENTACIÓN: 120 V, 60 HZ, SISTEMA</p>		  
--	--	--	--	---

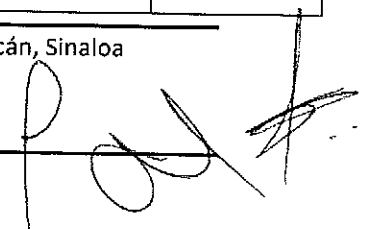




		<p>DE SOFTWARE DE LA SIMULACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL DE PROCESOS. EL MODELO ES ESTIMADO Y VERIFICADO REALIZANDO EXPERIMENTOS ESPECÍFICOS Y COMPARANDO EL COMPORTAMIENTO DEL MODELO CON LOS DATOS CAPTURADOS. EL SIMULADOR ES CONSTITUIDO DE DOS PARTES: EL SISTEMA A CONTROLAR Y EL CONTROLADOR. SISTEMA A CONTROLAR ESTE SUBSISTEMA COMPRENDE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS PRINCIPALES PARA 10 USUARIOS: BOMBA, VÁLVULA DE MOTOR, TANQUE DE PROCESO, CONTENEDOR, EL TANQUE DE PROCESO. EL COMPORTAMIENTO DEL SISTEMA ES MODELADO BASÁNDOSE EN LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPONENTES FÍSICOS. LA BOMBA DADO UN CIERTO VALOR DE VOLTAJE LA BOMBA CREA UN FLUJO DE AGUA QUE TAMBIÉN DEPENDE DE LA PRESIÓN DEL SISTEMA. EL COMPONENTE REAL POSEE UN INTERRUPTOR DE PRESIÓN MÁXIMA QUE INTERRUMPE LA ALIMENTACIÓN EN CASO DE AUMENTO DE LA PRESIÓN DE SALIDA A MÁS DE 2 BAR. EL INTERRUPTOR POSEE UNA HISTÉRESIS QUE PERMITE REANUDAR LA BOMBA CUANDO LA PRESIÓN HA DISMINUIDO POR DEBAJO DE 1.6 BAR.</p> <p>EL TANQUE DE PROCESO</p> <p>EN EL TANQUE DE PROCESO UNA CIERTA CANTIDAD DE AGUA ES ALMACENADA LA CUAL EJERCE UNA PRESIÓN HIDROSTÁTICA EN EL FONDO. EL TANQUE DE PROCESO TAMBIÉN ES EQUIPADO CON UNA VÁLVULA DE AIRE QUE PUEDE SER USADA PARA CONTROLAR LA PRESIÓN DEL AIRE INTERIOR. LA PRESIÓN DE SALIDA DEL TANQUE ES LA SUMA DE LA PRESIÓN HIDROSTÁTICA Y LA PRESIÓN DE AIRE. LA TEMPERATURA DEL AGUA DENTRO DEL TANQUE DE PROCESO ES CONTROLADA MEDIANTE EL USO DE UN CALENTADOR. PARA INFLUIR PRESIÓN EN EL SISTEMA TAMBIÉN SE PUEDE UTILIZAR LAS VÁLVULAS. EL CONTENEDOR: EL CONTENEDOR ES USADO PARA ALMACENAR AGUA PARA EL SISTEMA Y PRESENTAR PRESIÓN ATMOSFÉRICA A SU SALIDA. LA TEMPERATURA DEL AGUA, AL INICIO, SE ASUME A 27 °C; DURANTE LA EJECUCIÓN, ES CALCULADA CON ECUACIONES DE BALANCE DE ENERGÍA, DE ACUERDO CON EL AGUA ENTRANTE (PROVENIENTE DEL TANQUE DE PROCESO) Y LA CANTIDAD DE SALIDA, FORZADA POR LA BOMBA. EL SIMULADOR CALCULA Y PRESENTAA AL USUARIO LOS SIGUIENTES PARÁMETROS: FLUJO EN EL SISTEMA, FLUJO DE SALIDA DEL TANQUE, PRESIÓN DE LA BOMBA, PRESIÓN TOTAL A LA SALIDA DEL TANQUE, NIVEL DE AGUA EN EL TANQUE DE PROCESO, TEMPERATURA DEL AGUA EN EL TANQUE DE PROCESO CONTROLADOR. EL USUARIO PUEDE INFLUENCIAR EL COMPORTAMIENTO DEL SISTEMA MEDIANTE EL USO DE LA PARTE DEL CONTROLADOR. EL SISTEMA ES CONTROLADO POR LAS SIGUIENTES CANTIDADES Y CARACTERÍSTICAS: BOMBA: VOLTAJE DE ENTRADA (DESDE 0V HASTA 10V), VÁLVULA DE MOTOR:</p>		
--	--	---	---	---



		<p>ÁNGULO (DESDE 0° HASTA 40°), CALENTADOR: VOLTAJE DE ENTRADA (DESDE 0V HASTA 10V), VÁLVULA SOLENOIDE DE SALIDA: ON / OFF, TANQUE DE PROCESO:, 1RA VÁLVULA MANUAL DE SALIDA: ÁNGULO (DESDE 0° HASTA 90°), 2DA VÁLVULA MANUAL DE SALIDA: NÚMERO DE VUELTAS, VÁLVULA DE AIRE: ABIERTA / CERRADA. LA PARTE DEL CONTROLADOR ES EQUIPADA CON UN PID Y UN CONTROLADOR ON/OFF QUE PUEDEN SER USADOS PARA CONTROLAR LA TEMPERATURA, PRESIÓN Y NIVEL DEL AGUA EN EL TANQUE. LOS PARÁMETROS PUEDEN SER TAMBIÉN CONTROLADOS MANUALMENTE. MODO DE TRABAJO DEL SIMULADOR. EL SISTEMA TIENE UN "SELECTOR DE CONTROL" QUE PERMITE AL USUARIO SELECCIONAR 4 DIFERENTES MODOS DE TRABAJO: NONE (NINGUNO); EL USUARIO PUEDE CONTROLAR TODAS LAS SALIDAS Y OBSERVAR LA RESPUESTA DEL SISTEMA. FLUJO: EL SISTEMA REALIZA LA REGULACIÓN DEL FLUJO EN LAZO CERRADO A TRAVÉS DE LA BOMBA, USANDO LA SELECCIÓN DEL CONTROLADOR; EL OPERADOR, PUEDE CAMBIAR LA RESISTENCIA USANDO LA VÁLVULA DE MOTOR O JUGAR CON LA PRESIÓN DEL SISTEMA.</p> <p>TEMPERATURA: EL SISTEMA REALIZA LA REGULACIÓN EN LAZO CERRADO DE LA TEMPERATURA DEL AGUA DENTRO DEL TANQUE DE PROCESO A TRAVÉS DEL CALENTADOR, USANDO LA SELECCIÓN DEL CONTROLADOR; EL OPERADOR PUEDE DISMINUIR LA TEMPERATURA A TRAVÉS DE LA RECIRCULACIÓN DEL AGUA (ACTIVANDO LA BOMBA Y LA VÁLVULA DE FLUJO DE SALIDA). PRESIÓN: EL SISTEMA REALIZA LA REGULACIÓN EN LAZO CERRADO DE LA PRESIÓN DENTRO DEL TANQUE DE PROCESO A TRAVÉS DE LA BOMBA, USANDO LA SELECCIÓN DEL CONTROLADOR; EL OPERADOR PUEDE DISMINUIR LA PRESIÓN POR UNA O MÁS VÁLVULAS DE SALIDA. NIVEL: EL SISTEMA REALIZA LA REGULACIÓN EN LAZO CERRADO DEL NIVEL DENTRO DEL TANQUE DE PROCESO A TRAVÉS DE LA BOMBA, USANDO LA SELECCIÓN DEL CONTROLADOR; EL OPERADOR PUEDE DISMINUIR EL NIVEL POR UNA O MÁS VÁLVULAS DE SALIDA. CUANDO EL SIMULADOR ESTÁ CONFIGURADO PARA ALGUNA REGULACIÓN AUTOMÁTICA, EL USUARIO PUEDE CONTROLAR ÚNICAMENTE SALIDAS NO INVOLUCRADAS EN LA REGULACIÓN AUTOMÁTICA. EL TIPO DE CONTROLADOR (PID U ON/OFF) ES SELECCIONADO CON EL INTERRUPTOR "CONTROLLER TYPE". EL SIMULADOR TAMBIÉN MUESTRA UNA VENTANA DE TRAZO QUE PERMITE AL OPERADOR ACTIVAR HASTA 4 GRÁFICAS AL MISMO TIEMPO Y SELECCIONAR LA VARIABLE DEL PROCESO DESEADA.</p> <p>REGISTRADOR DE PROCESOS MARCA DE LORENZO MODELO DL 2314R</p> <p>CUENTA CON UN REGISTRADOR DE PROCESOS EN TIEMPO REAL.</p>		 
--	--	---	---	--





