1.

## Especificaciones técnicas mínimas requeridas

|  |
| --- |
| **PROYECTO: READECUACIONES INTERIORES Y EXTERIORES EN INFRAESTRUCTURA, PARA ESTABLECER LOS LABORATORIOS DE POLIMEROS, ANAL/SIS MICROBIOLOGICOS, ALIMENTOS Y AREAS COMUNES EN EL PARQUE TECNOLOGICO DE AGROINDUSTRIA (PTA)/ ETAPA 3** |
| **ITEM** | **DESCRIPCION/PARTIDA** | **Cantidad** | **Unidad De Medida** |
|  | **EDIFICIO B (Laboratorio de Alimentos)** |  |  |
| **1.0** | **Concreto para piso, recubrimiento epóxico y piso cerámico.** |  |  |
| 1.1 | Construcción de piso de concreto con refuerzo de malla electro soldada cal 6/6, e= 10 cm, f 'c= 280 kg/cm2, para laboratorios de Alimentos. Incluye demolición de piso existente y un acabado pulido con maquina tipo helicóptero | 60 | m2 |
| 1.2 | Construcción de piso de concreto con refuerzo de malla electro soldada cal 6/6, e= 10 cm, f 'c= 280 kg/cm2, para área de acceso controlado en acceso a laboratorio de alimentos y bodega de insumos | 10 | m2 |
| 1.3 | Instalación y suministro de piso cerámico para alto trafico PEI IV, acabado Mate, color a definir por propietario con dimensiones de 45x45 cm. Se debe incluir pegamento y porcelana de la mejor calidad, sisa de 5 mm . Incluye zócalo del mismo material, H=8 cm. el nivel de piso terminado de la cerámica deberá de coincidir con el nivel de piso epoxico. | 10 | m2 |
| 1.4 | Suministro e instalación de recubrimiento con resina epóxica de 2 componentes, grado sanitario con alta resistencia química de color blanco, para laboratorio de Alimentos. Aplicar las manos necesarias para dejar una superficie completamente blanca sin ninguna imperfección . | 55 | m2 |
| **2.0** | **Paredes, divisiones y acabados de albañilería**  |  |  |
| 2.1 | Construcción de pared de ladrillo de barro puesto de lazo, mortero 1:3 en pared de laboratorio de alimentos en segundo nivel costado norte. Incluye solera de coronamiento de concreto reforzado de 20x20 cm., concreto f´= 210 kg/cm2, con refuerzo longitudinal 4Ø3/8" y refuerzo horizontal Ø1/4" a cada 15 cm | 15 | m2 |
| 2.2 | Construcción de paredes livianas, con estructura de aluminio tipo pesado, forro con tabla yeso para exterior tipo denglass, incluye cinteado, pasteado y acabado final liso en ambas caras. Incluye zócalo cerámico en la parte inferior, del mismo material para el piso, en área interna de laboratorio de alimentos | 20 | m2 |
| 2.3 | Curvas sanitarias con mortero 1:3, en la unión de piso con pared, en la unión de paredes y/o esquinas, y en las uniones con mesas de concreto, radio 10 cm, en área de Laboratorio Alimentos. Se debe incluir afinado con mortero relación 1:1, refuerzo con malla de gallinero de 1/2" y filamento de fibra de vidrio para repello. | 85 | ml |
| 2.4 | Repello con mortero 1:3, en paredes existentes y nuevas; espesor 2 cm. Incluye picado y reparación de grietas existentes con aditivo antes de aplicar repello a paredes existentes. Se debe incluir afinado con mortero relación 1:1, refuerzo con malla de gallinero de 1/2" y filamento de fibra de vidrio, fijado a paredes existentes. | 185 | m2 |
| 2.5 | Suministro e instalación de recubrimiento con resina epóxica de 2 componentes, grado sanitario con alta resistencia química de color blanco, en paredes del laboratorio de alimentos. Altura = 2.0 mt. Aplicar las manos necesarias para dejar una superficie completamente blanca sin ninguna imperfección. | 90 | m2 |
| 2.6 | Construcción de mesas de concreto de longitud variable según planos, con paredes de bloque de concreto de 15 cm de espesor, refuerzo vertical Ø1/2" a cada 20 cm., anclado con aditivo para anclaje al piso y/o losa, con solera intermedias y de coronamiento con refuerzo horizontal Ø1/2". Espesor de la losa 12 cm., concreto 210 kg/cm2, refuerzo longitudinal Ø3/8" a cada 10 cm en ambos sentidos en doble lecho, pines anclados a la pared con aditivo para anclaje con acabado tipo pulido en paredes y losa.  | 3 | unidad |
| **3.0** | **Puertas, ventanas, cielo falso y pintura** |  |  |
| 3.1 | Suministro e instalación de puerta de vidrio de doble acción (PV-2) en acceso de control de ingreso, de dos hojas de doble acción, según descripción y dimensiones dadas en planos, contramarco y marco a base de perfilería de aluminio anodizado color bronce de 1 3/4", batientes para sujetar el vidrio de 1/2", vidrio fijo de 6 mm., color bronce, empaques, sellos plásticos amortiguadores o pelusa, 3 bisagras de 3 1/2" en cada hoja, haladeras tipo concha y haladera horizontal, cerradura doble pasador con llave en las dos caras, pasador inferior y superior en hoja que se fija, y todo accesorio que sea indispensable para su óptimo funcionamiento, (ver detalle en plano) | 4 | unidad |
