PROPUESTA TECNICA.

Nota de Alcance, Carácter Referencial y Marco de Responsabilidad Técnica: La presente propuesta técnica se constituye como un modelo de referencia funcional, metodológico e indicativo, fundamentado en procesos de ingeniería ampliamente comprobados y validados operativamente. Se establece de manera explícita e irrestricta que el contenido, diagramas de flujo y premisas operativas aquí descritos no poseen un carácter absoluto, definitivo ni vinculante para la estructuración contractual del desarrollo.

La Empresa E.P.C. y la SPE RFE Responsable FIM podrán tomar esta propuesta únicamente como una guía de partida técnica. La utilización, modificación o adopción de estas bases no generará nexo causal, responsabilidad legal, garantía implícita ni vínculo de éxito o fallo técnico respecto al desarrollo inmobiliario, la infraestructura industrial, la superficie vendible o las autorizaciones aduaneras en sus diferentes especificaciones y regímenes.

El único modelo técnico, dimensional e ingenieril jurídicamente válido y auditable para la fase constructiva y de operación comercial será el Proyecto Ejecutivo e Ingeniería de Detalle formulado, emitido y avalado de forma definitiva por la SPE RFE Responsable FIM. Dicho Proyecto Ejecutivo se adaptará dinámicamente a los requerimientos reales ofertados a las Empresas de Consumo (Inquilinos Industriales / Off-takers) e integrados en sus Contratos de venta o arrendamiento y en las reglas del Fideicomiso Maestro.

Macrolotes (Desmonte y Emparejamiento - 10 Ha).

Este componente comprende la preparación masiva del terreno y habilitación territorial de una superficie de 10 hectáreas dentro de los polígonos del Recinto Fiscalizado Estratégico (RFE) y el Parque Industrial de Coahuila (PIC) del Sustainable HUB FIM. Su alcance abarca los trabajos preliminares de terracerías y conformación de plataformas para recibir la infraestructura industrial.
Desde una perspectiva técnica y de ingeniería civil, este bloque integra los siguientes procesos clave:

- **Desmonte y Retiro de Vegetación:** Eliminación controlada de la capa vegetal superficial, arbustos y elementos obstructivos en toda la poligonal de 45 hectáreas, cumpliendo con las normativas ambientales aplicables.

- **Despalme y Manejo de Materiales:** Retiro selectivo de la capa de suelo orgánico superficial (despalme) y reubicación estratégica para su posterior aprovechamiento en áreas verdes y taludes de la zona industrial.

o **Emparejamiento y Nivelación Superficial:** Conformación geométrica del terreno, compactación preliminar por capas y nivelación masiva de los macro lotes para asegurar las pendientes de diseño y el escurrimiento pluvial adecuado.

o **Control Topográfico y Geotécnico:** Trazo de ejes, establecimiento de bancos de nivel y pruebas de densidad de campo para garantizar la estabilidad de la subrasante en preparación para las etapas de cimentación y urbanización.

Vialidades de Alta Resistencia (2.5 Ha - Optimizado).

Este componente comprende el diseño, construcción y pavimentación de la red vial especializada de 2.5 hectáreas dentro de los polígonos del Recinto Fiscalizado Estratégico (RFE) y el Parque Industrial de Coahuila (PIC) del Sustainable HUB FIM. Su alcance abarca la ejecución de pavimentos industriales optimizados para soportar cargas vehiculares extremas tras la aplicación de ingeniería de valor.
Desde una perspectiva técnica y de ingeniería civil, este bloque integra los siguientes elementos clave:

o **Pavimento Industrial para Tráfico Pesado:** Construcción de secciones estructurales de alta resistencia diseñadas específicamente para soportar configuraciones vehiculares pesadas y tractocamiones de alta carga (T3-S2-R4) sin deformaciones prematuras.

o **Geometría y Sección Vial Optimizada:** Habilitación de vialidades con una sección transversal de 30 metros, diseñada mediante ingeniería de valor para optimizar la circulación, maniobras de carga/descarga y el flujo logístico eficiente.

o **Subrasante y Bases Estabilizadas:** Conformación de capas de soporte con materiales triturados de alta calidad, estabilización de suelos y colocación de concreto hidráulico o carpeta asfáltica de alto módulo elástico.

o **Infraestructura Pluvial y de Servicios Asociados:** Integración de cunetas, bocas de tormenta, registros y ductos de servicios alojados en los márgenes viales para asegurar el drenaje superficial y la conectividad interna del complejo.

Perímetro, Seguridad y Áreas Verdes.

Este componente comprende el desarrollo de la infraestructura de control perimetral, sistemas de vigilancia física y el acondicionamiento de áreas verdes de 5 hectáreas dentro de los polígonos del Recinto Fiscalizado Estratégico (RFE) y el Parque Industrial de

Coahuila (PIC) del Sustainable HUB FIM. Su alcance abarca la seguridad física y el cerramiento normativo de todo el complejo.
Desde una perspectiva técnica y de ingeniería, este bloque integra los siguientes elementos clave:

- **Barda Perimetral Reforzada y Concertina:** Construcción de muros de contención y barda perimetral de alta seguridad complementada con coronamiento de concertina de alambre navaja para la protección física contra intrusiones.

- **Sistemas de Videovigilancia (CCTV) Perimetral:** Instalación de torres de vigilancia, cámaras térmicas y de alta definición con cobertura total del perímetro y analíticas de movimiento conectadas a la caseta de control.

- **Camino de Ronda y Accesos:** Habilitación de un camino de ronda perimetral libre de obstáculos para patrullaje vehicular y de seguridad, asegurando el monitoreo continuo de las instalaciones.

- **Integración de Áreas Verdes y Paisajismo:** Acondicionamiento de zonas de amortiguamiento ecológico, taludes forestados y áreas verdes perimetrales que cumplen con la imagen urbana y normativas ambientales del proyecto.

Canales Ornamentales, Filtración Natural y Mobiliario.

Este componente comprende el desarrollo de la infraestructura paisajística, sistemas de retención y filtración natural, así como el equipamiento urbano y de áreas sociales dentro del Sustainable HUB FIM. Su alcance abarca la integración de elementos estéticos y funcionales para el manejo pasivo de agua y el acondicionamiento de espacios comunitarios.

Desde una perspectiva técnica y de ingeniería, este bloque integra los siguientes elementos clave:

- **Canales en Franja de Amortiguamiento:** Diseño de cauces paisajísticos y canales ornamentales destinados al almacenamiento temporal, control de avenidas pluviales y amortiguamiento hidráulico perimetral.

- **Sistemas de Lechos Filtrantes:** Construcción de filtros naturales estructurados con capas de granulometría variable (desde finos hasta gruesos) para la depuración biológica y física de escurrimientos pluviales.

o **Red de Conducción Subterránea (PAD):** Instalación de tubería de polietileno de alta densidad (PAD) perforada para la recarga controlada de acuíferos y el drenaje subsuperficial de los excedentes hídricos.

o **Mobiliario y Áreas Sociales:** Habilitación de espacios recreativos, estancias y equipamiento urbano integrado al diseño paisajístico de las zonas de amortiguamiento del complejo industrial.

Garita Aduanera y Edificio ANAM/SAT.