			<p>REGULADOR DE PROCESO INDUSTRIAL MARCA DE LORENZO MODELO DL 2314</p> <p>MÓDULO FÍSICO PARA REGULACIÓN DEL PROCESO.</p> <p>UNIDAD COMPUTERIZADA ADQUISICIÓN DATOS VIA USB MARCA DE LORENZO MODELO DL 1893</p> <p>MÓDULO DE ADQUISICIÓN DE DATOS POR MEDIO DE USB.</p> <p>EL SISTEMA TIENE LA OPCIÓN A FUTURO PARA SER CONTROLADO POR MEDIO DE PLC</p> <p>EL SOFTWARE PRESENTADO ESTÁ BASADO EN LABVIEW</p> <p>DE LORENZO CUENTA CON ISO 9001-2015, POR LO QUE SE ADJUNTA COPIA DEL MISMO Y SE PRESENTA ORIGINAL PARA COTEJO EN LA APERTURA DE LAS OFERTAS.</p>		
8	10	PIEZA	<p>MULTIMETROS MARCA LUKE MODELO FLUKE 117</p> <p>TENSIÓN MÁXIMA ENTRE CUALQUIER TERMINAL Y TOMA DE TIERRA 600 V PROTECCIÓN FRENTE A SUBIDAS TENSIÓN DE PICO DE 6 KV CONFORME A LA NORMA IEC 61010-1 600 V CAT III, GRADO 2 DE CONTAMINACIÓN FUSIBLE PARA ENTRADA A 11 A, 1000 V RÁPIDO FUSIBLE PANTALLA DIGITAL: 6.000 CUENTAS, SE ACTUALIZA CON UNA FRECUENCIA DE 4 VECES POR SEGUNDO BARRA GRÁFICA ANALÓGICA 33 SEGMENTOS, SE ACTUALIZA CON UNA FRECUENCIA DE 32 VECES POR SEGUNDO TEMPERATURA DE TRABAJO DE -10 °C A +50 °C TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO DE -40 °C A +60 °C TIPO DE BATERÍA 9 VOLTIOS ALCALINA, NEDA 1604A/IEC 6LR61, DURACIÓN DE LA BATERÍA 400 HORAS, SIN USAR RETROILUMINACIÓN ESPECIFICACIONES DE PRECISIÓN MILIVOLTIOS DE CC RANGO: 600,0 MV RESOLUCIÓN: 0,1 MV PRECISIÓN: ± ([% DE LECTURA] + [CUENTAS]); 2,0% + 3 VOLTIOS DE CC RANGO/RESOLUCIÓN: 6,000 V/0,001 V RANGO/RESOLUCIÓN: 60,00 V/0,01 V RANGO/RESOLUCIÓN: 600,00 V/0,1 V DETECCIÓN DE VOLTIOS AUTOMÁTICA RANGO: 600,0 V RESOLUCIÓN: 0,1 V PRECISIÓN: 2,0 % + 3 (CC, DE 45 HZ A 500 HZ) 4,0 % + 3 (DE 500 HZ A 1 KHZ) MILIVOLTIOS DE CA1 VERDADERO VALOR EFICAZ RANGO: 600,0 MV RESOLUCIÓN: 0,1 MV PRECISIÓN: 1,0 % + 3 (CC, DE 45 HZ A 500 HZ) 2,0 % + 3 (DE 500 HZ A 1 KHZ) VOLTIOS DE CA1 VERDADERO VALOR EFICAZ RANGO/RESOLUCIÓN: 6,000 V/0,001 V RANGO/RESOLUCIÓN: 60,00 V/0,01 V RANGO/RESOLUCIÓN: 600,0 V/0,1 V PRECISIÓN: 1,0 % + 3 (CC, DE 45 HZ A 500 HZ) 2,0 % + 3 (DE 500 HZ A 1 KHZ) CONTINUIDAD RANGO: 600 Ω RESOLUCIÓN: 1 Ω PRECISIÓN: EL ZUMBADOR SE ACTIVA SI < 20 Ω Y SE DESACTIVA SI > 250 Ω; DETECTA CIRCUITOS ABIERTOS O CORTOCIRCUITOS DE 500 MS DE DURACIÓN O MÁS. OHMIOS</p>	\$6,859.50	\$68,595.00



			<p>RANGO/RESOLUCIÓN: 600,0 Ω/0,1 Ω RANGO/RESOLUCIÓN: 60,00 KΩ/0,001 KΩ RANGO/RESOLUCIÓN: 600,0 KΩ/0,1 KΩ RANGO/RESOLUCIÓN: 6,000 MΩ/0,001 MΩ PRECISIÓN: 0,9 % + 1 RANGO/RESOLUCIÓN: 40,00 MΩ/0,01 MΩ PRECISIÓN: 1,5 % + 2 COMPROBACIÓN DE DIODOS RANGO/RESOLUCIÓN: 2,000 V/0,001 V PRECISIÓN: 0,9% + 2 CAPACITANCIA RANGO /RESOLUCIÓN: 1000 NF/1 NF RANGO/RESOLUCIÓN: 10,00 MF/0,01 MF RANGO/RESOLUCIÓN: 100,0 MF/0,1 MF RANGO/RESOLUCIÓN: 9999 MF/1 MF RANGO/RESOLUCIÓN: DE 100 MF A 1000 MF PRECISIÓN: 1,9% + 2 RANGO/RESOLUCIÓN: > 1000 MF PRECISIÓN: 5% + 20% CAPACIDAD DE BAJA IMPEDANCIA RANGO: DE 1 NF A 500 MF PRECISIÓN: 10% + 2 NORMAL CA AMPERIOS, VERDADERO VALOR EFICAZ (DE 45 HZ A 500 HZ) RANGO/RESOLUCIÓN: 6,000 A/0,001 A RANGO/RESOLUCIÓN: 10,00 A/0,01 A PRECISIÓN: 1,5% + 3 SOBRECARGA CONTINUA DE 20 A DURANTE 30 SEGUNDOS MÁXIMO CC AMPERIOS RANGO/RESOLUCIÓN: 6,000 A/0,001 A RANGO/RESOLUCIÓN: 10,00 A/0,01 A PRECISIÓN: 1,0% + 3 SOBRECARGA CONTINUA DE 20 A DURANTE 30 SEGUNDOS MÁXIMO HZ (ENTRADA V O A) RANGO/RESOLUCIÓN: 99,99 HZ/0,01 HZ RANGO/RESOLUCIÓN: 999,99 HZ/0,1 HZ RANGO/RESOLUCIÓN: 9,999 HZ/0,001 HZ RANGO/RESOLUCIÓN: 50,00 HZ/0,01 HZ PRECISIÓN: 0,1% + 2" . DE LORENZO OF AMERICA CORP. S.A. DE C.V. CUENTA CON ISO 9001-2015, POR LO QUE SE ADJUNTA COPIA DEL MISMO Y SE PRESENTA ORIGINAL PARA COTEJO EN LA APERTURA DE LAS OFERTAS.</p>		
9	1	PIEZA	<p>GENERADOR DE SEÑALES MARCA KEYSIGTH MODELO 33512B</p> <p>GENERADOR DE SEÑALES CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: PULSO DE BANDA COMPLETA, PULSO DE ANCHO DE BANDA COMPLETO A 20 MHZ, ESTABLECE LOS TIEMPOS DE LOS BORDES PRINCIPALES Y FINALES DE FORMA INDEPENDIENTE, DOS CANALES, COPLAMIENTO DE DOBLE CANAL, FRECUENCIA Y AMPLITUD IGUAL E INVERTIDO, PERMITE ESTABLECER LA FASE DE INICIO PARA CADA CANAL, ESTABLECER EL DESPLAZAMIENTO DE FASE ENTRE LOS CANALES, MODULACIÓN DE LA SUMA, SUMA DE DOS SEÑALES JUNTAS, PATRONES PRBS, PERMITE AGREGAR FÁCILMENTE RUIDO A UNA PRÁCTICA PARA PODER REALIZAR PRUEBAS DE MARGEN Y DISTORSIÓN, CON RUIDO DE ANCHO VARIABLE. RANGO DE FRECUENCIA SENO: 1 MHZ A 20 MHZ , 1 MHZ RESOLUCIÓN, CUADRADO Y PULSO FRECUENCIA Y RANGO: 1 MHZ A 20 MHZ , 1 MHZ, CICLO DE TRABAJO 0.01% A 99.99%, ANCHO DE PULSO 16 NS MÍNIMO, RESOLUCIÓN DE 100 PPS, RAMPA Y TRIANGULO: SIMETRÍA DE LA RAMPA: 0.0% A 100.0%, 0.1% DE RESOLUCIÓN (0% ES RAMPA NEGATIVA, 100% ES RAMPA</p>	\$122,613.08	\$122,613.08

[Handwritten signature and initials]

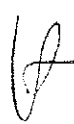




				POSITIVA, 50% ES TRIÁNGULO). DE LORENZO CUENTA CON ISO 9001-2015, POR LO QUE SE ADJUNTA COPIA DEL MISMO Y SE PRESENTA ORIGINAL PARA COTEJO EN LA APERTURA DE LAS OFERTAS.		
2	1	1	PIEZA	<p>Mobiliario MARCA BECOMAR MODELO 170935-TDECU</p> <p>LOS MUEBLES ESTAN DISEÑADOS PARA USO EN LABORATORIO, FABRICANTE ESTÁ AVALADO POR UN ORGANISMO INTERNACIONAL QUE CERTIFICA LA CALIDAD Y SEGURIDAD EN EL DISEÑO, FABRICACIÓN Y UTILIZACIÓN DE MUEBLES Y EQUIPO DE LABORATORIO, EL LICITANTE PRESENTA LA CERTIFICACIÓN EN COPIA ADJUNTA A LA OFERTA TÉCNICA.</p> <p>LA EMPRESA FABRICANTE Y LA EMPRESA LICITANTE ESTA CERTIFICADA POR UNA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LA ESTANDARIZACIÓN ISO 9001-2008, CON EL FIN DE ASEGURAR QUE SE TENGA UNA ESTANDARIZACIÓN DE NORMAS DE PRODUCTOS, SE ADJUNTA A LA OFERTA TÉCNICA DICHO CERTIFICADO DE CADA EMPRESA.</p> <p>SE PRESENTA UNA PLANO DE COMPOSICIÓN, GUÍAS MECÁNICAS Y RENDERS, EN DONDE SE INDICA CLARAMENTE CADA UNA DE LAS ESPECIFICACIONES SOLICITADAS, DICHO PLANO SE REALIZA SOBRE LAS MEDIDAS REALES A ESCALA DEL LUGAR EN DONDE ESTARÁ UBICADO EL LABORATORIO.</p> <p>EL MOBILIARIO CUMPLE CON LAS PRUEBAS SEFA 8M-2010 DE MOBILIARIO ESTÁNDAR PARA LABORATORIO, POR LO QUE SE ADJUNTA EL TEST REPORT (REPORTE DE PRUEBA) DE CUMPLIMIENTO DE DICHAS PRUEBAS AVALADO POR UNA MIEMBRO DE LA IFIA (INTERNATIONAL FEDERATION OF INSPECTION AGENCIES) ASÍ COMO LA EVIDENCIA DE QUE EL CERTIFICADOR ES MIEMBRO DE DICHO ORGANISMO.</p> <p>EL RAMALEO DE SERVICIOS DEL MOBILIARIO SE ENTREGARÁ COMPLETAMENTE ARMADO E INSTALADO SEGÚN CORRESPONDA Y DE LORENZO OF AMERICA CORP SA DE CV, DE RESULTAR GANADOR EN ESTE PROCEDIMIENTO SE ASEGURARÁ DE INSTALAR CADA UNO DE LOS MUEBLES EN EL LABORATORIO A PARTIR DE LOS SERVICIOS QUE PROPORCIONARÁ LA ESCUELA EN SITIO.</p> <p>LOS MUEBLES PARA LABORATORIO CUMPLEN CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS GENERALES:</p> <p>GABINETES, ALACENAS, MUEBLES ESPECÍFICOS Y VARIOS:</p> <p>ESTAN TOTALMENTE CONSTRUIDOS EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 (0.976 MM) QUE LA CUAL SE PREPARA PREVIAMENTE PARA LA APLICACIÓN DE LA PINTURA, DEJÁNDOLAS LIBRES DE GRASA E IMPUREZAS,</p>	\$912,147.37	\$912,147.37