| 3.2 | Suministro e instalación de puerta corrediza (PM-2) de estructura de pino secado al horno y forro de plywood de 1/4, previamente tratado con sellador y aplicación de insecticida, acabado pintado con laca y barnizado, cerradura de bola de la mejor calidad, bisagras latonadas de 2x1, dimensiones de puerta según plano. Riel superior y rodos de 2¨ de la mejor calidad | 1 | unidad |
| 3.3 | Suministro e instalación de ventana tipo francesa (V-1) con marco de aluminio tipo pesado anodizado color bronce y vidrio laminado color bronce de 6 mm ., de espesor, ancho y alto de ventana según lo indicado en planos | 8.00 | m2 |
| 3.4 | Suministro e instalación de cielo falso de PVC color blanco de 6mm., moldura cornisa PVC, y estructura de soporte similar para tabla yeso una cara (canal de carga y canal listón), incluye sello con material Elastomérico en la unión con las paredes. Dejar estructura de soporte para luminarias | 55 | m2 |
| 3.5 | Suministro y aplicación de dos manos de pintura de agua de la mejor calidad | 100 | m2 |
| 3.6 | Limpieza y aplicación de anti-hongo en la pared del segundo nivel en el costado oriente del edificio. Incluye lavado con detergente y agua hasta dejar la pared completamente limpia antes de aplicar pintura. | 25 | m2 |
| 3.7 | Suministro y aplicación de dos capas de pintura para exterior e intemperie de la mejor calidad (tipo termoaislante e impermeabilizante color blanco), en área de fascia frontal y paredes exteriores del segundo nivel de todo el edificio. | 150 | m2 |
| **4.0** | **Ampliación de Área sala de Estar empleados** |  |  |
| 4.1 | Excavación a mano para restitución de suelo en pisos. H= 30 cm.; incluye desalojo | 10 | m3 |
| 4.2 | Relleno compactado con material suelo-cemento, relación 1:20, H= 20 cm, para piso | 10 | m3 |
| 4.3 | Suministro e instalación de columnas metálicas de tubo estructural cuadrado de 4¨ espesor de 3 mm, para conformar marco de paredes. Incluye pedestal de concreto de sección 20x20 cm y una altura de 60 cm., refuerzo vertical 4 Ø3/8¨ y estribo 1/4¨ a cada 15 cm. Zapata de 40x40 de 20 cm de peralte, refuerzo transversal de 1/2" a 10 cm A.S. Concreto a usar 210 kg/cm2. Ver detalle en planos. Aplicar dos manos de pintura anticorrosiva de cromato de zinc y dos manos de pintura esmalte, todas de la mejor calidad | 4.0 | unidades |
| 4.4 | Suministro e instalación de viga metálica de tubo estructural cuadrado de 4¨ chapa 14, para conformar marco de techo. Incluye dos manos de pintura anticorrosiva de cromato de zinc y dos manos de pintura esmalte, todas de la mejor calidad | 14.0 | mts |
| 4.5 | Suministro e instalación de polín C de 4¨ chapa 16, para conformar techo. Incluye dos manos de pintura anticorrosiva cromato de zinc y dos manos de pintura esmalte, todas de la mejor calidad | 12 | mts |
| 4.6 | Construcción de piso de concreto con refuerzo de malla electro soldada cal 6/6, e= 10 cm, f 'c= 280 kg/cm2. Acabado tipo rugoso. | 12 | m2 |
| 4.8 | Construcción de paredes livianas, con estructura de aluminio tipo pesado, forro con tabla yeso para exterior tipo denglass, incluye cinteado, pasteado y acabado final liso en ambas caras. Incluye zócalo cerámico en la parte inferior. Incluye dos manos de pintura de agua de la mejor calidad. | 27.5 | m2 |
| 4.9 | Suministro e instalación de ventana tipo francesa (V-1) con marco de aluminio tipo pesado anodizado color bronce y vidrio laminado color bronce de 6 mm ., de espesor, ancho y alto de ventana según lo indicado en planos | 3 | m2 |
| 4.10 | suministro e instalación de cubierta de techo tipo zinc-alum calibre 24. Incluye su fijación con pernos y sello con material Elastomperico. Incluye material termo acústico prodex o similar de 5 mm., una cara de aluminio. | 12 | m2 |
| 4.11 | Canal de aguas lluvias de lámina lisa galvanizada cal 24, de sección 30 cm de ancho por 25 cm de alto. Incluye ganchos de varilla cuadrada de 1/2¨ a 50 cm, pintados con dos manos de anticorrosivo cromato de zinc y dos manos de pintura esmalte, todas de la mejor calidad. Incluye colocación de malla de gallinero para evitar ingreso de hojas o basura al canal. | 6 | ml |
| 4.12 | Bajada de aguas lluvias PVC de 4¨. Incluye abrazaderas con pletina de 1/2" y caja de conexión de agua lluvia de 40x40 cm., y parrilla de Angulo de 1 1/2¨ y acero longitudinal de 3/8¨ a 3 cm. Incluye la tubería de drenaje al costado oriente del edificio, en la canaleta de la calle existente | 1 | s.g |
| **5.0** | **Instalaciones Hidro-sanitarias** |  |  |
| 5.1 | Instalación y suministro de tubería PVC Ø2" x 100 PSI, norma 2241 para drenaje de aguas negras. Incluye todos los accesorios de conexión (uniones, curvas, reductores, yete tee, sifón sanitario sin registro, pegamento de la mejor calidad), excavación, compactación con material selecto y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Se conectara con red nueva de servicios sanitarios (tubería PVC Ø 6") | 35 | ml |