Este componente comprende el desarrollo de la infraestructura de control fiscal, aduanero y de seguridad dentro de los polígonos del Recinto Fiscalizado Estratégico (RFE) y el Parque Industrial de Coahuila (PIC) del Sustainable HUB FIM. Su alcance abarca la construcción de garitas, sistemas de inspección no intrusiva y oficinas de operación para las autoridades competentes.
Desde una perspectiva técnica y de ingeniería, este bloque integra los siguientes elementos clave:

o **Garita de 4 Carriles:** Construcción y equipamiento de una garita aduanera de cuatro carriles de circulación para el control eficiente de entrada y salida de mercancías y transporte de carga.

o **Sistemas de Inspección por Rayos X y Básculas:** Instalación de equipos de escaneo no intrusivo por rayos X, básculas dinámicas de pesaje por ejes y sistemas de control métrico vehicular.

o **Edificio de Oficinas ANAM/SAT:** Habilitación de instalaciones corporativas y operativas para el personal de la Agencia Nacional de Aduanas de México (ANAM) y el Servicio de Administración Tributaria (SAT).

o **Infraestructura de Conectividad y Seguridad:** Integración de redes de datos seguras, sistemas de respaldo de energía, control de accesos automatizados y áreas de revisión secundaria.

Red Eléctrica Subterránea y Acometidas (13.8 kV).

Este componente comprende el despliegue de la infraestructura de distribución eléctrica en media tensión (13.8 kV), sistemas de canalización troncal y acometidas individuales para el suministro a los distintos usuarios dentro de los polígonos del Sustainable HUB FIM. Su alcance abarca la procura, construcción y montaje de los sistemas de interconexión eléctrica a pie de lote.

Desde una perspectiva técnica y de ingeniería, este bloque integra los siguientes elementos clave:

- **Banco de Ductos Subterráneos:** Construcción de trincheras y redes de ductos subterráneos de alta resistencia mecánica para el alojamiento seguro de los circuitos de media tensión.

- **Cableado Troncal de Distribución:** Tendido de cables de potencia en media tensión con aislamientos especializados para garantizar la continuidad y eficiencia en la entrega de energía a lo largo del complejo.

- **Muretes de Medición a Pie de Lote:** Habilitación e instalación de muretes, registros de transición y equipos de medición fiscal en cada macro lote para el control y facturación del suministro eléctrico.

- **Coordinación y Protecciones:** Integración con la red principal de generación para asegurar los niveles de tensión adecuados y la seguridad operativa de toda la infraestructura eléctrica interna.

Red Subterránea de Fibra Óptica (Troncal y Acometidas).

Este componente comprende el despliegue de la infraestructura de telecomunicaciones y conectividad digital mediante redes de fibra óptica troncal y acometidas subterráneas dentro de los polígonos del Sustainable HUB FIM. Su alcance abarca la instalación de ductos dedicados y sistemas de transmisión redundantes para asegurar la alta disponibilidad de datos en todo el complejo.

Desde una perspectiva técnica y de ingeniería, este bloque integra los siguientes elementos clave:

- **Banco de Ductos Dedicados:** Construcción de canalizaciones y pozos de tiro exclusivos para el resguardo y protección física de la red de fibra óptica contra interferencias electromagnéticas y daños mecánicos.

- **Fibra Óptica Troncal Redundante:** Tendido de anillos de fibra óptica de alta capacidad con rutas redundantes para garantizar la continuidad operativa de los sistemas de seguridad, aduanales y de gestión industrial.

- **Acometidas a Pie de Lote:** Habilitación de puntos de conexión y registros de distribución para dotar de servicios de telecomunicaciones de alta velocidad a cada uno de los macro lotes y edificios institucionales.

- **Integración y Conectividad Central:** Vinculación de la red de datos con los centros de control, caseta aduanera y sistemas de monitoreo para una gestión centralizada y segura.

Red de Drenaje Sanitario e Industrial hacia la PTAR.

Este componente comprende el desarrollo de la infraestructura de recolección y conducción de efluentes sanitarios e industriales hacia la planta de tratamiento dentro de los polígonos del Sustainable HUB FIM. Su alcance abarca la instalación de colectores, pozos de visita y líneas de impulsión para el manejo seguro de las aguas residuales hacia la PTAR FIM. Desde una perspectiva técnica y de ingeniería, este bloque integra los siguientes elementos clave:

- **Colectores Principales y Ramales:** Tendido de redes de tuberías de alta resistencia química y mecánica para la recolección de las descargas provenientes de los macro lotes industriales.

- **Pozos de Visita y Estructuras de Control:** Construcción de pozos de visita herméticos y registros para facilitar el mantenimiento, inspección y control de flujo de la red de drenaje.

- **Línea de Impulsión a la PTAR FIM:** Instalación de estaciones de bombeo y tuberías a presión para el transporte eficiente de los efluentes directamente hacia el tren de tratamiento de la PTAR FIM.

- **Normatividad y Control de Descargas**: Integración de sistemas de monitoreo en puntos de entrega para asegurar el cumplimiento de los parámetros de calidad de agua exigidos antes de su ingreso al proceso de saneamiento.

Drenaje Pluvial, Boca tormentas e Hidráulica.

Este componente comprende el desarrollo de la infraestructura de captación pluvial, conducción hidráulica y redes de servicios presurizados dentro de los polígonos del Sustainable HUB FIM. Su alcance abarca la instalación de colectores pluviales, rejillas de captación, así como las redes de distribución de agua tratada y gas natural.
Desde una perspectiva técnica y de ingeniería, este bloque integra los siguientes elementos clave:

- **Colectores Pluviales y Boca tormentas:** Construcción de redes de conducción y estructuras de captación superficial para el desalojo eficiente de las aguas de lluvia en las vialidades y macro lotes.

o **Rejillas y Estructuras de Retención:** Instalación de rejillas de alta resistencia vehicular y dispositivos de retención de sólidos para proteger los conductos pluviales contra obstrucciones.

o **Red Presurizada de Agua Tratada:** Habilitación de la red de distribución a presión para el suministro de agua saneada destinada a procesos industriales y áreas verdes.

o **Red de Gas Natural:** Despliegue de la infraestructura de conducción de gas natural para abastecer los requerimientos energéticos y operativos de las instalaciones dentro del complejo.

Alumbrado Público, Banquetas y Equipamiento.

Este componente comprende el desarrollo de la infraestructura de iluminación, obra civil peatonal y señalización vial dentro de los polígonos del Sustainable HUB FIM. Su alcance abarca la instalación de sistemas de alumbrado de alta eficiencia, cordones, banquetas y elementos de ordenamiento para la movilidad urbana del complejo.

Desde una perspectiva técnica y de ingeniería, este bloque integra los siguientes elementos clave:

o **Luminarias LED de Alta Eficiencia:** Instalación de sistemas de iluminación exterior con tecnología LED montados en postes dedicados para garantizar la visibilidad nocturna y la seguridad en vialidades.

o **Cordones y Banquetas de Concreto:** Construcción de guarniciones y banquetas perimetrales e internas diseñadas para la circulación peatonal segura y la delimitación geométrica de las calles.

o **Señalización Vial Integral:** Colocación de señalamientos verticales, horizontales, nomenclaturas y dispositivos de control de tránsito para regular la circulación vehicular dentro del parque industrial.

o **Equipamiento Urbano Complementario:** Integración de elementos de mobiliario y ordenamiento vial orientados a la funcionalidad operativa y la imagen institucional del proyecto.

Gestión y Permisología RFE (Secretaría de Economía/ANAM).

Este componente comprende la estructuración jurídica, gestión regulatoria y obtención de autorizaciones de comercio exterior ante las instancias federales para el régimen de Recinto

Fiscalizado Estratégico del Sustainable HUB FIM. Su alcance abarca la ingeniería legal, la tramitación de la declaratoria de RFE y las autorizaciones aduaneras correspondientes. Desde una perspectiva técnica y legal, este bloque integra los siguientes elementos clave:

- **Ingeniería Legal y Regulatoria:** Estructuración jurídica integral del expediente normativo y societario requerido para la habilitación y operación bajo el régimen fiscal especial.