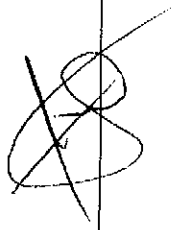




			<p>POR MEDIO DE UN SISTEMA DE LAVADO A BASE DE FOSFATO MÁS UN SELLO CRÓMICO EL CUAL PERMITE QUE HABRA EL PORO PARA UNA MEJOR ADHESIÓN DE LA PINTURA, QUE ES A BASE DE PINTURA ELECTROSTÁTICA EPOXICA, MICRO PULVERIZADA, HORNEADA A 200 °C, CON ESTE PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE PINTURA SE GARANTIZA QUE EL MUEBLE TENGA UNA RESISTENCIA A LA SALINIDAD DE 130 HORAS EN CÁMARAS SALINAS, POR LO QUE SE ADJUNTAR TEST DE PRUEBA O CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO.</p> <p>LA APLICACIÓN DE LA PINTURA ES A BASE DE UNA CASETA AUTOMATIZADA.</p> <p>LOS GABINETES TIPO ALTO Y BAJO:</p> <p>EL GABINETE TIPO ALTO TIENE UNA ALTURA DE 86 CM MÁS EL ESPESOR DE LA CUBIERTA DE TRABAJO, LO QUE PERMITE TRABAJAR A UNA ALTURA DE 90 CM.</p> <p>EL GABINETE TIPO BAJO TIENE UNA ALTURA DE 72 CM MÁS EL ESPESOR DE LA CUBIERTA DE TRABAJO, LO QUE PERMITE TRABAJAR A UNA ALTURA DE 76 CM.</p> <p>LOS GABINETES TIENEN 55 CM DE FONDO Y ZOCLO DE 10 CM DE ALTURA, EL CUAL ESTA REMETIDO 4 CM DE LA PARTE FRONTAL DEL GABINETE Y CUENTA CON RESPALDO DESMONTABLE PARA MANTENIENDO, EL ZOCLO ESTA INTEGRADO DEL MISMO COLOR DEL GABINETE, LAS JALADERAS DE LOS FRENTE DE CAJÓN Y PUERTAS ESTAN EMBUTIDA DE POLIPROPILENO NEGRA, EL CIERRE DE PUERTAS ES POR MEDIO DE UN IMÁN DE 3 KG DE PRESIÓN, LO CUAL ELIMINA SU MANTENIMIENTO Y CUENTA CON TOPES DE HULE TRANSPARENTES QUE EVITAN EL RUIDO AL CERRAR O ABRIR LAS PUERTAS.</p> <p>LAS BISAGRAS SON METÁLICAS CON ACABADO TROPICALIZADO Y DE TIPO EXTENSIÓN QUE PERMITE UN ABATIMIENTO DE LA PUERTA HASTA 180°; ESTAN UNIDAS MEDIANTE PUNTOS DE SOLDADURA A LOS FRENTE, LAS CREMALLERAS ESTAN HECHAS DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 Y SE FIJAN MEDIANTE PUNTOS DE SOLDADURA EN EL INTERIOR DE LOS COSTADOS DE LOS GABINETES, CUENTAN CON AJUSTE DE PERNO TIPO CANDADO CON ACABADO GALVANIZADO, PARA DETERMINAR LA ALTURA DE LOS ENTREPAÑOS CADA 5 CM Y HASTA EN DIEZ POSICIONES, LAS CORREDERAS SON METÁLICAS CON ACABADO ELECTRO-ZINCADO, SON DE DESLIZAMIENTO SUAVE Y SILENCIOSO SOBRE BALINES DE ACERO INTEGRADOS EN UNA MONTURA INTERIOR QUE MANTIENE FIRME A LA CORREDERA EN CUALQUIER POSICIÓN, CUENTAN CON UN SEGURO DE NYLON Y UN PEQUEÑO COJÍN DE FIBRA PARA EVITAR QUE REBOTE O HAGA RUIDO AL CERRAR EL CAJÓN, ÉSTE SEGURO ES DE LIBERACIÓN</p>		
--	--	--	--	--	--



				<p>FÁCIL AL JALAR O CERRAR EL CAJÓN.</p> <p>LOS CRISTALES QUE SE UTILIZAN EN ALACENAS:</p> <p>SON DE 5 MM DE ESPESOR Y TIENEN LOS CANTOS PULIDOS, ASÍ COMO REBAJE PARA JALADERA, SE DESLIZAN MEDIANTE UN MECANISMO COMPUESTO POR UNA CARRETILLA PLÁSTICA CON BALERO METÁLICO TIPO POLEA, LA ZAPATA ES DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, LA GUÍA ES DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, EL RIEL ES DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL.</p> <p>LAS ESTRUCTURAS PARA MESAS Y VARIOS:</p> <p>SE FABRICAN CON TUBO CUADRADO DE 1.25" (31.75 MM) DE C.R. CALIBRE 18 (1.22 MM) Y ESTAN UNIDAS A BASE DE SOLDADURA MIG DE MICRO ALAMBRE MÁS UNA MEZCLA DE COZ CON ARGÓN LA CUAL QUEDA PERFECTAMENTE TERMINADA SIN ESCORIAS, NI DEFECTOS Y SE PREPARAN PREVIAMENTE PARA LA APLICACIÓN DE LA PINTURA DEJÁNDOLAS LIBRES DE GRASAS E IMPUREZAS, POR MEDIO DE UN SISTEMA DE LAVADO A BASE DE FOSFATO MÁS UN SELLO CRÓMICO, EL CUAL PERMITE QUE ABRA EL PORO PARA UNA MEJOR ADHESIÓN DE LA PINTURA, QUE ES A BASE DE PINTURA ELECTROSTÁTICA EPOXICA, MICROPULVERIZADA, HORNEADA A 200 °C QUE TIENE UNA RESISTENCIA A LA SALINIDAD DE 130 HORAS EN CÁMARAS SALINAS, LA APLICACIÓN DE LA PINTURA ES A BASE DE UNA CASETA AUTOMATIZADA.</p> <p>LOS ESCURRIDORES (NO SE REQUIERE DE NINGUN ESCURRIDOR).</p> <p>LAS CUBIERTAS SON DE ACERO INOXIDABLE AUSTENITICO TIPO 304, CALIBRE 18 (1.22 MM) CON ACABADO PULIDO NO. 4, Y SON REFORZADAS EN ACERO INOXIDABLE Y DE TIPO TAMBOR CON APLICACIÓN ANTIRRUIDO BAJO CUBIERTA.</p> <p>LAS TARJAS Y ESCUDILLAS (NO SE REQUIERE DE NINGUNA TARJA Y ESCUDILLA).</p> <p>EL MOBILIARIO CUMPLE CON LAS SIGUIENTES PRUEBAS, PRUEBAS EN CÁMARAS SALINAS, SEGÚN CÓDIGO ASTM D - 714 Y ASTM D - 610 Y SE ADJUNTA DICHO CERTIFICADO EMITIDO AL FABRICANTE.</p> <p>EL MOBILIARIO SOLICITADO SE OFERTA A CONTINUACIÓN Y CUMPLE CABALMENTE CON LAS ESPECIFICACIONES SEÑALADAS ANTERIORMENTE SEGÚN CORRESPONDA:</p> <p>MESAS ESCOLARES DE 3.00 X 1.20 X 0.90H. MARCA BECOMAR MODELO PC-2(3.00)</p>		  
--	--	--	--	--	--	---






		<p>CON ESTRUCTURA TUBULAR DE 3" X 1 1/2" TIPO "F", 3.00 M DE CUBIERTA DE ACERO INOXIDABLE T-304 CAL. 18, 6M DE PAPELERA EN LAMINA GALVANIZADA DE 30 CM DE FONDO POR 12 CM DE ALTURA, 4 TAPAS VISTA EN LAMINA GALVANIZADA DE 1.44 X 0.75H Y 2 TAPA FRONTALES MULTIPERFORADAS EN LAMINA GALVANIZADA DE 0.20 X 0.67H. INCLUYE 2 TORRETAS DOBLES CON CONTACTOS DUPLEX ELECTRICOS A 110V, 2 TORRETAS DOBLES CON CONTACTOS DUPLEX ELECTRICOS A 220V, 2 TORRETAS DOBLES CON CONTACTOS DUPLEX ELECTRICOS REGULADOS A 110V, 2 TORRETAS DUPLEX CON CONTACTOS DE VOZ Y DATOS</p> <p>BANCOS ESCOLARES MARCA BECOMAR MODELO 1900A</p> <p>EL ASIENTO ES REDONDO DE POLIURETANO TIPO PIEL INTEGRAL CON MECANISMO DE SOPORTE, CON AJUSTE NEUMÁTICO DE ALTURA DE ASIENTO Y ARO DESCANSAPIES AJUSTABLE EN ALTURA CON BASE DE 5 ANCLAS</p> <p>VITRINA EN LÁMINA GALVANIZADA BONDERIZADA EN CAL. 20 DE 1.00 X 0.37 X 1.95H. INCLUYE 2 PUERTAS ABATIBLES EN LÁMINA GALVANIZADA</p> <p>GABINETES, MUEBLE A MURO CON GABINETES BECOMAR MODELO GR-95 (SEGÚN JUNTA DE ACLARACIONES SE HACE LA SIGUIENTE OFERTA):</p> <p>MESA A MURO BECOMAR MODELO M3G-B DE 4.93 X 0.76 X 0.902H LA CUAL ESTA FORMADA POR 2 MUEBLES BAJO DE 50 CM CON 3 GAVETAS, 6 SOPORTES TIPO TAMBOR, 2 ESPACIOS DE TRABAJO Y 4 ESPACIOS DE TRABAJO CON CAJÓN, LA CUBIERTA DE PLÁSTICO LAMINADO DE 33 MM</p> <p>ALACENAS DE COLGAR CON PUERTAS ABATIBLES CON MARCO DE CRISTAL BECOMAR MODELO ALAPM-100, DE 1.00 M DE FRENTE X 0.36 M DE PROFUNDIDAD X 0.59 M DE ALTURA.</p> <p>ALACENAS DE COLGAR CON PUERTAS ABATIBLES CON MARCO DE CRISTAL BECOMAR MODELO ALAPM-90, DE 0.90 M DE FRENTE X 0.36 M DE PROFUNDIDAD X 0.59 M DE ALTURA.</p> <p>VITRINAS DOBLES BECOMAR MODELO VDP-120 DE 1.20 M DE ALTURA X 0.37 M DE PROFUNDIDAD X 1.90 M DE ALTURA.</p> <p>GABINETES MÓVILES BECOMAR MODELO DL HUM 1200 CON ÁREA DE TRABAJO PARA PROFESOR DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS, 1.40 X 0.79 X 0.90 M DE ALTURA, CON DOS CHAROLAS EXTRAÍBLES, PUERTAS LATERALES Y TRASERAS, JALADERAS TIPO PUENTE, PASA CABLES, CUBIERTA EN ACERO INOXIDABLE SOBRE RODAJAS</p>		   
--	--	--	--	---