| 5.2 | Instalación y suministro de tubería PVC Ø4" x 100 PSI, norma 2241 para drenaje de aguas negras. Incluye todos los accesorios de conexión (uniones, curvas, reductores, yete tee, sifón sanitario sin registro, pegamento de la mejor calidad), excavación, compactación con material selecto y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Se conectara con red nueva de descarga de servicios sanitarios a pozo (tubería PVC Ø 6") | 40 | ml |
| 5.3 | Instalación y suministro de tubería PVC Ø6" x 100 PSI, norma 2241 para drenaje de aguas negras. Incluye todos los accesorios de conexión (uniones, curvas, reductores, yete tee, sifón sanitario sin registro, pegamento de la mejor calidad), excavación, compactación con material selecto y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Se conectara a pozo de aguas negras existente ubicado en calle al norte de los edificios. | 35 | ml |
| 5.4 | Instalación y suministro de tubería PVC Ø1/2" x 315 PSI. Incluye todos los accesorios de conexión, válvulas de paso tipo bronce, abrazaderas y todo necesario para su correcto funcionamiento. Se conectará al sistema de filtración y será para uso exclusivo de los laboratorios. | 75 | ml |
| 5.5 | Instalación y suministro de tubería PVC Ø3/4" x 250 PSI. Incluye todos los accesorios de conexión, válvulas de paso tipo bronce, abrazaderas y todo necesario para su correcto funcionamiento. Se conectará con sistema de tanque de agua potable y abastecerá los baños | 50 | ml |
| **6.0** | **Accesorios Baños** |  |  |
| 6.1 | Cajas colectoras de aguas negras, Incluye losa de concreto reforzado con refuerzo 3/8" a cada 10 cm., en ambos sentidos, espesor de 12 cm., paredes de ladrillo de obra puesta de lazo, refuerzo de concreto reforzado en las esquinas de la caja (nervio) y en terminación de paredes (solera coronamiento), repelladas y afinadas fondo media caña, tapadera de registro con sello antiolor. Sección 1.0x1.0m, y altura H=1.40 mts. Todo según normas de ANDA.  | 2 | Unidad |
| **7.0** | **Cubierta de techo sobre losa existente primer nivel** |   |   |
| 7.1 | Suministro e instalación de cubierta metálica tipo zinc-alum cal. 24. Incluye la estructura metálica compuesta por vigas de tubo cuadrado y fijación en losa existente de sección 4"x4" chapa 14, y polín C-4" chapa 16, según lo indicado en los planos. se debe considerar tensores con varilla lisa de 1/2", y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Aplicar dos manos de pintura anticorrosiva cromato de zinc y dos manos de pintura esmalte, todas de la mejor calidad a toda la estructura metálica | 60 | m2 |
| 7.2 | Canal de aguas lluvias de lamina lisa galvanizada cal 24, de sección 30 cm de ancho por 25 cm de alto. Incluye ganchos de varilla cuadrada de 1/2¨ a 50 cm, pintados con dos manos de anticorrosivo cromato de zinc y dos manos de pintura esmalte, todas de la mejor calidad. Incluye colocación de malla de gallinero para evitar ingreso de hojas al canal. | 6 | ml |
| 7.3 | Bajada de aguas lluvias PVC de 4¨. Incluyen platina de 1" para fijación y caja de conexión de agua lluvia de 40x40 cm., y parrilla de Angulo de 1 1/2¨ y acero longitudinal de 3/8¨ a 3 cm. Detalle según planos. Incluye descarga hacia calle existente en costado oriente de edificio | 1 | s.g |
| 7.4 | Suministro e instalación de fascia y cornisa en todo el perímetro del techo primer nivel, con estructura metálica de tubo rectangular de 2"x1" ch-14, fijado a losa existente. Forro de tabla yeso para exterior tipo denglass, incluye cinteado, pasteado y acabado final liso en ambas caras, aplicación de dos capas de pintura para exterior e intemperie de la mejor calidad (tipo termoaislante e impermeabilizante color a elegir por propietario) combinado con forro de lamina lisa cal 24 prepintada color blanco atornillada a estructura metálica. Incluye botagua de lamina galvanizada cal. 26, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Altura de fascia variable H=0.61-1.60 mts, ancho de cornisa L=0.40 -1.40 mt. utilizando duela de PVC. Considerar rotulo de identificación PTA según planos | 1 | s.g |
| **8.0** | **Instalaciones Eléctricas** |  |  |
| **8.1** | **Cuarto Eléctrico y de Datos** |  |  |
| 8.1.1 | Suministro e instalación de salida para luz A 120V, incluye interruptores según planos, circuito alimentador, cable de tierra (THHN # 14 Verde) y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Todo según NEC, material UL | 2 |  unidad  |
| 8.1.2 | Suministro e instalación luminaria led UL Rubico Veil 2x2 4094 lm 36W | 4 |  unidad  |
| **8.2** | **Tomacorrientes**  |  |  |
| 8.2.1 | Suministro e instalación de tomacorrientes dobles polarizados 120V/20A, color blanco. Incluye alimentador según norma, cajas rectangulares, tubería, placa color blanco y todo lo necesario para su correcto funcionamiento según NEC. Todo material debe de ser UL.  | 4 |  unidad  |
| **8.3** | **Control de acceso Lab. Alimentos** |  |  |