- **Declaratoria de RFE (Secretaría de Economía):** Gestión del proceso de solicitud, acreditación de requisitos y obtención del acuerdo de habilitación del Recinto Fiscalizado Estratégico ante la autoridad competente.

- **Autorizaciones Aduaneras (ANAM):** Tramitación y validación de los esquemas operativos, controles de seguridad perimetral y sistemas de despacho ante la Agencia Nacional de Aduanas de México.

- **Blindaje y Cumplimiento Normativo:** Establecimiento de los protocolos legales para garantizar la permanencia de mercancías, exenciones fiscales y cumplimiento de las reglas de operación aduanera en el complejo.

Lotes Industriales (Área Neta Vendible).

Este componente comprende la preparación y habilitación de las superficies destinadas al área neta vendible para el desarrollo de naves industriales y proyectos bajo el esquema Build-to-Suit (BTS) dentro de los polígonos del Sustainable HUB FIM. Su alcance abarca los trabajos preliminares de terracerías y la asignación de factibilidad energética por hectárea.

Desde una perspectiva técnica y de ingeniería civil, este bloque integra los siguientes elementos clave:

- **Terracerías Preliminares:** Ejecución de trabajos de desmonte, despalme y emparejamiento superficial en los lotes industriales para su entrega comercial.

- **Compactación Profunda (Responsabilidad BTS):** Delimitación de responsabilidades donde la compactación profunda queda a cargo del inquilino o desarrollador del proyecto BTS según sus requerimientos específicos de carga estructural.

- **Factibilidad Energética Asignada:** Integración de una disponibilidad eléctrica para garantizar el suministro operativo inicial a cada lote industrial.

o **Disponibilidad Inmobiliaria:** Habilitación de macro lotes listos para la comercialización, atracción de inversión y establecimiento de operaciones logísticas y de manufactura avanzada.

Garita Principal de Control y Accesos.

Este componente comprende el desarrollo de la infraestructura de control de acceso general, automatización vehicular y vigilancia física dentro de los polígonos del Sustainable HUB FIM. Su alcance abarca la instalación de plumas, sistemas de lectura óptica de placas, casetas de vigilancia y circuitos cerrados de televisión para la seguridad de la entrada principal.

Desde una perspectiva técnica y de ingeniería, este bloque integra los siguientes elementos clave:

o **Control de Acceso General:** Habilitación de puntos de control automatizados para la gestión del flujo vehicular y peatonal que ingresa al complejo industrial.

o **Plumas Automáticas y Lectura OCR:** Instalación de barreras vehiculares automáticas y sistemas de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) para la identificación rápida y registro de matrículas.

o **Caseta de Vigilancia:** Construcción de instalaciones físicas equipadas para el personal de seguridad encargado del monitoreo y supervisión de accesos.

o **Sistema de Videovigilancia (CCTV):** Despliegue de cámaras de seguridad conectadas a la red central para la grabación y supervisión continua del perímetro de entrada.

Food Court Industrial.

Este componente comprende el desarrollo de la infraestructura de servicios de alimentación masiva, espacios de convivencia y locales comerciales especializados dentro de los polígonos del Sustainable HUB FIM. Su alcance abarca la construcción de un comedor industrial masivo, áreas sociales y locales modulares equipados para la oferta gastronómica del complejo.

Desde una perspectiva técnica y de ingeniería, este bloque integra los siguientes elementos clave:

o **Comedor Industrial Masivo:** Habilitación de una infraestructura de gran capacidad para la atención simultánea de los colaboradores y personal operativo del parque industrial.

- **Locales Modulares de Comida Rápida**: Construcción de espacios comerciales independientes diseñados para la instalación de múltiples opciones gastronómicas y de servicios de alimentos.

- **Áreas Sociales Integradas:** Desarrollo de zonas de convivencia y descanso con estándares de confort y funcionalidad para la comunidad laboral.

- **Mobiliario Tipo Plaza Comercial:** Procura e instalación de mesas, sillería especializada y elementos de equipamiento interior con especificaciones de alta resistencia y durabilidad para uso rudo.

Atención Médica y Ambulancias.

Este componente comprende el desarrollo de la infraestructura de salud, servicios de respuesta a emergencias y el equipamiento médico operativo dentro de los polígonos del Sustainable HUB FIM. Su alcance abarca la instalación de una unidad médica de urgencias, áreas de estabilización, zonas de pernocta y una base de ambulancias en operación continua.

Desde una perspectiva técnica y de ingeniería, este bloque integra los siguientes elementos clave:

- **Unidad Médica de Urgencias:** Construcción y habilitación de espacios clínicos para la atención inmediata de incidentes y requerimientos de salud en el complejo.

- **Áreas de Estabilización:** Dotación de instalaciones especializadas para el soporte vital temporal y manejo de pacientes críticos previo a su traslado hospitalario.

- **Zonas de Pernocta:** Adecuación de áreas de descanso para el personal médico y de guardia asignado a la cobertura permanente de las instalaciones.

- **Base de Ambulancias 24/7:** Establecimiento de un centro operativo equipado para garantizar la disponibilidad y respuesta de unidades de emergencia las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

Patio de Pernocta de Tráileres.

Este componente comprende el desarrollo de la infraestructura de estacionamiento y pernocta para transporte pesado dentro de los polígonos del Sustainable HUB FIM. Su alcance abarca la habilitación de una superficie pavimentada, caseta de control, servicios sanitarios y una zona de descanso para operadores.

Desde una perspectiva técnica y de ingeniería, este bloque integra los siguientes elementos clave:

- **Superficie Pavimentada para Tráfico Pesado:** Construcción de áreas de plancha y estacionamiento diseñadas estructuralmente para soportar cargas estáticas y dinámicas de tractocamiones.

- **Caseta de Control:** Instalación de un módulo de vigilancia para el registro y supervisión de entradas, salidas y estancias de unidades.

- **Servicios Sanitarios:** Habilitación de módulos de baños y regaderas para la higiene y comodidad de los operadores durante su estancia.

- **Zona de Descanso para Operadores:** Acondicionamiento de espacios dedicados al resguardo temporal y descanso del personal de transporte.

Administración, Servicios y Centro de Control (NOC).

Este componente comprende el desarrollo de la infraestructura corporativa, centros de monitoreo y espacios de capacitación dentro de los polígonos del Sustainable HUB FIM. Su alcance abarca la construcción del edificio administrativo, el centro de control NOC/SUC, áreas de negocios y salas especializadas.

Desde una perspectiva técnica y de ingeniería, este bloque integra los siguientes elementos clave:

- **Edificio Administrativo:** Habilitación de instalaciones corporativas para la gestión general, oficinas de dirección y administración del complejo industrial.

- **Centro de Control (NOC/SUC):** Instalación del centro de operaciones y supervisión tecnológica para el monitoreo centralizado de los sistemas del parque.

- **Business Center**: Creación de espacios ejecutivos y de negocios equipados para reuniones, atención a inversionistas y gestiones comerciales.

Estacionamiento y Terminal Intermodal (Electromovilidad).

Este componente comprende el desarrollo de la infraestructura de transporte masivo, transferencia logística y sistemas de recarga para flotas eléctricas dentro de los polígonos del Sustainable HUB FIM. Su alcance abarca la habilitación de macro patios de transferencia, paraderos, bahías de ascenso/descenso y estaciones de carga eléctrica (electrolineras).