			<p>CON FRENO PARA SU MOVILIDAD.</p> <p>SILLAS ALTAS BECOMAR MODELO 1910A, ASIENTO REDONDO DE POLIURETANO TIPO PIEL INTEGRAL CON MECANISMO DE SOPORTE, CON AJUSTE NEUMÁTICO DE ALTURA DE ASIENTO, RESPALDO RECLINABLE CON AJUSTE DE ALTURA Y ARO DESCANSA PIES AJUSTABLE EN ALTURA CON BASE DE 5 ANCLAS Y RUEDAS.</p>		
2	5	PIEZA	<p>CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE CON MÓDULOS MARCA ABB MODELO 1SAP121100R0071 (PM564-RP-ETH-AC)</p> <p>PLC DE AUTOMATIZACIÓN DISTRIBUIDA, ALIMENTACIÓN DE 100-240 V AC, MEMORIA DE PROGRAMA 128 KB, DATOS DE MEMORIA INTEGRADOS 14 KB THEREOF 2 KB SAVED, DATOS DEL SERVIDOR WEB PARA EL DISCO RAM DEL USUARIO 512 KB, BUFFER DE DATOS (DE DATOS GUARDADOS): MEMORIA FLASH, EJECUCIÓN DE PROGRAMA: CRÍTICO, TIEMPO CONTROLADO, INTERRUPCIÓN, PROGRAMAS CON CONTRASEÑA. TIEMPO DE CICLO POR UNA INSTRUCCIÓN: BINARIO 0.08 MS, PALABRA 0.1 MS, FLOTANTE 1.2 MS. ENTRADAS DIGITALES INCORPORADAS: 6 CANALES INCLUYENDO DOS ENTRADAS DE CONTADOR O HASTA 4 ENTRADAS DE INTERRUPCIÓN, VOLTAJE DE SEÑAL 24VCD. SALIDAS DIGITALES INCORPORADAS: : 6 CANALES INCLUYENDO DOS SALIDAS PWM PARA TIPOS DE SALIDA CON TRANSISTOR. RELÉ, 240 V AC, CORRIENTE POR CANAL 2 A RESISTIVOS. SALIDAS ANALÓGICAS INTEGRADAS: RELÉ, 240 V AC, CORRIENTE NOMINAL POR CANAL 2 A RESISTIVO. ENTRADAS ANALÓGICAS POR CANAL: 2 CON RANGOS DE SEÑAL DE 0...10 V / 0...20 MA / 4...20 MA. INTERFACES INTERNAS: RS485, SUB-D CONNECTION, PROGRAMMING, MODBUS-RTU, ASCII, CS31, RJ45, ETHERNET FUNCTIONS: PROGRAMMING, MODBUS TCP/IP, UDP/IP, INTEGRATED WEB SERVER, DHCP, FTP SERVER, Sntp CLIENT, INTERRUPTOR RUN/STOP , DISPLAY DE ALIEMTACIÓN Y ERROR.</p> <p>OPCIÓN COMBINADA DE RELOJ EN TIEMPO REAL CON ADAPTADOR SERIE RS485 COM2, BLOQUE DE TERMINALES DE TORNILLO ENCHUFABLE. MARCA ABB MODELO 1SAP181500R0001 (TA562-RS-RTC)</p> <p>1TNE968901R0100 (MC503)</p> <p>ADAPTADOR PARA TARJETA SD.</p> <p>PANEL DE CONTROL TÁCTIL MARCA 1SAP504100R0001 (CP604)</p> <p>TAMAÑO DE 4.7" WIDESCREEEN, 480 X 272 PÍXELES, TFT-LCD, 65536 COLORES, CRISTAL CUBIERTO CON PELÍCULA</p>	\$66,676.46	\$333,382.30


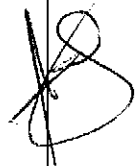
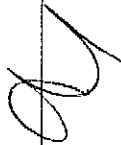





		<p>PLÁSTICA, TIPO ANALOGO RESISTIVO CON CUATRO ALAMBRES, RETRO ILUMINADO LED, 20 000 H TYP A 25 °C, BRILLO DE 150 CD/M², PROTECCIÓN IP66 Y IP20, PROCESADOR ARM 3352, SISTEMA OPERATIVO LINUX V3, APLICACIONES DE MEMORIA PARA HMI DE 30 MB EN TOTAL MÁS 30 MB PARA FRONTAL. INTERFACES: ETHERNET 1 - 10/100 MBIT, USB HOST 1 - VER. 2.0, PUERTO SERIAL 1 - RS-232/-485/-422 SOFTWARE CONFIGURABLE, ALIMENTACIÓN NOMINAL 24 V DC, 18...32 V DC, BATERÍA SUPERCAPACITOR 72 H AT 25 °C, PESO 0.4 KG, DIMENSIONES FRONTALES 147 MM X 107 MM.</p> <p>MÓDULO DE ENTRADAS Y SALIDAS DIGITALES MARCA ABB 1TNE968902R2302 (DX571)</p> <p>MÓDULO DE ENTRADAS Y SALIDAS, 8 ENTRADAS Y 8 SALIDAS DIGITALES, TIPO RELÉ, 24VCD, TIEMPO DE RETARDO DE ENTRADA TÍPICO DE 4 A 8 MS, CORRIENTE NOMINAL POR CANAL 2 A (24 V DC / 120 V AC / 240 V AC, CARGA RESISTIVA). FRECUENCIA DE SWITCHEO: PARA CARGA RESISTIVA 1HZ MÁXIMO, PARA CARGA DE LÁMPARA 1 HZ MAX, PRUEBA CONTRA ALIMENTACIÓN INVERSA PARA SEÑALES DE 24V. CONTACTOS: PARA CARGA RESISTIVA MÁXIMA 2AMP, PARA CARGA DE LÁMPARA 200 W AT 230 V AC Y 30 W AT 24 V DC.</p> <p>MÓDULO DE ENTRADAS Y SALIDAS ANALÓGICAS MARCA ABB MODULO 1TNE968902R1301 (AX561)</p> <p>MÓDULO DE ENTRADAS Y SALIDAS ANALÓGICAS: 4 ENTRADAS Y DOS SALIDAS, ENTRADAS INDIVIDUALMENTE CONFIGURABLES -2.5...+2.5 V 11 BITS + SIGN, -5...+5 V 11 BITS + SIGN, 0...5 V 12 BITS, 0...10 V 12 BITS, 0...20 MA, 4...20 MA 12 BITS. SALIDAS INDIVIDUALMENTE CONFIGURABLES -10...+10 V 11 BITS + SIGN, 0...20 MA 12 BITS, 4...20 MA 12 BITS. TIPO ESTANDAR 110-220 VCA / 24 VCD 5.0 A 60 W</p> <p>FUENTE DE ALIMENTACIÓN TIPO ESTANDAR 110-220 VCA / 24 VCD 5.0 A 60 W MARCA ABB MODELO 1SVR427034R0000 (CP-E 24/5.0)</p> <p>SOFTWARE PARA EL APRENDIZAJE BÁSICO DE LA PROGRAMACIÓN DEL PLC MARCA DE LORENZO MODELO CIM-SW</p> <p>PERMITE LA PROGRAMACIÓN DE UNA CINTA TRANSPORTADORA VIRTUAL DE MANERA QUE, CON LA PROGRAMACIÓN DE LÓGICA ESCALERA, SE PUEDE MOVER DE MANERA AUTOMÁTICA TODOS LOS COMPONENTES DE LA MISMA CINTA TRANSPORTADORA. PERMITIRÁ LA PROGRAMACIÓN A ESCALERA EN DOS MODALIDADES POR INSTRUCCIONES LÓGICAS Y POR SÍMBOLOS DE DISPOSITIVOS COMO CINTAS TRANSPORTADORAS,</p>		  
--	--	---	--	---

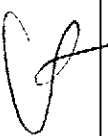




			<p>SENSORES DE LUZ, BOTONES, LÁMPARAS, PISTONES, SENSORES DE LOS CILINDROS, TEMPORIZADORES, CONTADORES, RELÉS INTERNOS.</p> <p>EN LA PANTALLA DE TRABAJO ES POSIBLE VISUALIZAR UN BOTÓN QUE CAMBIÉ EL TIPO DE MODALIDAD INSTRUCCIONES A SÍMBOLOS DEL DISPOSITIVO QUE SE REQUIERE UTILIZAR COMO ENTRADA O SALIDA. CONTARÁ CON 2 INSTRUCCIONES/SÍMBOLO PARA SENSORES DE LUZ, UN MOTOR DE LA CINTA TRANSPORTADORA, UNA INSTRUCCIÓN/SÍMBOLO PARA LA DIRECCIÓN DEL MOTOR, DOS TIPO INSTRUCCIONES/SÍMBOLO DE BOTONES UNO COLOR VERDE Y UNO ROJO PARA COMANDOS DE START Y STOP, 3 INSTRUCCIONES/SÍMBOLO DE PISTONES DE CILINDROS, 3 INSTRUCCIONES/SÍMBOLO DE SENSORES DE LOS CILINDROS, 6 INSTRUCCIONES/SÍMBOLO DE TEMPORIZADORES, 6 INSTRUCCIONES/SÍMBOLO DE LOS CONTADORES, 6 INSTRUCCIONES/SÍMBOLO DE LOS RELÉS INTERNOS. CONTARÁ CON UN BOTÓN PARA SELECCIONAR LA VISUALIZACIÓN DEL MANUAL DE FORMA ELECTRÓNICA PARA PODER ESTUDIAR LAS TEORÍAS Y APLICACIONES DE LOS PLCS. INCLUYE UN BOTÓN PARA SELECCIONAR LA MODALIDAD SIMULACIÓN QUE VISUALIZARÁ EL SISTEMA DE UNA CINTA TRANSPORTADORA CON TRES OBJETOS DE DIFERENTES DIMENSIONES, ESTOS DEBERÁN PODER SER POSICIONADOS ARRASTRÁNDOLOS SOBRE LA CINTA, DE MANERA QUE PUEDAN INTERACTUAR COMO OBJETO A TRANSPORTAR Y SELECCIONAR, SEGÚN LA DIMENSIÓN, PARA SER DEPOSITADO POR MEDIO DE LOS PISTONES EN SU ÁREA PREDESTINADA EN LA FASE DE PROGRAMACIÓN. MOSTRARÁ UN BOTÓN PARA PODER DESCARGAR EL PROGRAMA TAMBIÉN EN CASO DE CONEXIÓN CON UN SISTEMA CINTA TRANSPORTADORA Y PLCS REAL. VISUALIZARÁ UN BOTÓN DE RESET Y UN BOTÓN PARA PODER CONECTARSE POR MEDIO DE UNA DIRECCIÓN IP CON UN HARDWARE REMOTO, POR MEDIO DE WEBCAM. LA BANDA TRANSPORTADORA VIRTUAL PERMITIRÁ VISUALIZAR TODOS LOS ESTADOS DE LOS COMPONENTES E INSTRUCCIONES EN TIEMPO REAL DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA. INCLUIRÁ BOTONES DE SELECCIÓN DE ESTADO START O STOP DEL SISTEMA.</p> <p>SE ADJUNTA UN DEMO EN NUESTRA PROPUESTA TÉCNICA.</p> <p>DE LORENZO CUENTA CON ISO 9001-2015, POR LO QUE SE ADJUNTA COPIA DEL MISMO Y SE PRESENTA ORIGINAL PARA COTEJO EN LA APERTURA DE LAS OFERTAS.</p>		
3	1	PIEZA	<p>MÓDULOS DE APRENDIZAJE PARA CONTROL MARCA MTAB MODELO MAPS 6S</p> <p>SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE AUTOMATIZACIÓN MODULAR PERMITE A LOS ALUMNOS Y AL CAPACITADOR ADQUIRIR UN CONOCIMIENTO PROFUNDO EN ESTOS CAMPOS, DESDE LOS</p>	\$2,883,187.34	\$2,883,187.34