| 8.3.1 | Suministro e instalación luminaria led Start Flat Panel LED 3200LM 600 NW | 4 |  unidad  |
| 8.3.2 | Suministro e instalación de salida para luz A 120V, incluye interruptores según planos, circuito alimentador, cable de tierra (THHN # 14 Verde) y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Todo según NEC, material UL | 4 |  unidad  |
| **8.4** | **Insumo lab. Alimentos** |  |  |
| 8.4.1 | Suministro e instalación de salida para luz A 120V, incluye interruptores según planos, circuito alimentador, cable de tierra (THHN # 14 Verde) y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Todo según NEC, material UL | 5 |  unidad  |
| 8.4.2 | Suministro e instalación luminaria led Start Flat Panel LED 3200LM 600 NW | 1 |  unidad  |
| 8.4.3 | Suministro e instalación luminaria LED PTLLED-C/18W/65, Incluye luminaria completa. | 10 |  unidad  |
| **8.5** | **Laboratorio de Alimentos** |  |  |
| 8.5.1 | Suministro e instalación de salida para luz A 120V, incluye interruptores según planos, circuito alimentador, cable de tierra (THHN # 14 Verde) y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Todo según NEC, material UL | 31 |  unidad  |
| 8.5.2 | Suministro e instalación luminaria led tipo panel 1200x600mm Sylvania (Start Flat Panel LED 1200x600 NW 63w5291lm) | 23 |  unidad  |
| **8.6** | **Tomacorrientes**  |  |  |
| 8.6.1 | Suministro e instalación de tomacorrientes dobles polarizados 120V/20A grado Hospitalario color blanco. Incluye alimentador según norma, cajas rectangulares, tubería, placa color blanco y todo lo necesario para su correcto funcionamiento según NEC. Todo material debe de ser UL.  | 21 |  unidad  |
| 8.6.2 | Suministro e instalación de tomacorrientes trifilar 240V/50A, Incluye alimentador con 3 thhn 8 + 1 thhn # 12 verde, tubería rígida donde requiera, flexible tipo coraza y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, todo según NEC, material será UL | 6 |  unidad  |
| **8.7** | **Tableros de protección**  |  |  |
| 8.7.1 | Suministro e instalación de tablero de protección tipo centro de carga de 42 espacios 225A en Barras 240/120V(TM42422C) monofásico denominados ST-LUCES y TOMAS 1, ST-LUCES y TOMAS 2, CERTIFICACION UL. | 2 |  cu  |
| 8.7.2 | Suministro e instalación de tablero de protección tipo centro de carga de 42 espacios 225A en Barras 240/120V(TM42422C) monofásico denominados ST-A/A, CERTIFICACION UL | 1 |  cu  |
| 8.7.3 | Suministro e instalación de tablero de protección tipo gabinete 240/120V barras 600A/2P con 3 ramales de 175A/2P, incluye main, accesorios de montaje, polarización con cable 1/0 y TVSS con su protección correspondiente | 1 |  cu  |
| 8.7.4 | Suministro e instalación de red de tierra con 4 barras copperweld de 10" x 5/8", o las necesarias para lograr una resistencia a tierra menor a 1 Ohm, y incluye cable para puesta a tierra calibre 1/0 desnudo, soldadura exotérmica. Y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, CERTIFICACION UL | 1 |  SG  |
| 8.7.4.1 | Suministro e instalación de red de tierra con 4 barras copperweld de 10" x 5/8", o las necesarias para lograr una resistencia a tierra menor a 1 Ohm, y incluye cable para puesta a tierra calibre 1/0 desnudo, soldadura exotérmica. Y todo lo necesario para su correcto funcionamiento  | 1 |  SG  |
| 8.7.5 | Suministro e instalación de Acometida eléctrica para ST-LT1, incluye alimentador, tubería EMT, compuesta por 2 THHN N° 1/0 (LINEAS) + 1 THHN N° 1/0 NEUTRO + 1 THHN N° 2 VERDE. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. 30 mt APROXIMANDAMENTE  | 1 |  SG  |
| 8.7.6 | Suministro e instalación de Acometida eléctrica para ST-LT2, incluye alimentador, tubería EMT, compuesta por 2 THHN N° 1/0 (LINEAS) + 1 THHN N° 1/0 NEUTRO + 1 THHN N° 2 VERDE. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. 6m APROXIMANDAMENTE | 1 |  SG  |
| 8.7.7 | Suministro e instalación de Acometida eléctrica para ST-A/A, incluye alimentador, tubería EMT, compuesta por 2 THHN N° 1/0 (LINEAS) + 1 THHN N° 1/0 NEUTRO + 1 THHN N° 2 VERDE. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. 6m APROXIMANDAMENTE | 1 |  SG  |
| **8A** | **Sub-Estación y Acometida principal** |  |  |
| 8A.1 | Suministro e instalación de Subestación de 100kva línea 4.6kv, 120v,240vsecundario, incluye poste de 35pies, estructura de recepción, retenida, pararrayos, cortocircuito y todo accesorio bajo certificación Ul, red de Polarización con 6 Barras de 5/8x10pies con soldadura Exotérmica. | 1 |  Unidad  |
| 8A.2 | Acometida Primaria, incluye cable ACSR # 2 fase y Neutro  | 1 |  sg  |
| 8A.3 | Suministro e instalación de acometida secundaria con 2( 2thhn#4/0 fase A+2thhn#4/0fase B + 2thhn#3/0 Neutro + 2thhn# 2/0 polarización | 1 |  sg  |
| 8A.4 | Conexión línea primaria  | 1 |  sg  |