Desde una perspectiva técnica y de ingeniería, este bloque integra los siguientes elementos clave:

o **Macro patios de Transferencia:** Construcción de superficies especializadas para la maniobra, organización y articulación del transporte de carga y pasajeros.

o **Paraderos y Bahías de Ascenso/Descenso:** Habilitación de infraestructura orientada a la seguridad y fluidez en el abordaje y descenso de usuarios.

o **Electrolineras para Autobuses y Vehículos Eléctricos:** Instalación de estaciones de recarga de alta potencia para impulsar la electromovilidad y el transporte sustentable dentro del complejo.

PROPUESTA ECONOMICA (CAPEX).

1.00 URBANIZACION DEL RFE 10 HECTAREAS.

1.01 Proyecto Ejecutivo RFE y PIC.

o **Inversión Asignada:** $8,000,000.00 MXN.

o **ALCANCES:** El desarrollo, cálculo, justificación matemática y entrega definitiva del Proyecto Ejecutivo y la Ingeniería de Detalle constituyen el cimiento técnico vinculante y obligatorio para la edificación física, electromecánica e infraestructura de todos los elementos y estructuras superficiales y subterráneas de los polígonos del Recinto Fiscalizado Estratégico (RFE) y el Parque Industrial Convencional (PIC). Conforme a las directrices de gobernanza corporativa del ecosistema Sustainable HUB – FIM, el único modelo técnico, dimensional e ingenieril jurídicamente válido y auditable para la fase constructiva y de operación comercial es aquel formulado, emitido y avalado de forma definitiva por la SPE Tecnóloga correspondiente. Dicho proyecto se adapta dinámicamente a los requerimientos reales de carga de generación, flujos operativos y demandas de infraestructura de las Empresas de Consumo (Off-takers), bajo un estricto blindaje técnico y financiero.

El alcance del Proyecto Ejecutivo comprende la integración de tres vectores fundamentales de ingeniería bajo especificaciones de alta dirección:

• **Obra Civil y Geotecnia:** Diseño estructural de cimentaciones, estructuras de contención, vialidades de alta resistencia para tráfico pesado (T3-S2-R4), terracerías adaptativas en diseño escalonado y obras hidráulicas de gran formato (cárcamos,

colectores, trincheras y redes de distribución), fundamentadas en campañas exhaustivas de mecánica de suelos y topografía vinculada a los bancos de nivel oficiales de INEGI/CONAGUA.

- **Ingeniería Electromecánica:** Procura, dimensionamiento e integración de sistemas de potencia en media y baja tensión, subestaciones eléctricas, centros de control de motores (CCM), sistemas de bombeo con redundancia operativa (N+1), plantas de emergencia y redes de distribución de gas natural y fluidos bajo normatividad estricta.

- **Arquitectura de Software, Automatización y Telemetría:** Diseño conceptual y físico de la arquitectura de control, instrumentación de campo, sistemas de adquisición de datos (SCADA), software de gestión energética (EMS) y plataformas de ciberseguridad industrial y aduanera operando 24/7/365.

1.02 Desmonte, Despalme y Preparación de Macrolotes (10 Hectáreas).

- **Inversión Asignada:** $2,500,000.00 MXN.

- **ALCANCES:** Esta partida estratégica garantiza los trabajos preliminares de preparación, desmonte y despalme superficial de vegetación rala (matorral rosetófilo) en una superficie de 10 hectáreas (100,000.00 M^2) destinada a los macrolotes. Los alcances técnicos exigen el uso de maquinaria especializada, incluyendo moto conformadora y tractor con ripper, para ejecutar una nivelación adaptativa en diseño escalonado sin requerir cortes masivos ni terraplenes, respetando en todo momento la topografía natural del terreno. Asimismo, comprende la gestión y retiro integral de residuos vegetales dentro del terreno propio, así como la habilitación óptima de terracerías para los caminos de acceso e instalación mecánica. El desarrollo de esta infraestructura inicial se ejecuta cumpliendo de manera estricta con los lineamientos de los Estándares de Desempeño Ambiental, Social y de Gobernanza (ESG) del Grupo Banco Mundial (IFC PS1-PS3) aplicados a la mitigación de impactos sobre el suelo y el entorno natural.

1.03 Vialidades de Alta Especificación Logística (2.5 Hectáreas - Optimizado).

- **Inversión Asignada:** $37,500,000.00 MXN.

- **ALCANCES:** Esta partida estratégica garantiza la construcción de pavimentos industriales optimizados para tráfico pesado bajo la configuración (T3-S2-R4), abarcando una superficie total de 2.5 hectáreas (25,000.00 M^2) con una sección de 30 metros tras la aplicación de ingeniería de valor. La infraestructura garantiza ineludiblemente los radios de maniobra y la capacidad de carga estática y dinámica requerida para tractocamiones de doble remolque (53 pies). Como parte del alcance integral, la empresa EPC deberá integrar

la canalización subterránea (agua, drenaje sanitario y drenaje pluvial) y las trincheras de resguardo para el transporte interno electrificado, asegurando su acoplamiento armónico con las garitas de acceso principal y secundario (arcos RFID/LPR, casetas de peaje y perímetros) para mantener un flujo aduanero ininterrumpido. Todo el diseño y ejecución se ajusta rigurosamente a los lineamientos y estándares corporativos del proyecto.

1.04 Barda Perimetral y Delimitación Física (Muro Ciego con Altura Mínima de 2.50 Metros).

- **Inversión Asignada:** $6,500,000.00 MXN.

- **ALCANCES:** Esta partida estratégica garantiza la delimitación física y la construcción de la barda perimetral tipo muro ciego —sin huecos ni visibilidad al exterior— con una altura mínima exigida de 2.50 metros a lo largo de un desarrollo de 1,300 metros lineales, diseñada para garantizar el control, aislamiento y resguardo de las mercancías de comercio exterior bajo el régimen de Recinto Fiscalizado Estratégico (RFE). Para prevenir intrusiones subterráneas o fatiga estructural, la cimentación exige que el muro esté anclado en una dala de desplante de concreto armado ahogada al menos 20 centímetros sobre el nivel de suelo natural. La corona del muro incorpora obligatoriamente bayonetas y concertina de seguridad (alambre de cuchillas) en toda su longitud para erradicar cualquier riesgo de escalamiento o vandalismo. Adicionalmente, el perímetro cuenta con iluminación continua y la integración irrestricta a un sistema de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) sin puntos ciegos, equipado con analítica de Inteligencia Artificial para el monitoreo ininterrumpido exigido por la autoridad fiscal.

1.05 Sistema Interconectado de Canales y Lagos Ornamentales (Pulmón Estético y Reserva Hídrica de 10,000 $M2$).

- **Inversión Asignada:** $9,500,000.00 MXN.

- **ALCANCES:** Esta partida estratégica comprende el diseño, excavación escalonada y conformación de un sistema interconectado de canales y lagos ornamentales con una superficie de espejo de agua de 10,000 M^2 y una profundidad operativa de 1.5 metros, destinado a captar y almacenar de forma segura el agua tratada excedente proveniente de la PTAR FIM. Este sistema fungirá como pulmón estético y reserva hídrica estratégica ante interrupciones de suministro del municipio de Francisco I. Madero. En materia de impermeabilización, incluye el suministro e instalación termo fusionada de recubrimiento base mediante geotextil no tejido y geomembrana de polietileno de alta densidad (HDPE) de 60 mils, garantizando infiltración cero hacia el subsuelo. Asimismo, incorpora un Sistema de Extracción Oculta consistente en la instalación longitudinal de un sistema de captación

en el fondo de los canales, compuesto por tubería ranurada envuelta en malla fina e inmersa en una cama de grava-arena; este dren francés conectará a un cárcamo de rebombeo de riego para extraer el agua tratada sin afectar la estética visual del cuerpo de agua.