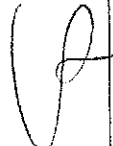


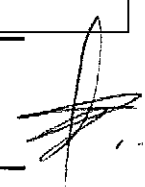


			<p>CONCEPTOS TEÓRICOS BÁSICOS HASTA LAS APLICACIONES AVANZADAS, EL SISTEMA ES MODULAR, FLEXIBLE, AMPLIABLE, LA FUNCIÓN DEL SISTEMA ES LA SIGUIENTE: LA ESTACIÓN DE DISPENSACIÓN DETECTA LA PRESENCIA / AUSENCIA DE LA PIEZA DE TRABAJO Y, SI ESTÁ PRESENTE, LA LLEVA A LA ESTACIÓN DE PRUEBA, CONSISTE EN UN CARGADOR DE PILAS, MÓDULO DE CAMBIADOR (0 - 180 GRADOS), ESTA ESTACIÓN DE PRUEBA CONSISTE EN UN MÓDULO DE RECONOCIMIENTO, UN MÓDULO DE MEDICIÓN, UN MÓDULO DESLIZANTE, UN MÓDULO PASO A PASO CON INTERFAZ PLC, LA ESTACIÓN DE PROCESAMIENTO LLEVA A CABO MUCHOS PROCESOS, COMO LLENAR LA PIEZA DE TRABAJO, TAPAR LA PIEZA DE TRABAJO, EL MÓDULO DE INDEXACIÓN DE ROTARY, EL MÓDULO ROTARY PICK AND PLACE, ETC. LOS MÓDULOS DE AMORTIGUACIÓN AMORTIGUAN LAS PIEZAS DE TRABAJO Y ENVIARLAS A LA ESTACIÓN DE CLASIFICACIÓN, ETC. AL FINAL, EL SENSOR DE COLOR DETECTA EL COLOR DE LA PIEZA DE TRABAJO COLOCADA EN EL TRANSPORTADOR Y LAS PIEZAS DE TRABAJO DE UN COLOR ESPECÍFICO SON EMPUJADAS DESDE EL TRANSPORTADOR AL CANAL DE CLASIFICACIÓN, EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE AUTOMATIZACIÓN MODULAR, CUENTA CON LAS SIGUIENTES ESTACIONES: ESTACIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE LA ESTACIÓN, ESTACIÓN DE PRUEBA DE LA ESTACIÓN, ESTACIÓN DE PROCESAMIENTO DE LA ESTACIÓN, ESTACIÓN BUFFER, ESTACIÓN DE CLASIFICACIÓN DE LA ESTACIÓN, INCLUYE SOFTWARE PARA CONTROL Y SIMULACIÓN, DICHO SOFTWARE DE AUTOMATIZACIÓN: PROPORCIONA UNA LICENCIA PARA APRENDER EN NEUMÁTICA E HIDRÁULICA, PROGRAMACIÓN DE PLC, CIRCUITO, ETC. EL SOFTWARE DE SIMULACIÓN DE AUTOMATIZACIÓN: EL SISTEMA CUENTA CON UN SOFTWARE DE SIMULACIÓN DE AUTOMATIZACIÓN DONDE LOS USUARIOS PUEDEN DISEÑAR VARIAS FÁBRICAS AUTOMATIZADAS Y LUEGO PROGRAMAR Y OPERAR MEDIANTE PLC PROPORCIONADO EN EL EQUIPO, DE ESTE MODO, LOS ESTUDIANTES PUEDEN APRENDER CÓMO FUNCIONA UNA FÁBRICA AUTOMATIZADA EN APLICACIONES DEL MUNDO REAL, EL SOFTWARE CUENTA CON UN MÍNIMO DE 10 CONFIGURACIONES INCORPORADAS PARA LA SIMULACIÓN Y TAMBIÉN ES CAPAZ DE CONSTRUIR CONFIGURACIONES DE FÁBRICA PROPIAS, LOS SIGUIENTES MÓDULOS SON SUMINISTRADOS JUNTO CON CADA ESTACIÓN: 1 LA PLACA DE PERFIL DE ALUMINIO TIENE UNA DIMENSIÓN DE 400X700 MM PARA MONTAR TODOS LOS COMPONENTES NEUMÁTICOS Y DE OTRO TIPO EN LOS MÓDULOS, UN CARRO MÓVIL QUE PUEDE AJUSTARSE A LA PLACA DE PERFIL DE ALUMINIO, TODOS LOS ARTÍCULOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS ESTAN ALOJADOS EN LA PARTE INFERIOR DEL CARRO DEBAJO DE LA PLATAFORMA, CON UNA PUERTA ACRÍLICA TRANSPARENTE PARA PROTEGER LOS COMPONENTES, LA TERMINAL DE I / O QUE ESTA EN LA CONSOLA DE OPERACIÓN CON CABLES ENCHUFARLES, LA CONSOLA DE OPERACIÓN CON CICLO</p>		     
--	--	--	---	--	--



		<p>START / STOP, BOTONES DE PARADA DE EMERGENCIA PROVISTOS PARA UN FÁCIL CONTROL, LA UNIDAD DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN ADECUADA, UNIDAD DE PLC COMPLETAMENTE CABLEADA Y PROGRAMADA SIEMENS PLC, MANUALES ADECUADOS PARA LA ESTACIÓN ESTACIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE LA ESTACIÓN, UN MÓDULO DE DISPENSACIÓN: LA PIEZA DE TRABAJO PASA DEL APILAMIENTO MÓDULO ROTARY PICK AND PLACE (RPP): EL BRAZO GIRATORIO RECOGE LA PIEZA DE TRABAJO DE LA ESTACIÓN Y COLOCARLA EN LA SIGUIENTE ESTACIÓN PARA LAS OPERACIONES DE PRUEBA, LA PIEZA DE TRABAJO ES UNA BOTELLA CILÍNDRICA Y TAPAS, ESTACIÓN DE PRUEBA DE LA ESTACIÓN, LOS SENSORES SE USAN PARA IDENTIFICAR LA NATURALEZA DE LA PIEZA DE TRABAJO USANDO SENSORES INDUCTIVOS Y CAPACITIVOS, LA UNIDAD DE PRUEBA CONSISTE EN UN DISPOSITIVO PARA MEDIR LA ALTURA DE LA PIEZA DE TRABAJO USANDO UN LVDT, EL VALOR MEDIDO ES PROCESADO POR UN PLC, MEDIDA MÁXIMA DE ALTURA: 50 MM, LA PIEZA DE TRABAJO DEFECTUOSA SE RECHAZA UTILIZANDO UN MÓDULO TRANSFIERA LA PIEZA DE TRABAJO DEL MÓDULO DE MEDICIÓN DE ALTURA AL MÓDULO SIGUIENTE, EL BRAZO GIRATORIO RECOGE LA PIEZA DE TRABAJO DE LA ESTACIÓN Y LA COLOCA EN LA SIGUIENTE ESTACIÓN, ESTACIÓN DE PROCESAMIENTO DE LA ESTACIÓN, MESA GIRATORIA SOSTIENE LA PIEZA DE TRABAJO Y EL SENSOR CAPACITIVO CUANDO LA PIEZA DE TRABAJO ESTÁ PRESENTE, EL LLENADO DE LA BOTELLA CON CUENTAS DE COLORES SE EJECUTARÁ AQUÍ, LA BOTELLA DEBE TAPARSE DESPUÉS DE QUE SE RELLENE CON LAS CUENTAS EN ESTE MÓDULO, ESTACIÓN BUFFER STATION: ROTARY PICK & PLACE TRANSFIERE LA PIEZA DE TRABAJO DESDE LA ESTACIÓN DE PROCESAMIENTO A LA ESTACIÓN DE ALMACENAMIENTO EN BÚFER, EL ALMACENAMIENTO EN BÚFER SE REALIZA UTILIZANDO BLOQUEADORES PARA AMORTIGUAR LAS BOTELLAS Y PARA ASEGURAR QUE HAYA UN FLUJO SECUENCIAL EN LA CLASIFICACIÓN DE LA BOTELLA, TRANSPORTADOR DEBE TRANSFERIR LA PIEZA DE TRABAJO ENTRE LOS MÓDULOS DE AMORTIGUACIÓN, ESTACIÓN DE CLASIFICACIÓN DE LA ESTACIÓN: EL MÓDULO DE TRANSFERENCIA DEBE RECOGER LA PIEZA DE TRABAJO DE LA ESTACIÓN DE ALMACENAMIENTO Y COLOCARLA EN LA ESTACIÓN DE CLASIFICACIÓN, UN SENSOR DE COLOR DEBE DETECTAR EL COLOR DE LA BOTELLA COLOCADA EN EL TRANSPORTADOR Y LAS BOTELLAS DE COLOR ESPECÍFICO SON EMPUJADAS DESDE EL TRANSPORTADOR HACIA EL CANAL DE CLASIFICACIÓN, EL TRANSPORTADOR DEBE TENER UN MOTOR PASO A PASO PARA MOVER EL TRANSBORDADOR A DIFERENTES POSICIONES DE PARADA, MÓDULO DE APRENDIZAJE PARA CONTROL, CUENTA CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: CONSOLA DE FUNCIONAMIENTO CON BOTÓN PARA INICIAR, DETENER, INTERRUPTOR DE ENCENDIDO, BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA, DIMENSIONES 700 (L) X 400 (W) X 980 (H)</p>		  
--	--	---	--	---