| 8A.5 | acometida para tablero st-lt1 edificio A provisional con, 2 thhn # 2 (negro y rojo) + 1 thhn # 2 Blanco, desde ST+LT1 hasta cuerpo terminal,  | 6 |  ml  |
| 8A.6 | acometida eléctrica secundaria con 2 WP # 4 + 1 ACSR # 4, desde poste mas cercano hasta cuerpo terminal  | 7 |  ml  |
| 8A.7 | Pozo de Registro Eléctrico de 0.80x 0.80 x 1m de profundidad, tapadera de concreto de 1.2x1.2 de celosía de barro, con 20 cm de grava en el fondo  | 8 |  Unidad  |
|  | **OBRAS EXTERIORES** |  |  |
| **9.0** | **Construcción de plaza, portón de acceso, y puerta.** |  |  |
| 9.1 | Suministro e instalación de piso tipo adoquín rectangular mini de 4 de 8x20x20 color adobe y adoquín mini de 8x10x10 cm, Color negro, y una base con material granular de 5 cm. Incluye excavación de 20 cm de material del lugar y su restitución con material selecto; demolición de piso de concreto existente | 50 | m2 |
| 9.2 | Suministro e instalación de portón metálico corredizo. Incluye marco perimetral con tubo cuadrado de 3" chapa 14, y marcos intermedios de tubo cuadrado de 2" chapa 14.; rodos metálicos de 4" soportados con platina de hierro 1/4" soldada a tubo de cuadrado de 3"; solera de fundación de 20x20 cm con refuerzo 4Ø3/8" + estribo Ø1/4" @ 15 cm., con Angulo en la parte superior de 2"x3/16" donde correrá o deslizara el portón, chapa de pin para intemperie y heladeras de hierro . El tipo de acabado para la estructura metálica será del tipo automotriz usando para ello todos los materiales de primera calidad. Incluye puerta de acceso de estructura similar y chapa de parche de la mejor calidad. Ver detalle en plano | 1 | sg |
| 9.3 | Construcción de piso de concreto con refuerzo de malla electro soldada cal 6/6, e= 10 cm, f 'c= 280 kg/cm2, para área del pasillo del primer nivel en edificio A y B. Acabado tipo rugoso. | 40 | m2 |
| 9.4 | Instalación y suministro de piso cerámico para alto trafico PEI IV, acabado antideslizante para exterior, color a definir por propietario con dimensiones de 45x45 cm. Se debe incluir pegamento y porcelana de la mejor calidad, sisa de 5 mm. | 40 | m2 |
| 9.5 | Construcción de piso de concreto con refuerzo de malla electro soldada cal 10/10, e= 10 cm, f 'c= 180 kg/cm2, para acera perimetral en costados de la edificación y parte frontal de la edificación. Acabado tipo acera con sisa a cada metro. Incluye excavación de 20 cm de material del lugar y su restitución con material selecto. | 60 | m2 |
| 9.6 | Suministro e instalación de Fascia y Cornisa en parte trasera de edificio para cubrir canal de aguas lluvias. Incluye estructura metálica de tubo rectangular de 2"x2" chapa 14 a cada 60 cm de separación. Forro de tabla yeso para exterior tipo denglass, incluye cinteado, pasteado y acabado final liso en ambas caras, aplicación de dos capas de pintura para exterior e intemperie de la mejor calidad (tipo termoaislante e impermeabilizante color a elegir por propietario). Incluye botagua de lamina galvanizada cal. 26, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Ancho de cornisa L=1.20 mt., altura de fascia 50 cm. Pintar toda la estructura metálica con dos manos de anticorrosivo para intemperie de la mejor calidad y dos manos de pintura termoaislante e impermeabilizante de la mejor calidad | 20.5 | ml |
| 9.7 | Suministro e instalación de pretil de bloque de concreto de 10 cm., refuerzo vertical Ø3/8" a cada 40 cm, dos hiladas. Incluye solera de fundación de 30x20 cm, refuerzo horizontal 3 Ø3/8" y grapa Ø1/4" a cada 15 cm, concreto f´c= 210 kg/cm2; restitución de material orgánico por material selecto, 20 cm., para conformación de aceras | 60 | ml |
| 9.8 | Suministro e instalación de puerta metálica de 0.95x1.80 mt., con tubo estructural de 1"x1" ch-14 con un forro de lamina lisa de 1/16". Incluye chapa de parche de la mejor calidad, dos manos de anticorrosivo kem enamel poliuretano industrial, y dos manos de pintura aceite de la mejor calidad para área de bodega en costado poniente edificio A | 1 | unidad |
| 9.9 | Suministro e instalación de tapón triangular entre escaleras y edificio A. Incluye estructura de tubo cuadrado de aluminio anodizado color bronce de 1 3/4" y lamina de policarbonato de 10 mm de espesor fijado a la estructura principal de las escaleras. Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento y botagua de lamina lisa cal 26. Dimensiones Alto 1.31 mi y largo 2.09 mt. | 1 | unidad |
| 9.10 | Suministro e instalación de cortina Roolux en tela screen color a escoger, de sección 2.43x2.02 mi. Incluye mecanismo de sujeción a la estructura existente y argollas para sujetar al piso | 1 | unidad |