1.06 Cárcamo de Amortiguamiento y Trasvase Hídrico (Regulación Pluvial y Respaldo a PTAR).

o **Inversión Asignada:** $3,800,000.00 MXN.

o **ALCANCES:** Esta partida estratégica comprende la construcción, equipamiento electromecánico y automatización de un Cárcamo de Amortiguamiento y Trasvase Hídrico, operativamente independiente de las redes de alcantarillado sanitario y de riego. Esta infraestructura está diseñada exclusivamente para cumplir una doble función de regulación bidireccional de alto volumen, garantizando la resiliencia hídrica del recinto:

- **Función Pluvial (Inyección):** Fungir como estación receptora principal para captar los escurrimientos pluviales provenientes de las vialidades del Recinto Fiscalizado Estratégico, desalojando esta agua limpia y bombeándola directamente hacia la red de canales y lagos ornamentales para su almacenamiento.

- **Función de Respaldo a PTAR (Extracción):** Actuar como estación de succión para extraer el agua almacenada en los canales y lagos ornamentales, bombeándola en flujo de retorno exclusivo hacia la PTAR FIM. Este trasvase operará únicamente como medida de contingencia para mantener el caudal operativo de la planta ante fallas o desabasto en el suministro de agua municipal proveniente de Francisco I. Madero.

1.07 Garita de Control Aduanero Principal (Infraestructura de Comercio Exterior y Tecnología PITA/ANAM).

o **Inversión Asignada:** $85,000,000.00 MXN.

o **ALCANCES:** Esta partida estratégica comprende el diseño, construcción y equipamiento llave en mano (Lump-Sum Turn-Key) de la Garita de Control Aduanero principal, proyectada sobre una huella de afectación estratégica. Esta infraestructura funge como el único punto de internación y extracción legal de mercancías del Recinto Fiscalizado Estratégico (RFE), operando ininterrumpidamente (24/7) en estricta sujeción a las Reglas Generales de Comercio Exterior y el Proyecto de Integración Tecnológica Aduanera (PITA) de la ANAM y el SAT.

- **Configuración Logística:** Construcción de 4 carriles de flujo continuo (2 de ingreso y 2 de salida) cimentados sobre losas de concreto hidráulico MR-45 y protegidos por una

techumbre estructural de gran claro (Canopy), diseñados para la fluidez de tractocamiones con doble remolque (53 pies).

• **Inspección No Intrusiva y Pesaje:** Suministro e instalación de un portal de escaneo por Rayos X (tipo Gantry) de alta penetración para contenedores, acoplado a sistemas de básculas de pesaje dinámico (Weigh-in-Motion) integradas en la losa de rodamiento, permitiendo la trazabilidad del peso y contenido sin interrumpir la marcha vehicular.

• **Tecnología PITA (ANAM):** Integración en cada carril de arcos de telemetría RFID, cámaras de reconocimiento óptico de caracteres (OCR/LPR), barreras vehiculares de alta velocidad y CCTV con analítica de Inteligencia Artificial, interconectados en tiempo real con el Modelo de Administración Tributaria de Comercio Exterior (MATCE).

• **Edificio Administrativo de Misión Crítica (ANAM/SAT):** Construcción y equipamiento del edificio sede para los Oficiales de Comercio Exterior. Incluye zonas de inspección física (andenes de revisión), oficinas de mando climatizadas, blindaje perimetral y un cuarto de datos (Site) Carrier Neutral con redundancia eléctrica, asegurando el resguardo de servidores y la transmisión ininterrumpida de información fiscal.

1.08 Red Eléctrica Subterránea y Acometidas de Media Tensión (13.8 kV).

o **Inversión Asignada:** $8,500,000.00 MXN.

o **ALCANCES:** Esta partida estratégica comprende el diseño, obra civil, suministro y montaje electromecánico de la red de distribución troncal subterránea en media tensión (13.8 kV) destinada a energizar las 10 hectáreas netas vendibles/arrendables del Recinto Fiscalizado Estratégico. Esta infraestructura tiene como objetivo canalizar la energía de la microrred aislada hasta la frontera (pie de lote) de cada área industrial, garantizando la capacidad de suministro para procesos de alta densidad y asegurando que ninguna infraestructura eléctrica interfiera visual o físicamente con la logística de superficie.

• **Obra Civil y Canalización:** Construcción de bancos de ductos subterráneos (PEAD/PVC pesado) ahogados en concreto y protegidos contra filtraciones, acompañados de registros y bóvedas de visita tipo pesado, diseñados para soportar las cargas dinámicas del tránsito de tractocamiones (T3-S2-R4).

• **Cableado de Potencia XLPE:** Suministro y tendido de cableado de potencia monopolar con aislamiento XLPE (nivel de aislamiento 133% para 15 kV) a lo largo de toda la red troncal, incluyendo el conductor de puesta a tierra continuo, empalmes en frío y pruebas de resistencia de aislamiento (Megger/VLF).

- **Frontera de Lote y Acometidas:** Habilitación de gabinetes de seccionamiento tipo pedestal, muretes de medición o puntos de transición subterráneos en los linderos de cada lote, equipados con terminales contráctiles, apartarrayos y las preparaciones necesarias para que el inquilino conecte su propia subestación receptora.

1.09 Red Subterránea de Fibra Óptica (Troncal y Acometidas).

- **Inversión Asignada:** $4,500,000.00 MXN.

- **ALCANCES:** Esta partida estratégica comprende el diseño, obra civil, canalización y tendido de la red troncal subterránea de telecomunicaciones para las 10 hectáreas netas del Recinto Fiscalizado Estratégico. Esta infraestructura se desplegará bajo una arquitectura Carrier Neutral y habilitará la disponibilidad de Fibra Oscura (Dark Fiber) mediante enlaces privados de punto a punto, con el objetivo de dotar a los inquilinos —especialmente corporativos OEM, sector aeroespacial y Data Centers—de ancho de banda ilimitado y máxima confidencialidad en la transmisión de datos, garantizando una infraestructura esencial para la manufactura 4.0.

- **Banco de Ductos Dedicados y Obra Civil:** Construcción de una canalización subterránea exclusiva para telecomunicaciones (múltiples vías de PEAD), totalmente segregada de las trincheras de energía eléctrica para evitar interferencia electromagnética, incluyendo la instalación de registros de visita estancos a lo largo de la vialidad para facilitar el mantenimiento y futuros crecimientos.

- **Topología de Redundancia de Rutas:** Suministro y tendido de cable de fibra óptica monomodo (Single-Mode) configurado físicamente en un anillo de rutas redundantes, erradicando cualquier punto único de falla (Single Point of Failure) y garantizando la transmisión ininterrumpida de voz y datos de misión crítica.

- **Acometidas a Pie de Lote:** Habilitación de infraestructura de transición (cajas de empalme y registros a pie de lote) que permita a cada inquilino encender su red privada ("iluminar" la fibra) directamente hacia el cuarto de datos central (MDF/Site Carrier Neutral) del ecosistema.

1.10 Red de Drenaje Sanitario e Industrial hacia la PTAR.

- **Inversión Asignada:** $8,000,000.00 MXN.

- **ALCANCES:** Esta partida estratégica comprende el diseño, obra civil y equipamiento electromecánico de la red integral de alcantarillado subterráneo dedicada

exclusivamente a las 10 hectáreas netas del Recinto Fiscalizado Estratégico. Esta infraestructura captará por gravedad las descargas de uso doméstico (servicios sanitarios del personal) y los efluentes de proceso industrial de los inquilinos, conduciéndolos hacia un Cárcamo de Bombeo Local que impulsará el caudal de forma segura hacia el sistema de pretratamiento de la PTAR FIM.