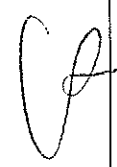

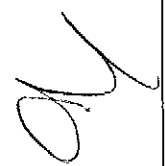
			<p>MM, UNIDAD DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN CON VOLTAJE DE ENTRADA: 230 V Y 24 A, 60 HZ, MONOFÁSICO, VOLTAJE DE SALIDA: 24V DC, CORRIENTE DE SALIDA: 4.5A CON PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITOS, LA UNIDAD DE PLC TOTALMENTE CABLEADA Y PROGRAMADA CON SIEMENS PLC S7-1200 CPU, ENTRADAS DIGITALES: 14, 24 VCC SALIDAS DIGITALES: 10, 24 V CC ENTRADAS ANALÓGICAS: 2, DE 0 A 10 V COMUNICACIÓN DE INTERFAZ PROFINET, SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN DE PLC - TIA PORTAL BASIC PROGRAMACIÓN IDIOMA: CUMPLE LA CAPACIDAD DE LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN IEEE, UNIDAD DE SERVICIO: UNIDAD FRL CON REGULADOR DE PRESIÓN, MANÓMETRO CON PRESIÓN MÁXIMA DE 10 BAR, EL VALOR DE CIERRE SE PROPORCIONARÁ CON FRL, LA PERILLA DEL INTERRUPTOR ESTA EN EN TODAS LAS ESTACIONES, INCLUYE BOTELLAS DE NYLON CON DOS COLORES DE 34 MM DE DIÁMETRO X 40 MM DE ALTURA, BOTELLAS DE RECHAZO DE BOTELLAS DE METAL Y NYLON CON DIFERENTES ALTURAS, TAPAS DE 34 MM DE DIÁMETRO X 8 MM DE ALTURA, CABINA ELÉCTRICA: CON CAJA DE CONEXIONES DE CONEXIÓN ELÉCTRICA ACCESIBLE CON ENTRADA DE ALIMENTACIÓN Y I / O CODIFICADA, COMUNICACIÓN INDUSTRIAL CON OTRAS ESTACIONES VÍA ESTÁNDAR CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN E INTERFAZ DE COMUNICACIÓN: PUERTO ETHERNET, INCLUYE EL PROGRAMA DE CABLEADO Y PLC EN MODO MANUAL Y AUTOMÁTICO, TODO EL CABLEADO SE ENCUENTRA IDENTIFICADO Y ETIQUETADO CORRECTAMENTE EN AMBOS EXTREMOS, TODOS LOS CABLES Y TUBOS NEUMÁTICOS ESTAN IDENTIFICADOS Y ETIQUETADOS ADECUADAMENTE EN AMBOS EXTREMOS, ESTACIÓN DE DISTRIBUCIÓN, LA ESTACIÓN CUENTA CON LOS SIGUIENTES ARTÍCULOS: MÓDULO DE DISPENSACIÓN: EL CONTENEDOR SE DISPENSA DE LA PILA, CILINDRO NEUMÁTICO DE DOBLE ACCIÓN 5/2 VÁLVULA SOLENOIDE DE ACCIÓN SIMPLE, INTERRUPTORES DE LÁMINAS, CARRERA HORIZONTAL: 50 MM MONTAJE, MÓDULO NEUMÁTICO, EL BRAZO GIRATORIO RECOGE LA PIEZA DE TRABAJO DE LA ESTACIÓN DE DISTRIBUCIÓN Y LA COLOCA EN LA ESTACIÓN DE PRUEBA PARA LAS OPERACIONES DE PRUEBA, CILINDRO NEUMÁTICO DE DOBLE ACCIÓN, 5/2 VÁLVULA SOLENOIDE DE ACCIÓN SIMPLE (CPV), 5/2 ELECTROVÁLVULA DE DOBLE ACCIÓN (CPV), INTERRUPTORES DE LÁMINAS, ÁNGULO DE ROTACIÓN: 180°, TRAZO VERTICAL: 50MM, CONTROLADOR: S7-1200 SIEMENS, MANUAL DE EJERCICIOS, MEDIDAS DE L X AN X AL 400 X 740 X 1400 MM, PESO 70KGS, MÓDULO DE PRUEBA: CONSISTE EN UN POTENCIÓMETRO PARA IDENTIFICAR LA ALTURA DE LA PIEZA DE TRABAJO, UN SENSOR INDUCTIVO Y UN SENSOR CAPACITIVO SE UTILIZAN PARA IDENTIFICAR LA PIEZA DE TRABAJO, YA SEA DE METAL O NO, COMPUESTO DE: CILINDRO NEUMÁTICO DE DOBLE ACCIÓN 5/2 VÁLVULA SOLENOIDE DE ACCIÓN SIMPLE (CPV), 5/2 VÁLVULA SOLENOIDE DE DOBLE ACCIÓN (CPV),</p>		   
--	--	--	--	--	--

Bahía de Navachiste #609 Pte. Col. Balcones del Nuevo Culiacán C.P. 80170 Culiacán, Sinaloa

Teléfonos/Fax: 713 33 63, 713 34 63 y 712 70 14

Correo electrónico: dpt.licitaciondeobrayadquisiciones@isife.gob.mx



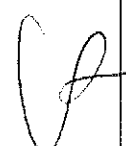


			<p>INTERRUPTORES DE LÁMINAS, TRAZO HORIZONTAL: 80 MM, TRAZO VERTICAL: 80 MM, MOTOR DE POTENCIA DE 12 V CC, LONGITUD: 330 MM, ALTURA: 43 MM ANCHO: 39 MM, ÁNGULO DE ROTACIÓN: 180° DOCUMENTO DE ENTRENAMIENTO PARA LA ESTACIÓN DE PRUEBA, MEDIDAS DE L X AN X AL 400 X 740 X 1430 MM, PESO 80KGS, MÓDULO ROTATORIO DE INDEXACIÓN: TABLA DE INDEXACIÓN ROTATIVA DE 6 POSICIONES PARA SOSTENER PIEZA DE TRABAJO, SENSOR PARA DETECTAR LA PRESENCIA DE LA PIEZA DE TRABAJO SE PROPORCIONA, MOTOR DE POTENCIA DE 12 V CC, MÓDULO DE LLENADO VOLUMÉTRICO: EL LLENADO DE LA BOTELLA CON CUENTAS ES EJECUTADO AQUÍ, CILINDRO NEUMÁTICO DE DOBLE ACCIÓN, 5/2 VÁLVULA SOLENOIDE DE ACCIÓN SIMPLE (CPV), INTERRUPTORES DE LÁMINAS, MÓDULO DE TAPADO: LA BOTELLA ESTÁ TAPADA DESPUÉS DE QUE SE LLENA, CILINDRO NEUMÁTICO DE DOBLE ACCIÓN, 5/2 VÁLVULA SOLENOIDE DE ACCIÓN SIMPLE (CPV), 5/2 VÁLVULA SOLENOIDE DE DOBLE ACCIÓN (CPV), TRAZO HORIZONTAL: 50 MM, TRAZO VERTICAL: 40 MM, CONTROLADOR: S7-1200 SIEMENS, MANUAL DE EJERCICIOS, DOCUMENTO DE CAPACITACIÓN PARA LA ESTACIÓN DE PROCESAMIENTO, MEDIDAS DE L X AN X AL 400 X 740 X 1400 MM, PESO 85KGS, MÓDULO DE TRANSFERENCIA: SE USA PARA TRANSFERIR LA PIEZA DE TRABAJO DE LA ESTACIÓN DE PROCESAMIENTO A LA ESTACIÓN DE BUFFER, CILINDRO NEUMÁTICO DE DOBLE ACCIÓN, 5/2 VÁLVULA SOLENOIDE DE ACCIÓN SIMPLE (CPV), 5/2 ELECTROVÁLVULA DE DOBLE ACCIÓN (CPV), INTERRUPTORES DE LÁMINAS, ÁNGULO DE ROTACIÓN, 180°, TRAZO VERTICAL: 50MM, CUENTA CON DOS BLOQUEADORES PARA AMORTIGUAR LAS BOTELLAS Y GARANTIZAR FLUJO SECUENCIAL EN LA CLASIFICACIÓN DE LA BOTELLA, CILINDRO NEUMÁTICO DE DOBLE ACCIÓN, 5/2 VÁLVULA SOLENOIDE DE ACCIÓN SIMPLE (CPV), INTERRUPTORES DE LÁMINAS, TRAZO HORIZONTAL: 30 MM, MÓDULO TRANSPORTADOR TRANSFIERA LA PIEZA DE TRABAJO ENTRE LAS ESTACIONES Y EL MÓDULO DE MEMORIA INTERMEDIA, MOTOR DE POTENCIA DE 12 V CC, LONGITUD: 330 MM, ALTURA 43 MM, ANCHO: 39 MM, CONTROLADOR: S7-1200, DIMENSIONES 700 (L) X 400 (W) X 980 (H) MM, MANUAL DE REFERENCIA, MANUAL DE EJERCICIOS, MÓDULO DE TRANSFERENCIA: EL MÓDULO DE TRANSFERENCIA RECOGE LA PIEZA DE TRABAJO DE LA ESTACIÓN DE BÚFER Y LO COLOCA EN LA ESTACIÓN DE CLASIFICACIÓN, CILINDRO NEUMÁTICO DE DOBLE ACCIÓN, 5/2 VÁLVULA SOLENOIDE DE ACCIÓN SIMPLE (CPV), 5/2 ELECTROVÁLVULA DE DOBLE ACCIÓN (CPV), INTERRUPTORES DE LÁMINAS, ÁNGULO DE ROTACIÓN, UN SENSOR DE COLOR DETECTA EL COLOR DE LA BOTELLA COLOCADA EN EL TRANSPORTADOR Y LAS BOTELLAS DE COLOR ESPECÍFICO SON EMPUJADAS DESDE EL TRANSPORTADOR HACIA LA TOLVA, CILINDRO NEUMÁTICO DE DOBLE ACCIÓN, 5/2 VÁLVULA SOLENOIDE DE ACCIÓN</p>		  
--	--	--	--	--	--

Bahía de Navachiste #609 Pte. Col. Balcones del Nuevo Culiacán C.P. 80170 Culiacán, Sinaloa