| 9.11 | Construcción de bodega en área de escaleras metálicas. Sección 1.28x2.35 mi y Altura 2.91 mi. Incluye construcción de paredes livianas, con estructura de aluminio, forro con tabla yeso para exterior tipo denglass, incluye cinteado, pasteado y acabado final liso en ambas caras, pintadas con dos manos de pintura de agua de la mejor calidad; suministro de piso cerámico para alto trafico PEI IV, acabado Mate, color a definir por propietario con dimensiones de 45x45 cm. Se debe incluir pegamento y porcelana de la mejor calidad, sisa de 5 mm . Incluye zócalo del mismo material, H=8 cm; suministro e instalación de puerta de estructura de pino secado al horno y forro de plywood de 1/4, acabado pintado con laca y barnizado, cerradura de bola de la mejor calidad, bisagras latonadas dimensiones de puerta 0.70x2.10 mt | 1 | sg |
| **10.0** | **Parqueo, jardines, y cerco perimetral** |  |  |
| 10.1 | Suministro e instalación de engramado de jardín, Incluye nivelación y colocación de 10 cm de tierra negra, grama india, arbustos decorativos y plantas en el área de acceso frontal de los laboratorios. | 64 | m2 |
| 10.2 | Suministro e instalación de rampa de acceso peatonal con concreto lavado tipo chispa, 10 cm de espesor.  | 8 | ml |
| 10.3 | Suministro e instalación de rampa de acceso vehicular con gramoquin de 20x20x8 cms color negro y base granular de 5 cms. incluye excavación de 20 cms, restitución con suelo cemento, grama india con base de tierra negra e=8 cms | 96 | mt2 |
| 10.4 | Suministro e instalación de cerco perimetral construido de malla ciclón cal 9 y postes de hierro galvanizado 2" de 3 mm de espesor. Varilla lisa de 1/4" para sujetar malla a estructura. Incluye pintura acabado similar al galvanizado en todas las uniones de caños y varilla lisa de 1/4" previo a la colocación de anticorrosivo cromato de zinc. Incluye una hilada de alambre razor inoxidable | 80 | ml |
| 10.5 | Corte y desraizado de árboles existentes. Incluye poda de árboles que afecten la nueva edificación (copa de árboles existentes) | 7 | C/U |
| 10.6 | Trámite previo para factibilidad de proyecto, Permiso de construcción y permiso de habitar. Incluye juego de planos según las copias que soliciten y pagos de tramites e impuestos correspondientes que deriven de cada proceso. | 1 | SG |
| **11** | **Aire Acondicionado**  |   |   |
| **11A** | **Alimentadores**  |   |   |
| 11A.1 | Suministro e instalación de acometida eléctrica para equipo evaporador UE1, UE2, UE5, UE6, UE7, UE8, incluye alambrado con 3 thhn # 10 + 1 Thhn # 12 verde, tubería metálica IMC donde quede expuesta, canaleta plástica donde requiera, y tubería flexible (Tecno ducto de 3/4"), caja nema 1 con un breaker de 15A/2P al lado derecho de la unidad  | 6.00 | C/U |
| 11A.2 | Suministro e instalación de acometida eléctrica para equipo condensador UC 1, UC 2 Y UC 5, incluye alambrado con 3 thhn # 6 + 1 Thhn # 12 verde, tubería metálica IMC donde quede expuesta, canaleta plástica donde requiera, y tubería flexible (Tecno ducto de 3/4"), caja nema 3R con ubreaker según fabricante al lado derecho de la unidad  | 3.00 | C/U |
| 11A.3 | Suministro e instalación de acometida eléctrica para equipo condensador UC 3 Y UC 4, incluye alambrado con 3 thhn # 8 + 1 Thhn # 10 verde, tubería metálica IMC donde quede expuesta, canaleta plástica donde requiera, y tubería flexible (Tecno ducto de 3/4"), caja nema 3R con un breaker según fabricante al lado derecho de la unidad. | 2.00 | C/U |
| 11A.4 | Suministro e instalación de acometida eléctrica para equipo condensador UC 6, incluye alambrado con 3 thhn # 6 + 1 Thhn # 12 verde, tubería metálica IMC donde quede expuesta, canaleta plástica donde requiera, y tubería flexible (Tecno ducto de 3/4"), caja nema 3R con breaker seg ún fabricante al lado derecho de la unidad  | 1.00 | C/U |
| 11A.5 | Suministro e instalación de acometida eléctrica para equipo condensador UC 7 incluye alambrado con 3 thhn # 8 + 1 Thhn # 12 verde, tubería metálica IMC donde quede expuesta, canaleta plástica donde requiera, y tubería flexible (Tecno ducto de 3/4"), caja nema 3R con un breaker según fabricante al lado derecho de la unidad  | 1.00 |  C/U  |
| 11A.6 | Suministro e instalación de acometida eléctrica para equipo condensador UC 8 incluye alambrado con 3 thhn # 4 + 1 Thhn # 10 verde, tubería metálica IMC donde quede expuesta, canaleta plástica donde requiera, y tubería flexible (Tecno ducto de 1"), caja nema 3R con un breaker según fabricante al lado derecho de la unidad  | 1.00 |  C/U  |
| **11B** | **Instalaciones Mecánicas, Servicios especiales** |  |  |
| 11B.1 | Suministro e instalación de equipos de Aire Acondicionado Mini Split de 36BTU, para Sala de Reuniones, inverter refrigerante 410 18SEER, certificación UL, incluye condensador, evaporador, tubería de cobre, filtros, visor, sensor de Baja y alta Presión, sistema de fijación de Evaporador y estructura de Angulo de 2"x2" x 1/4"para soporte de Condensador | 1.00 |  C/U  |