- **Red de Colectores y Pozos de Visita:** Construcción de la red de atarjeas utilizando tubería de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) corrugado, garantizando hermeticidad total. La red incluirá pozos de visita de concreto reforzado con brocales de hierro dúctil (tráfico pesado T3-S2-R4) y registros de descarga habilitados en la frontera de cada lote arrendable.

- **Cárcamo Local de Recepción y Bombeo:** Construcción de una estación de bombeo local en concreto reforzado con cemento Resistente a Sulfatos (CPO RS). Este cárcamo operará como punto de concentración del RFE y contará con un sistema de cribado primario para retención de sólidos gruesos. Estará equipado con bombas sumergibles inatascables configuradas en esquema de redundancia N+1, asegurando el desalojo ininterrumpido de las descargas.

- **Línea de Impulsión de Alta Resistencia:** Tendido de una línea de presión termo fusionada (PEAD) desde el cárcamo local hasta el punto de interconexión con el canal de llegada de la PTAR FIM.

1.11 Drenaje Pluvial, Boca tormentas e Hidráulica (Red Subterránea y Captación Pluvial).

o **Inversión Asignada:** $6,000,000.00 MXN.

o **ALCANCES:** Esta partida estratégica comprende el diseño hidrológico, obra civil y tendido de la red subterránea de alcantarillado pluvial que dará cobertura integral a las vialidades y lotes del Recinto Fiscalizado Estratégico. El objetivo de esta infraestructura es captar, canalizar y desalojar rápidamente los escurrimientos generados por eventos de lluvia extraordinaria, mitigando cualquier riesgo de encharcamiento que comprometa la logística aduanera de tractocamiones. Toda el agua captada será conducida por gravedad hacia el Cárcamo Dual de Amortiguamiento, para su posterior inyección y almacenamiento en la red de canales y lagos ornamentales.

- **Estructuras de Captación (Boca tormentas):** Construcción estratégica de boca tormentas de concreto reforzado en los puntos bajos de convergencia pluvial. Deberán estar equipadas ineludiblemente con rejillas estructurales de acero de alta resistencia (IR),

diseñadas y soldadas para soportar la carga dinámica del tráfico pesado (T3-S2-R4) sin sufrir deformaciones.

- **Red de Colectores Subterráneos:** Suministro e instalación de tubería de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) corrugado en diámetros mayores, calculados mediante un estudio hidrológico para absorber el coeficiente de escurrimiento de las superficies pavimentadas y techumbres del polígono.

- **Pozos de Visita Pesados:** Construcción de pozos de visita y cajas de deflexión en concreto reforzado con brocales de hierro dúctil (tráfico pesado).

1.12 **Red Subterránea de Distribución de Gas Natural y Acometidas.**

o **Inversión Asignada:** $5,000,000.00 MXN.

o **ALCANCES:** Esta partida estratégica comprende el diseño, ingeniería, obra civil y montaje mecánico de la red troncal subterránea de distribución de gas natural para energizar las 10 hectáreas netas del Recinto Fiscalizado Estratégico. Esta infraestructura se interconectará desde la Estación de Regulación y Medición (City Gate) para suministrar fluido continuo a los futuros inquilinos industriales, garantizando la capacidad volumétrica exigida para procesos térmicos intensivos, secado, fundición y sistemas de cogeneración privados.

- **Red Troncal Subterránea:** Suministro e instalación de tubería de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) de grado gas, unida exclusivamente por termofusión para garantizar hermeticidad absoluta a lo largo de su trayectoria. La trinchera incluirá cama de amortiguamiento, relleno fluido, cinta de advertencia electromagnética trazadora y válvulas de seccionamiento en registros estancos.

- **Acometidas y Frontera de Lote:** Habilitación de puntos de interconexión (acometidas) a pie de cada lote vendible/arrendable. Cada transición constará de un ensamble PE-Acero, válvula de cierre rápido de emergencia tipo esfera, purga y terminal bridada ciega, configurada como el punto de entrega fiscal para la futura instalación de la Estación de Medición y Regulación (ERM) del inquilino.

- **Pruebas No Destructivas y Dictaminación:** Radiografiado/Ultrasonido (en transiciones de acero), pruebas de hermeticidad neumática a alta presión y dictamen por Unidad de Verificación (UV).

1.13 Alumbrado Público, Banquetas, Guarniciones y Señalética (Movilidad Peatonal y Vial Segura).

o **Inversión Asignada:** $5,500,000.00 MXN.

o **ALCANCES:** Esta partida estratégica comprende el diseño, obra civil, suministro y montaje del sistema integral de movilidad peatonal segura, delimitación vial y alumbrado fotométrico para la red de calles y avenidas que dan servicio a las 10 hectáreas netas del Recinto Fiscalizado Estratégico. El objetivo de esta infraestructura es garantizar un entorno operativo seguro y continuo (24/7) que coadyuve a la eficiencia de los sistemas de videovigilancia (CCTV/LPR), sin generar interferencias u obstáculos con las maniobras de tractocamiones (T3-S2-R4).

- **Alumbrado Público de Alta Eficiencia (LED):** Instalación de red eléctrica subterránea dedicada, registros y postería metálica (9-12 metros) equipada con luminarias LED de grado industrial. El diseño fotométrico debe garantizar una iluminación uniforme en toda la huella de rodamiento y zonas perimetrales, erradicando puntos ciegos y asegurando el contraste necesario para la analítica de video aduanal.

- **Movilidad Peatonal (Banquetas y Guarniciones):** Construcción de guarniciones de concreto hidráulico de alta resistencia y banquetas peatonales con acabado antideslizante, incluyendo rampas de accesibilidad universal. La infraestructura deberá estar diseñada para soportar eventuales sobrecargas y delimitar claramente los linderos de los lotes y áreas comunes.

- **Señalización y Delimitación Visual:** Suministro y aplicación de señalización horizontal mediante pintura termoplástica de alto tráfico (delimitación de carriles, pasos cebra y zonas de restricción) y señalética vertical normada por la SCT, así como la instalación de bolardos de impacto en cruces peatonales o esquinas críticas.

1.14 Áreas Verdes, Paisajismo Desértico y Sistema de Riego Sectorizado.

o **Inversión Asignada:** $5,000,000.00 MXN.

o **ALCANCES:** Esta partida estratégica comprende el diseño, suministro y ejecución del proyecto integral de paisajismo, reforestación y conservación visual para las áreas comunes, camellones y franjas de amortiguamiento del Recinto Fiscalizado Estratégico. Esta partida tiene un doble propósito: consolidar la estética corporativa del ecosistema y fungir como barrera natural para el control de polvos. En estricto apego a los lineamientos de sustentabilidad (IFC PS6), el diseño priorizará una paleta vegetal nativa o adaptada

(xeriscape) de bajo consumo hídrico y se enriquecerá mediante la aplicación de composta orgánica producida internamente (Economía Circular).

- **Topografía y Sustrato:** Ejecución de terracerías bajo un diseño escalonado adaptativo, erradicando la necesidad de cortes o terraplenes masivos para proteger el suelo natural del ecosistema lagunero, incluyendo el suministro e incorporación de sustrato enriquecido.

- **Paleta Vegetal:** Suministro y plantación estratégica de especies arbóreas, arbustivas y cactáceas endémicas (ej. mezquites, agaves, palo verde), garantizando su supervivencia y adaptabilidad al clima semidesértico.