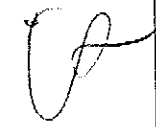



Teléfonos/Fax: 713 33 63, 713 34 63 y 712 70 14

Correo electrónico: dpt.licitaciondeobrayadquisiciones@isife.gob.mx



			<p>SIMPLE (CPV), INTERRUPTORES DE LÁMINAS, MÓDULO TRANSPORTADOR: EL MOTOR PASO A PASO SE USA PARA MOVER LA LANZADERA A DIFERENTES DETENER LAS POSICIONES COMO SE DESCRIBE ARRIBA, LONGITUD TOTAL DE LA CARRERA: 300 MM, MOTOR DE POTENCIA DE 12 V CC, LONGITUD: 330 MM, ALTURA 43 MM, ANCHO: 39 MM, CINTURÓN DE TELA DE NYLON, DIMENSIONES 700 (L) X 400 (W) X 980 (H) MM, CONTROLADOR: S7-1200, MANUAL DE EJERCICIO DOCUMENTO DE ENTRENAMIENTO PARA LA ESTACIÓN DE CLASIFICACIÓN. EL SISTEMA ES COMPATIBLE CON EL PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA SITRAIN DE SIEMENS MECHATRONICS. DE LORENZO CUENTA CON ISO 9001-2015, POR LO QUE SE ADJUNTA COPIA DEL MISMO Y SE PRESENTA ORIGINAL PARA COTEJO EN LA APERTURA DE LAS OFERTAS.</p> <p>ROBOTS COMPLETAMENTE PROGRAMABLES MARCA SOFTBANK / ALDEBARAN ROBOTICS MODELO NAO</p> <p>TOTALMENTE PROGRAMABLE, ABIERTO Y AUTÓNOMO: SOFTWARE OPEN NAO ARQUITECTURA PROGRAMACIÓN EMBEDDED GNU / LINUX DISTRIBUCIÓN BASADA EN GENTOO, ARQUITECTURA x 86, PROGRAMACION: C ++ / PYTHON REMOTO: C ++ / PYTHON / .NET / JAVA / MATLAB, CUENTA CON 25 GRADOS DE LIBERTAD, CABEZA x 2 DOF, BRAZOS (EN CADA UNO) x 5 DOF, PELVIS x 1 DOF, PIERNA (EN CADA UNO) x 5 DOF, MANO (EN CADA UNO) x 1 DOF INTEGRACIÓN COMPLETA DE HARDWARE Y SOFTWARE DE ÚLTIMA GENERACIÓN, FÁCIL DE USAR Y ENTENDER: LOGRAR MEJORES RESULTADOS DE PROYECTO Y MEJORAR, EFICACIA DE APRENDIZAJE FORMACIÓN Y EJERCICIOS STEM (CIENCIA, TECNOLOGÍA, INGENIERÍA Y MATEMÁTICAS), INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS EN AUTISMO, ASISTENCIA PERSONAL, HERRAMIENTA DE COMUNICACIÓN PARA EVENTOS COMO ABRIR DÍAS DE CASA, CÁMARA, GRACIAS A LOS SENSORES DE CÁMARA MEJORADOS, PROPORCIONAMOS MAYOR SENSIBILIDAD EN VGA PARA UNA MEJOR PERCEPCIÓN DE POCA LUZ. POR TRABAJO DE PROCESAMIENTO DE IMAGEN EN LA CPU DEL ROBOT, PUEDE USAR HASTA 30 IMÁGENES / SEGUNDO EN RESOLUCIÓN HD. NAO PUEDE MOVERSE LA CABEZA EN 239 ° HORIZONTALMENTE Y EN 68 ° VERTICALMENTE, Y SU CÁMARA PUEDE VER A 61 ° HORIZONTALMENTE Y 47 ° VERTICALMENTE. RECONOCIMIENTO DE OBJETOS TIENE LA CAPACIDAD DE RECONOCER UNA GRAN CANTIDAD DE OBJETOS UNA VEZ QUE EL OBJETO SE GUARDA GRACIAS A SOFTWARE CHOREGRAPHE, PUEDE RECONOCER Y DECIR LO QUE ES, DETECCIÓN Y RECONOCIMIENTO DE ROSTROS ES UNA DE LAS CARACTERÍSTICAS MÁS CONOCIDAS PARA LA INTERACCIÓN, PUEDE DETECTAR Y APRENDER UNA CARA PARA RECONOCERLA DESPUÉS. TEXTO A VOZ PUEDE HABLAR HASTA 19 IDIOMAS. CHOREGRAPHE PUEDE INSERTAR TEXTO Y MODIFICAR PARÁMETROS DE VOZ COMO LO DESEE. NAO DIRÁ EL TEXTO CORRECTAMENTE, CON LA</p>		  
--	--	--	---	--	--



			<p>PUNTUACION Y LA ENTONACIÓN CORRECTAS, RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DE VOZ EL RECONOCIMIENTO DE VOZ ESTÁ EN EL CORAZÓN DEL HUMANO-ROBOT INTUITIVO INTERACCIÓN. ES POR ESO QUE HEMOS ELEGIDO EL MEJOR SOCIO TECNOLÓGICO, NUANCE, PARA DESARROLLAR ESTABLE Y PODEROSO RECONOCIMIENTO DE VOZ. PUEDE ESCUCHARTE DESDE 2 METROS DE DISTANCIA, RECONOCER UN COMPLETO ORACIÓN O SOLO UNAS POCAS PALABRAS EN LA ORACIÓN. RESULTADO: MÁS FLUIDEZ Y CONVERSACIONES NATURALES. DETECCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE SONIDO ES CAPAZ DE DETECTAR Y LOCALIZAR EN EL ESPACIO GRACIAS A MICRÓFONOS ALREDEDOR DE SU CABEZA RIGIDEZ INTELIGENTE UNA CARACTERÍSTICA ÚNICA QUE ADAPTA AUTOMÁTICAMENTE LA POTENCIA NECESARIO POR LOS MOTORES DURANTE LOS MOVIMIENTOS DEL ROBOT. USO DE LOS COMPONENTES DE LA UNIDAD, ASÍ COMO AHORRO DE ENERGÍA PARA LA BATERÍA. FALL MANAGER NAO PUEDE CAER, PERO LE ENSEÑAMOS A CÓMO PARARSE ÉL MISMO. FUIMOS AÚN MÁS LEJOS Y LE PROPORCIONAMOS UNA CAÍDA SISTEMA DE DETECCIÓN: ANTES DE TOCAR EL SUELO, NAO PROTEGE ÉL MISMO CON SUS BRAZOS. ANTI AUTO COLISIÓN ESTA FUNCIÓN DE MOVIMIENTO EVITA QUE LOS BRAZOS DE NAO COLISIONEN CON EL RESTO DE SU CUERPO NAO SIEMPRE SABE LA POSICIÓN DE SU CABEZA, TORSO, PIERNAS Y BRAZOS: EVITA ACCIDENTES Y COLISIONES DE EXTREMIDADES NO DESEADAS. ADMINISTRADOR DE RECURSOS EL MAYOR DESAFÍO DE NAO ES FUSIONAR Y ORDENAR CONFLICTOS COMANDOS. ÉL ES CAPAZ DE INTERRUMPIR / DETENER O AJUSTAR EL COMPORTAMIENTO EN PROGRESO ANTES DE EJECUTAR UN NUEVO REQUERIMIENTO COMPORTAMIENTO. ENTRADA 100 A 240 VCA - 60 HZ - MÁX. 1.2 A, SALIDA 25.2 VCC - 2A BATERÍA DE ION DE LITIO CAPACIDAD NOMINAL VOLTAJE 21.6V / 2.15AH MÁXIMO VOLTAJE DE CARGA 24.9V 2A 3.0A, CORRIENTE DE CARGA RECOMENDADA 2.0A, CORRIENTE MÁXIMA DE CARGA / DESCARGA 27.6WH, ENERGÍA DURACIÓN DE CARGA 5H, AUTONOMÍA 60 MIN (USO ACTIVO) 90 MINUTOS (USO NORMAL), DIMENSIÓN DE CONSTRUCCIÓN (H x D x W) 573 x 275 x 311 MM / 22.5X10.8X12.2 PULGADAS, PESO 5.2KG / 11.4 LB, MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN ABS-PC / PA-66 / XCF-30, IDIOMAS TEXTO A VOZ & DISCURSO AUTOMÁTICO RECONOCIMIENTO ÁRABE, BRASILEÑO (PORTUGUÉS), CHINO, CHECO, DANÉS, HOLANDÉS, INGLÉS, FINLANDÉS, FRANCÉS, ALEMÁN, ITALIANO, JAPONÉS, COREANO, POLACO, PORTUGUÉS, ESPAÑOL, SUECO, RUSO, TURCO, TARJETA MADRE CPU PROCESADOR ATOM Z530, RAM 1GB, MEMORIA FLASH 2GB, MICRO SDHC 8GB, CONEXIÓN ETHERNET 1 x RJ45 - 10/100/1000 BASE T WIFI IEEE 802.11B / G / N, AUDIO ALTAVOCES ALTOS x 2 LATERALES, DIÁMETRO 36 MM, IMPEDANCIA 80HMS, NIVEL SP 87DB / W +/- 3DB, RANGO FREQ HASTA - 20KHZ, ENTRADA 2W, MICRÓFONO x 4 EN LA CABEZA,</p>		   
--	--	--	---	--	--

Bahía de Navachiste #609 Pte. Col. Balcones del Nuevo Culiacán C.P. 80170 Culiacán, Sinaloa

Teléfonos/Fax: 713 33 63, 713 34 63 y 712 70 14

Correo electrónico: dpt.licitaciondeobrayadquisiciones@isife.gob.mx



		<p>SENSIBILIDAD ~ 40 +/- 3DB, RANGO DE FRECUENCIA 20HZ-20KHZ, RELACIÓN SEÑAL / RUIDO 58DBA, VISIÓN CÁMARAS x 2 EN FRENTE, ARCHIVO DE IMÁGENES, RESOLUCIÓN 1.22MP, FORMATO ÓPTICO 1/6 PULGADAS, PÍXELES ACTIVOS (H x V) 1288 x 968, TAMAÑO DE PÍXEL 1.9MM, GAMA DINÁMICA 70DB, RELACIÓN SEÑAL / RUIDO (MAX) 37DB, RESPONSIVIDAD 2.24 V / LUX-SEG (960P) 8.96 V / LUX-SEG (VGA), SALIDA DE LA CÁMARA 960P @ 30FPS, FORMATO DE DATOS YUV422, TIPO DE OBTURADOR ERS (OBTURADOR ELECTRÓNICO), CAMPO DE VISIÓN DFOV DE 72.6 ° (60.9 ° HFOV, 47.6VFOV), RANGO DE ENFOQUE 30 CM - INFINITO, TIPO DE ENFOQUE FOCO FIJO.</p> <p>PORTA FUSIBLE TRIPLE SECCIONABLE CON FUSIBLES SUPER RÁPIDOS MARCA DE LORENZO MODELO L 2628</p> <p>CON EL FIN DE SALVAGUARDAR LA INTEGRIDAD DEL USUARIO Y DEL EQUIPO LA ESTACIÓN DE TRABAJO CUENTA CON UN CONTACTO DUPLEX, DE SEGURIDAD APTO PARA 127 V 60 HZ, EL CUAL ESTÁ PROTEGIDO CON UN PORTA FUSIBLE TRIPLE SECCIONABLE CON FUSIBLES SUPER RÁPIDOS COLOCADOS EN EL PUNTO DEL CIRCUITO ELÉCTRICO EXTERNO PARA INTERRUPIR LA CORRIENTE CUANDO ESTA ES EXCESIVA, SOPORTAR UN VOLTAJE DE HASTA 660 VAC Y UNA CORRIENTE NOMINAL DE 3 X 6.3 A 3 X 10 A, EL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD ESTÁ CERTIFICADO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-003-SCFI-2000 POR LO QUE SE ADJUNTA COPIA CERTIFICADA PARA COTEJO EN LA APERTURA DE LAS OFERTAS.</p>		
(SON: NUEVE MILLONES SEISCIENTOS CINCO MIL CUATROCIENTOS SESENTA PESOS 27/100 M.N.)			SUB-TOTAL	\$8,280,569.20
			IVA	\$1,324,891.07
			TOTAL	\$9,605,460.27