| 11B.2 | Suministro e instalación de equipos de Aire Acondicionado Mini Split de 36BTU, para Recepción, inverter refrigerante 410 18SEER, certificación UL, incluye condensador, evaporador, tubería de cobre, filtros, visor, sensor de Baja y alta Presión, sistema de fijación de Evaporador y estructura de Angulo de 2"x2" x 1/4"para soporte de Condensador | 1.00 |  C/U  |
| 11B.3 | Suministro e instalación de equipos de Aire Acondicionado Mini Split de 18BTU, Sala de estar Empleados, inverter refrigerante 410 18SEER, certificación UL, incluye condensador, evaporador, tubería de cobre, filtros, visor, sensor de Baja y alta Presión, sistema de fijación de Evaporador y estructura de Angulo de 2"x2" x 1/4"para soporte de Condensador | 1.00 |  C/U  |
| 11B.4 | Suministro e instalación de equipos de Aire Acondicionado Mini Split de 18BTU, Cuarto Eléctrico, inverter refrigerante 410 18SEER, certificación UL, incluye condensador, evaporador, tubería de cobre, filtros, visor, sensor de Baja y alta Presión, sistema de fijación de Evaporador y estructura de Angulo de 2"x2" x 1/4"para soporte de Condensador | 1.00 |  C/U  |
| 11B.5 | Suministro e instalación de equipos de Aire Acondicionado Mini Split de 18BTU, Sala de Estar de investigadores, inverter refrigerante 410 18SEER, certificación UL, incluye condensador, evaporador, tubería de cobre, filtros, visor, sensor de Baja y alta Presión, sistema de fijación de Evaporador y estructura de Angulo de 2"x2" x 1/4"para soporte de Condensador | 1.00 |  C/U  |
| 11B.6 | Suministro e instalación de equipos de Aire Acondicionado Mini Split de 60kBTU (5Ton), Laboratorio de Alimentos, inverter refrigerante 410 18SEER, certificación UL, incluye condensador, evaporador, tubería de cobre, filtros, visor, sensor de Baja y alta Presión, sistema de fijación de Evaporador y estructura de Angulo de 2"x2" x 1/4"para soporte de Condensador | 1.00 |  C/U  |
| **11C** | **SISTEMA DE RED** |  |  |
| 11C.1 | Suministro e instalación Switch Capa 2 (administrable): 48 PTOS 4/SFP, CERTIFICACION UL.  | 1.00 |  unidad  |
| 11C.2 | Suministro e instalación de gabinete de pared de 19" y 22 U | 1.00 |  unidad  |
| 11C.3 | Suministro e instalación de regleta de tomas PDU para rack 1U para gabinete de 19 " con 2 conectores al frente y protección | 1.00 |  unidad  |
| 11C.4 | Suministro e instalación Patch panel de 48 puertos CAT 6 | 1.00 |  unidad  |
| 11C.5 | Suministro e instalación de ordenador para cables 2U | 1.00 |  unidad  |
| 11C.6 | Suministro e instalación de salidas de datos dobles, incluye: canalización, cableado, certificación y etiquetado | 6.00 |  unidad  |
| 11C.7 | certificación de Puntos de Datos y Teléfonos | 6.00 |  unidad  |
| 11C.8 | Suministro e Instalación de UPS de 2KVA 230V , certificación UL. | 1.00 |  u  |
| 11C.9 | Suministro e instalación de poste metálico de Ø 4¨ tipo pesado, incluye excavación, compactado, plomeado. | 5.00 |  u  |
| 11C.10 | suministro e instalación de retenida secundaria, incluye ancla de expansión y todo lo necesario para su correcta instalación  | 3.00 |  u  |
| 11C.11 | pozo de registro 0.80x 0.80 x 1 .00 m, de ladrillo de obra repellado y afinado con tapadera de concreto de 1x1 m e=7 cm refuerzo horizontal Ø3/8"a cada 15 cm, concreto f´c= 210 kg/cm2 | 2.00 |  unidad  |
| 11C.12 | Suministro e Instalación de Acometida en Tubería PVC de Alto Impacto de 2" para Datos(fibra óptica), incluye excavación, capa de concreto sobre tubería, compactado | 1.00 |  sg  |
| 11C.13 | Suministro e instalación de patch cord de 2 pies CAT 6 color azul | 48.00 |  sg  |
| 11C.14 | Suministro e instalación de patch cord de 3 metros CAT 6 color azul | 6.00 |  unidad  |
| 11C.15 | Suministro e instalación de sistema de video vigilancia IP. Incluye 8 cámaras IP de 2M IP 67, NVR de 16 canales independiente con almacenaje de 4 TB, monitor de 21.5" con entradas HDMI, VGA 1920X1080 HD, suministro e instalación de puntos cableado Cat5E, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Nota el cableado para las cámaras se hará de manera superficial con tubería imc en exteriores y con tecnoducto en áreas interiores. Todo Certificado UL | 1.00 | sg |
| 11C.16 | Enlace con FO desde oficinas del PTA hasta Laboratorios del PTA. Incluye enlace FO mono modo 6 hilos auto soportada, 2 cajas liu a pared, 2 ODF cargado con 12 acoples , media converter de FO a cobre, certificación y etiquetado, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento  | 1.00 |  sg  |
| **11D** | **Alarma de detección de humo y extintores portátiles**  |  |  |
| 11D.1 | Suministro e instalación de alarma de detección de humo a batería, Incluye batería de 9 voltios  | 13.00 | unidad |
| 11D.2 | Extintor tipo ABC de 20 LB  | 6.00 | unidad |
| **11E** | **Protecciones contra roedores e insectos.** |  |  |
| 11 E.1 | Suministro e instalacion de protecciones contra sancudos y animales rastreros en todas las partes moviles de las ventanas en toda la infraestrcutura | 1.00 | sg |