- **Sistema de Riego Inteligente y Sectorizado**: Suministro e instalación de una red de riego automatizada (goteo y aspersión). Para optimizar el OPEX energético y evitar largas conducciones, la arquitectura del riego será estrictamente sectorizada. El agua se extraerá a través de múltiples estaciones de bombeo de baja potencia instaladas en puntos estratégicos a lo largo de la red de canales y lagos ornamentales, alimentando de forma independiente cada zona ajardinada.

1.15 Gestión, Permisología y Declaratoria Aduanera del Recinto Fiscalizado Estratégico (ANAM / SAT).

o **Inversión Asignada:** $3,800,000.00 MXN.

o **ALCANCES:** Este hito ampara la estructuración legal, radicación y fondeo total para la obtención de las concesiones aduaneras del régimen RFE ante la Agencia Nacional de Aduanas de México (ANAM) y el SAT. El objetivo ineludible es dotar a las 10 hectáreas netas del polígono de los beneficios de inmunidad fiscal (exención de IVA, IEPS e IGI), condición vital para el ecosistema logístico.

- Gestoría Directa y Riesgo Regulatorio: La Empresa E.P.C. asume la responsabilidad única y a todo costo de integrar los expedientes, contratar consultoras aduanales Top-Tier externas, tramitar la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA), y cubrir todos los derechos federales ante la ANAM, el SAT y SEMARNAT.

2.00 URBANIZACION PARQUE INDUSTRIAL CONVENCIONAL (PIC - 20 Hectareas).

2.01 Macro lotes (Desmonte y Emparejamiento - 20 Ha.).

o **Inversión Asignada:** $5,000,000.00 MXN.

- **ALCANCES:** Esta partida estratégica garantiza los trabajos preliminares de preparación, desmonte y despalme superficial de vegetación rala (matorral rosetófilo) en una superficie ampliada de 20 hectáreas (200,000.00 M^2) destinada a los macro lotes. Los alcances técnicos exigen el uso de maquinaria especializada, incluyendo moto conformadora y tractor con Ripper, para ejecutar una nivelación adaptativa en diseño escalonado sin requerir cortes masivos ni terraplenes, respetando en todo momento la topografía natural del terreno. Asimismo, comprende la gestión y retiro integral de residuos vegetales dentro del terreno propio, así como la habilitación óptima de terracerías para los caminos de acceso e instalación mecánica, resguardando la integridad del entorno natural.

2.02 Vialidades Industriales Principales y Secundarias PIC (5.0 Ha - Optimizado).

- **Inversión Asignada:** $75,000,000.00 MXN.

- **ALCANCES:** Esta partida estratégica comprende la construcción de pavimentos de alta resistencia optimizados para tráfico pesado bajo la configuración (T3-S2-R4) con ingeniería de valor aplicada. Esta red vial se dimensiona integrando un coeficiente de afectación del 25% (equivalente a 5.0 hectáreas) sobre las 20 hectáreas netas del Parque Industrial Convencional (PIC). La infraestructura debe garantizar ineludiblemente los radios de maniobra, capacidad de carga dinámica para tractocamiones de doble remolque (53 pies) y la circulación del transporte interno electrificado. El diseño de estas vialidades es un habilitador crítico para el ecosistema de proveeduría, ya que permitirá a las empresas Tier-2 y Tier-3 surtir directamente a las plantas OEM dentro del RFE bajo un modelo de logística Just-in-Time. Como parte del alcance integral, la Empresa E.P.C. deberá ejecutar las terracerías, estructura de pavimento y canalizaciones subterráneas para los sistemas de soporte, entregando la obra civil bajo la estricta modalidad de contrato Llave en Mano a Precio Alzado.

2.03 Barda Perimetral de Contención, Zona de Amortiguamiento e Iluminación de Seguridad (Polígono 250 Ha).

- **Inversión Asignada:** $24,700,000.00 MXN.

- **ALCANCES:** Esta partida estratégica comprende la construcción y habilitación de la barrera física exterior y su sistema de alumbrado, destinados a delimitar el polígono maestro de 250 hectáreas del ecosistema. El objetivo de esta infraestructura dual es consolidar la Zona de Amortiguamiento del proyecto y garantizar el control visual absoluto de la frontera perimetral. Esta barrera mitigará los asentamientos irregulares y, mediante su red de iluminación, erradicará los puntos ciegos nocturnos, asegurando la vigilancia y protección de las industrias pesadas alojadas en el interior.

• **Estructura y Cimentación:** Construcción de barda perimetral ciega con una altura mínima operativa de 2.00 a 2.50 metros. Los elementos de rigidez (castillos y cadenas) serán de concreto reforzado, validados estrictamente por el Estudio de Mecánica de Suelos. El coronamiento incluirá sistemas disuasivos superiores.

• **Iluminación Perimetral de Seguridad:** El área perimetral contará con un sistema continuo de iluminación LED de alta eficiencia que garantice una operación segura durante el turno nocturno. El diseño fotométrico debe cumplir con la NOM-025-STPS, permitiendo una visión clara para los rondines de vigilancia física.

2.04 Preparación Agrícola y Nivelación Láser Adaptativa en Zona de Amortiguamiento (134.10 Ha).

o **Inversión Asignada:** $1,200,195.00 MXN.

o **ALCANCES:** Esta partida estratégica comprende la ejecución integral de los trabajos de preparación profunda de suelos ("maquila agrícola") sobre la superficie libre de 134.10 hectáreas que conforman la Zona de Amortiguamiento territorial del ecosistema. El objetivo es reacondicionar esta franja de terreno semidesértico mediante técnicas mecanizadas, transformándola en una cama óptima y nivelada.

• **Roturación Profunda y Desterronado:** El proceso iniciará con el paso de tractor equipado con Ripper (subsuelo) para romper la capa dura subterránea (piso de arado), seguido de labores de barbecho (volteo) y un mínimo de dos cruzas de rastra de discos para desmenuzar finamente los terrones.

• **Nivelación Láser Escalonada (Terrazas):** Con el objetivo de aplicar estricta ingeniería de valor y minimizar los costosos acarreos masivos de tierra, la nivelación láser (mediante escrepa automatizada) no se ejecutará sobre una sola cota de referencia para todo el polígono. En su lugar, se diseñará un esquema adaptativo creando múltiples terrazas independientes; es decir, cada hectárea o sección adoptará la pendiente óptima más cercana a su relieve natural.

2.05 Alumbrado Público, Banquetas, Guarniciones y Señalética (Vialidades PIC 20 Ha).

o **Inversión Asignada:** $10,500,000.00 MXN.

o **ALCANCES:** Esta partida estratégica comprende el diseño, obra civil, suministro y montaje del sistema integral de movilidad peatonal segura, delimitación logística y

alumbrado vial de alta eficiencia para la red de calles y avenidas (5 hectáreas de superficie) que articulan las 20 hectáreas netas del Parque Industrial Convencional (PIC). El objetivo de esta infraestructura es garantizar un entorno operativo seguro y continuo (24/7) para la cadena de proveeduría (Centros de Distribución y manufactura nacional), facilitando la circulación del transporte logístico (T3-S2-R4) sin obstáculos.

- **Alumbrado Público Eficiente (LED):** Instalación de una red eléctrica subterránea exclusiva para alimentar postería metálica (9-12 metros) equipada con luminarias LED de alta eficiencia y durabilidad. El diseño fotométrico aplicará ingeniería de valor para optimizar la Inter distancia de los postes, asegurando niveles lumínicos normados para la seguridad del parque sin incurrir en sobre diseños.