A CONTINUACIÓN SE DETALLA FOLIO E IMPORTE DEL CONTRATO:

EMPRESA GANADORA	FOLIO ORDEN DE COMPRA	FOLIO CONTRATO	IMPORTE DEL CONTRATO INCLUYENDO IVA (\$)
DE LORENZO OF AMERICA CORP, S. A. DE C. V.	UL-026-2017	ISIFE-ADQ-LPE-TEC-023-2017	9,605,460.27

Bahía de Navachiste #609 Pte. Col. Balcones del Nuevo Culiacán C.P. 80170 Culiacán, Sinaloa

Teléfonos/Fax: 713 33 63, 713 34 63 y 712 70 14

Correo electrónico: dpt.licitaciondeobrayadquisiciones@isife.gob.mx



LA FIRMA DEL CONTRATO DEBERÁ SER FORMALIZADA DENTRO DE LOS 15 DÍAS NATURALES SIGUIENTES DE LA FECHA DEL PRESENTE FALLO. PARA AQUELLAS EMPRESAS QUE ESTEN OBLIGADAS A SOLICITAR EL ACUSE DE OPINIÓN ANTE EL SAT, POR LO QUE SE ESTABLECE EN ÉSTE ACTO QUE LOS LICITANTES GANADORES DEBERÁN ACUDIR AL DEPARTAMENTO DE LICITACIÓN DE OBRA Y ADQUISICIONES DE "ISIFE" EL DÍA **29 DE NOVIEMBRE DEL 2017**, A LAS **12:00 HORAS**, PARA FIRMAR EL CONTRATO RESPECTIVO, O BIEN AL DÍA HABIL SIGUIENTE DE LA FECHA DEL ACUSE DE RESPUESTA DEL SAT; DEBEN ACOMPAÑARSE DE LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN:

- ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA DE LOS DOCUMENTOS QUE ACREDITEN SU EXISTENCIA LEGAL Y LAS FACULTADES DE SU REPRESENTANTE PARA SUSCRIBIR EL CONTRATO.
- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO CUYO IMPORTE SEA SUPERIOR A \$23,124.60, MISMA QUE PODRÁ TRAMITAR CON EL MODELO DEL CONTRATO Y CON EL PRESENTE FALLO. PODRÁ EXCEPTUARSE LA PRESENTACIÓN DE ÉSTA GARANTÍA, EN EL SUPUESTO QUE LOS BIENES SEAN ENTREGADOS DENTRO DE LOS DIEZ DIAS NATURALES SIGUIENTES A LA FIRMA DEL CONTRATO RESPECTIVO.
- EN CASO DE CONTRATOS SUPERIORES A \$300,000.00 MAS IVA, "ACUSE DE RECEPCIÓN" CON EL QUE COMPRUEBE QUE REALIZÓ LA SOLICITUD DE OPINIÓN ANTE EL SAT PREVISTA EN LA REGLA 2.1.35 DE LA RESOLUCIÓN MISCELANEA FISCAL PARA EL AÑO 2017 PÚBLICADA EN EL DOF DEL DÍA 23 DE DICIEMBRE DE 2016, POR LA SHCP, ACERCA DEL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES FISCALES, PARA LOS EFECTOS DEL ARTÍCULO 32-D PÁRRAFOS PRIMERO, SEGUNDO, TERCERO Y CUARTO DEL CFF. LA SOLICITUD DE OPINIÓN DEBERÁ CONTENER EL NOMBRE DEL CONTRATANTE (ISIFE) Y EL FOLIO DEL CONTRATO; Y "ACUSE DE RESPUESTA", EL CUAL DEBERÁ CONTENER UNA OPINIÓN POSITIVA, YA QUE ES REQUISITO INDISPENSABLE PARA FIRMAR EL CONTRATO.

PODRÁN SOLICITAR UN PAGO DE ANTICIPO HASTA POR UN 50% DEL VALOR DEL CONTRATO; DICHO PAGO LO REALIZARÁ EL INSTITUTO SINALOENSE DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA EDUCATIVA, UNA VEZ QUE SE HAYA FORMALIZADO EL CONTRATO RESPECTIVO Y CONTRA LA PRESENTACIÓN DE LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN:

- GARANTÍA DEL ANTICIPO;
- FACTURA POR EL IMPORTE DEL ANTICIPO;
- FORMATO REQUISITADO DE LA "SAF" PARA RECIBIR LOS PAGOS A TRAVÉS DEL SISTEMA DE PAGOS
- ELECTRÓNICOS INTERBANCARIOS "SPEI". (OPCIONAL)

EL PLAZO DE ENTREGA DE LOS BIENES ES 65 DÍAS NATURALES, CONTADOS A PARTIR DEL DÍA HÁBIL SIGUIENTE DEL PRESENTE FALLO, DE ACUERDO AL ACTA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES.

EN CUMPLIMIENTO A LO ESTIPULADO EN EL ARTÍCULO 46, FRACCIÓN VI DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, SERVICIOS Y ADMINISTRACIÓN DE BIENES MUEBLES PARA EL ESTADO DE SINALOA, SE LES INFORMA QUE EL SERVIDOR PÚBLICO ENCARGADO DE EMITIR Y AUTORIZAR EL PRESENTE FALLO ES EL L.C.P. ANDRES CASTRO ROJO - DIRECTOR DE ISIFE Y LOS RESPONSABLES DE REALIZAR LA EVALUACIÓN DETALLADA DE LAS PROPOSICIONES, SON LA ING. MONICA ELENA HERNANDEZ PEREZ Y/O ING. ARLETTE ALICIA PALACIOS CAMPAÑA, QUIENES SE DESEMPEÑAN COMO DIRECTORA DE INFRAESTRUCTURA Y JEFE DE DEPARTAMENTO DE OBRA Y ADQUISICIONES, RESPECTIVAMENTE.



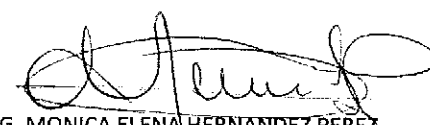


EMITE Y AUTORIZA EL FALLO DE LA LICITACIÓN
ISIFE-ADQ-LPE-003-2017



L.C.P. ANDRES CASTRO ROJO
DIRECTOR DE ISIFE

FUNCIONARIOS RESPONSABLES DE LA
EVALUACIÓN DETALLADA DE LAS PROPOSICIONES

 ING. ARLETTE ALICIA PALACIOS CAMPAÑA JEFE DE DEPARTAMENTO DE OBRA Y ADQUISICIONES DE ISIFE	 ING. MONICA ELENA HERNANDEZ PEREZ DIRECTORA DE INFRAESTRUCTURA DE ISIFE
---	--

PARA EFECTOS DE LA NOTIFICACIÓN Y EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 47 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, SERVICIOS Y ADMINISTRACIÓN DE BIENES MUEBLES PARA EL ESTADO DE SINALOA, A PARTIR DE ESTA FECHA SE PONE A DISPOSICIÓN DE LOS LICITANTES QUE NO HAYAN ASISTIDO A ESTE ACTO, COPIA DE ESTA ACTA EN: DEPARTAMENTO DE LICITACIÓN DE OBRA Y ADQUISICIONES DE ISIFE, CON DOMICILIO EN BAHÍA DE NAVACHISTE 609 PTE. BALCONES DEL NUEVO CULIACÁN, CULIACAN, SINALOA, EN DONDE SE FIJARÁ COPIA DE LA CARÁTULA DEL ACTA O UN EJEMPLAR O EL AVISO DEL LUGAR DONDE SE ENCUENTRA DISPONIBLE, POR UN TÉRMINO NO MENOR DE CINCO DÍAS HÁBILES, SIENDO DE LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE LOS LICITANTES, ACUDIR A ENTERARSE DE SU CONTENIDO Y OBTENER COPIA DE LA MISMA. ESTE PROCEDIMIENTO SUSTITUYE A LA NOTIFICACIÓN PERSONAL. LA INFORMACIÓN TAMBIÉN ESTARÁ DISPONIBLE EN LA DIRECCIÓN ELECTRÓNICA: [HTTP://COMPRANET.SINALOA.GOB.MX](http://COMPRANET.SINALOA.GOB.MX)

EN ESTE ACTO SE LES PREGUNTÓ A LOS LICITANTES SI DESEABAN MANIFESTAR ALGUNA OBSERVACIÓN U OBJECIÓN AL MISMO, A LO QUE RESPONDIERON NO TENER NINGUNA.

DESPUÉS DE DAR LECTURA A LA PRESENTE ACTA, SE DIO POR TERMINADO ESTE ACTO, SIENDO LAS 11:59 HORAS, DEL DÍA DE SU INICIO.

ESTA ACTA CONSTA DE 37 HOJAS FIRMANDO PARA LOS EFECTOS LEGALES Y DE CONFORMIDAD, LOS ASISTENTES A ESTE ACTO, QUIENES RECIBEN COPIA DE LA MISMA.

POR LOS LICITANTES

NO ASISTIERON	
---------------	--



POR LOS FUNCIONARIOS Y REPRESENTANTES	
ING. CATALINA DIAZ ARMENDARIS REPRESENTANTE DE LA SECRETARIA DE TRANSPARENCIA Y RENDICION DE CUENTAS <i>se firma en calidad de testigo de Notificación de fallo</i>	<i>Catalina Diaz A.</i>
ING. MÓNICA ELENA HERNANDEZ PEREZ DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA DE ISIFE	<i>[Signature]</i>
ING. ARLETTE ALICIA PALACIOS CAMPAÑA JEFE DE DEPARTAMENTO DE LICITACIÓN DE OBRA Y ADQUISICIONES DE ISIFE	<i>[Signature]</i>
LIC. ANA CECILIA GARCIA NAVARRO REPRESENTANTE DEL ORGANO INTERNO DE CONTROL DE ISIFE	<i>[Signature]</i>
LAE. ANDREA GUADALUPE RUBIO ROJO JEFE DE AREA DE ADQUISICIONES DE ISIFE	<i>[Signature]</i>

***ESTAS FIRMAS CORRESPONDEN AL ACTA DE NOTIFICACION DE FALLO DE LA LICITACION PÚBLICA ESTATAL ISIFE-ADQ-LPE-003-2017.

[Signature]