**ANEXO I**

**DECLARACION RESPONSABLE DE NO ESTAR INCURSO EN PROHIBICIÓN DE CONTRATAR**

**Nº LCT/03/2019**

El Sr. /Sra. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, con Documento Único de Identidad Nº:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, Representante legal de la empresa: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, con Número de Identificación Tributaria Nº\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, domiciliado en: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

En relación con la oferta realizada a la ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS, en respuesta a la SOLICITUD DE PROPUESTA No. LCT/03/2019,

DECLARO RESPONSABLEMENTE:

Que me encuentro absolutamente habilitado para participar y realizar contratos. Declaro además que me hallo al corriente del cumplimiento de todas las obligaciones tributarias y de Seguridad Social, impuestas por la legislación vigente.

Firma: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

En El Salvador el, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 2019.

**ANEXO** **II**

**FORMATO PARA LA ENTREGA DE LA OFERTA DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS SOLICITADAS**

Señores

Organización de Estados Iberoamericanos Para la Educación, la Ciencia y la Cultura Presente.

Estimados señores,

Por este medio nos permitimos acusar entrega de la Oferta y, después de haber examinado detenidamente, los abajo suscritos, las bases de la Licitación Pública LCT/03/2019 de la OEI, ofrecemos la entrega de bienes y servicios relativos a las READECUACIONES INTERIORES Y EXTERIORES EN INFRAESTRUCTURA (EDIFICIO B) DEL PARQUE TECNOLOGICO DE AGROINDUSTRIA (PTA) PARA ESTABLECER LOS LABORATORIOS DE POLIMEROS, ANALISIS MICROBIOLOGICOS, ALIMENTOS Y AREAS COMUNES.

Si nuestra Oferta es aceptada, nos comprometemos a entregar los bienes y servicios requeridos según lo indicado en las especificaciones técnicas adjuntas a esta carta.

Aceptamos una espera máxima de 30 días a partir de la fecha de entrega de las ofertas para la notificación de resultados.

Esta oferta, junto con su aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirá un Contrato obligatorio hasta que se prepare y firme un contrato formal.

Fecha \_\_de de .

(Firma) Sello de la empresa

(Nombre y título del representante legal)

Debidamente autorizado para firmar la oferta (Si no es el representante legal) Por y en nombre de:

X

**ANEXO III**

**FORMATO PARA LA ENTREGA DE LA OFERTA ECONÓMICA**

Señores

Organización de Estados Iberoamericanos Para la Educación, la Ciencia y la Cultura Presente.

Estimados señores,

Por este medio nos permitimos presentar nuestra oferta económica para la obra de “READECUACIONES INTERIORES Y EXTERIORES EN INFRAESTRUCTURA (EDIFICIO B) DEL PARQUE TECNOLOGICO DE AGROINDUSTRIA (PTA) PARA ESTABLECER LOS LABORATORIOS DE POLIMEROS, ANALISIS MICROBIOLOGICOS, ALIMENTOS Y AREAS COMUNES” por la cantidad total de (PONER LA CANTIDAD EXACTA EN NUMEROS Y LETRAS).

Este precio NO incluye el IVA.

Si nuestra Oferta es aceptada, nos comprometemos a entregar los bienes y servicios solicitados de acuerdo a las especificaciones técnicas y en el plazo establecido en las bases de la Licitación Pública 03/2019.

Aceptamos una espera máxima de 30 días a partir de la fecha de entrega de las ofertas para la notificación de resultados.

El período de validez de la oferta es de noventa (90) días a partir de la entrega de la oferta.

Fecha de de .

(Firma) Sello de la empresa

(Nombre y título del representante legal)

Debidamente autorizado para firmar la oferta (si no es el representante legal) Por y en nombre de:

 X\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ANEXO IV**

**CUADRO DE OFERTA ECONÓMICA**

**Nº LCT/03/2019**

**READECUACIONES INTERIORES Y EXTERIORES EN INFRAESTRUCTURA (EDIFICIO B) DEL PARQUE TECNOLOGICO DE AGROINDUSTRIA (PTA) PARA ESTABLECER LOS LABORATORIOS DE POLIMEROS, ANALISIS MICROBIOLOGICOS, ALIMENTOS Y AREAS COMUNES.**

|  |
| --- |
| **PROYECTO: READECUACIONES DE INFRAESTRUCTURA EN LABORATORIO PTA (ETAPA 3)** |
| **ITEM** | **DESCRIPCION/PARTIDA** | **Unidad De Medida** | **Cantidad** | **Precio Unitario** | **Sub Total** |
|  |  |  |  |  |
|  | **(Rubro 1)** |  |  |  |  |
| **1.0** | **(Descripción de la partida 1)** |  |  |  |  |
|  | **(Rubro 2)** |  |  |  |  |
|  | **Descripción de la partida 2)** |  |  |  |  |
|  | **(Rubro 3)** |  |  |  |  |
| **3.0** | **Descripción de la partida 3)** |  |  |  |  |
| **3.1** | **Descripción de la partida n….)** |  |  |  |  |

Período de validez de la oferta es de noventa (90) días a partir de la entrega de la oferta, es decir a partir del de de 2019.

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Firma y sello de la empresa: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Debidamente autorizado para firmar la oferta (si no es el representante legal) Por y en nombre de:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Representante Legal

# **ANEXO V**

**DECLARACION RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA**

**Nº DRMO-LCT/03/2019**

El Sr. /Sra. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, con Documento Unido de Identidad Nº:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, Representante legal de la empresa: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, con Número de Identificación Tributaria Nº\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, domiciliado en: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

En relación con la oferta realizada a la ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS, en respuesta a la SOLICITUD DE PROPUESTA Nº LCT/03/2019,

DECLARO RESPONSABLEMENTE:

Que la oferta presentada se mantendrá durante un período de NOVENTA (90) DÍAS CORRIDOS, a partir del día en que se presente a la OEI, y que de ser la empresa/persona natural adjudicataria de esta oferta, la oferta se mantendrá por el período de duración del contrato.

Que entiendo que el mantenimiento de la oferta se habrá incumplido si se da alguna de las siguientes circunstancias:

1.- La empresa retira su oferta durante el período de validez de la misma.

2.- Si después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta durante el período de validez de ésta, el Contratante no firma, o se rehúsa a firmar el Contrato.

Firma: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

En El Salvador, el \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 2019.