- **Movilidad Peatonal (Banquetas y Guarniciones):** Construcción de guarniciones de concreto hidráulico de alta resistencia y banquetas peatonales con acabado anti deslizable, incluyendo rampas de accesibilidad universal. Esta infraestructura delimitará ordenadamente los linderos de los lotes modulares (Build-to-Suit) y las áreas comunes, previniendo invasiones a la franja de rodamiento.

- **Señalización y Delimitación Visual:** Suministro y aplicación de señalización horizontal mediante pintura de tráfico (delimitación de carriles, pasos peatonales y áreas de restricción) y señalética vertical bajo las normas vigentes.

2.06 Red de Distribución Eléctrica Subterránea y Acometidas (13.8 kV) en PIC (20 Ha).

o **Inversión Asignada:** $15,500,000.00 MXN.

o **ALCANCES:** Esta partida estratégica comprende el diseño, obra civil, suministro y montaje electromecánico de la red de distribución troncal 100% subterránea en media tensión (13.8 kV) destinada a energizar las 20 hectáreas netas de lotes modulares del Parque Industrial Convencional (PIC). Esta infraestructura es crítica para canalizar el fluido eléctrico desde la central de generación de la microrred hasta la frontera (pie de lote) de cada instalación logística o manufacturera, garantizando continuidad de servicio comercial y eliminando cualquier interferencia visual o física con el tránsito de tractocamiones.

- **Canalización Troncal y Obra Civil:** Construcción de bancos de ductos subterráneos de polietileno (PEAD) o PVC pesado, ahogados en concreto y protegidos contra filtraciones. La red incluirá bóvedas y registros de media tensión con tapas de hierro dúctil diseñadas para soportar cargas de tráfico pesado (T3-S2-R4).

• **Sistema de Conductores XLPE:** Suministro, tendido y conexionado de cable de potencia monopolar con aislamiento XLPE (nivel de aislamiento 133% para 15 kV) a lo largo de toda la red troncal, incluyendo el sistema ininterrumpido de puesta a tierra. El diseño térmico de los conductores deberá soportar la demanda coincidente de los usuarios del PIC.

• **Acometidas y Muretes de Medición a Pie de Lote:** Construcción y habilitación de muretes de medición y/o gabinetes de seccionamiento (transición) en los linderos de cada lote. Estas fronteras eléctricas estarán equipadas con terminales contráctiles y apartarrayos, listas para que el inquilino interconecte su subestación privada.

2.07 Red Subterránea de Fibra Óptica, Telecomunicaciones y Telemetría SUC (PIC 20 Ha).

o **Inversión Asignada:** $5,200,000.00 MXN.

o **ALCANCES:** Esta partida estratégica comprende el diseño, obra civil y tendido de la red troncal de fibra óptica subterránea dedicada exclusivamente a las 20 hectáreas netas del Parque Industrial Convencional (PIC). El objetivo de esta infraestructura es dotar al ecosistema logístico de conectividad de banda ancha de alta capacidad y, simultáneamente, canalizar la telemetría en tiempo real de los medidores de agua y energía hacia el Sistema de Utilidades y Control (NOC/SUC), garantizando una facturación centralizada y precisa a los inquilinos.

• **Canalización Subterránea Exclusiva:** Construcción de un banco de ductos (tritubo PAD) independiente de las instalaciones eléctricas, con registros de concreto y tapas pesadas que garanticen la integridad física de la red ante vibraciones por tráfico pesado (T3-S2-R4).

• **Fibra Óptica y Acometidas:** Suministro, tendido y fusión de cable de fibra óptica mono-modo a lo largo de toda la huella vial. La arquitectura de la red entregará un punto de conexión (acometida) en la frontera de cada lote modular, listo para la interconexión con el cuarto de comunicaciones (MDF) de la nave, optimizando el esquema "Plug & Play" del parque.

• **Centro de Operaciones (NOC/SUC):** Integración de los puertos ópticos troncales hacia los tableros de control centralizados (NOC), habilitando el monitoreo continuo de los consumos y la distribución de internet.

2.08 Red de Drenaje Sanitario, Industrial y Cárcamo de Impulsión (PIC 20 Ha).

o **Inversión Asignada:** $12,500,000.00 MXN.

o **ALCANCES:** Esta partida estratégica comprende el diseño, obra civil y equipamiento electromecánico de la red integral de alcantarillado subterráneo dedicada exclusivamente a las 20 hectáreas netas del Parque Industrial Convencional (PIC). Esta infraestructura captará por gravedad las descargas de uso doméstico (servicios sanitarios del personal) y los efluentes de proceso industrial de los inquilinos (logística y manufactura). El caudal será conducido hacia un Cárcamo de Bombeo Local que impulsará el efluente de forma segura hacia el sistema de pretratamiento y, posteriormente, hacia el tren de tratamiento avanzado de la PTAR FIM.

- **Red de Colectores y Pozos de Visita:** Construcción de la red de atarjeas utilizando tubería de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) corrugado, garantizando estanqueidad. La red incluirá pozos de visita de concreto reforzado con brocales de hierro dúctil (tráfico pesado) y descargas domiciliarias en la frontera de cada lote.

- **Cárcamo Local y Línea de Impulsión:** Construcción de una estación de bombeo local equipada con bombas sumergibles inatascables y sistema de desbaste primario. El sistema impulsará el agua residual mediante una línea de presión termo fusionada (PEAD) hacia el punto de recepción de la PTAR FIM.

2.09 Red Subterránea de Drenaje Pluvial, Boca tormentas e Hidráulica (PIC 20 Ha).

o **Inversión Asignada:** $16,500,000.00 MXN.

o **ALCANCES:** Esta partida estratégica comprende el diseño hidrológico, obra civil, suministro y montaje de la red integral de alcantarillado pluvial subterráneo que dará cobertura a las 20 hectáreas netas del Parque Industrial Convencional (PIC). El objetivo de esta infraestructura es captar, canalizar y desalojar rápidamente los escurrimientos generados por las techumbres de los Centros de Distribución y las extensas áreas de pavimentos. El agua captada será conducida por gravedad hacia estructuras disipadoras, inyectándola de manera segura en la red de canales y lagos ornamentales del ecosistema, evitando cualquier encharcamiento que paralice la logística (Just-in-Time).

- **Estructuras de Captación (Boca tormentas):** Construcción estratégica de boca tormentas de concreto reforzado a lo largo de las vialidades. Deberán estar equipadas ineludiblemente con rejillas estructurales de acero de alta resistencia (IR), diseñadas y soldadas para soportar la carga dinámica y vibraciones continuas del tráfico pesado (T3-S2-R4) sin colapsar.

• **Red de Colectores Subterráneos de Gran Formato:** Suministro e instalación de tubería de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) corrugado en diámetros mayores. El diseño debe contemplar "pozos caja" de concreto reforzado o caídas adosadas tipo pesado para regular la velocidad de arrastre y permitir las interconexiones pluviales de los futuros lotes industriales.

• **Obras de Descarga y Disipación:** Construcción de cabezotes o aleros de descarga de concreto en los puntos de vertido final (ej. lagos ornamentales). Deberán incluir dados disipadores de energía o colchones de pedraplén para evitar la erosión y socavación de los taludes circundantes.

2.10 Infraestructura Subterránea de Gas Natural y Acometidas a Pie de Lote (PIC 20 Ha).

o **Inversión Asignada:** $5,500,000.00 MXN.

o **ALCANCES:** Esta partida comprende el diseño de ingeniería, obra civil y mecánica para la habilitación de la red troncal de distribución de gas natural 100% subterránea, dando cobertura a las 20 hectáreas netas del Parque Industrial Convencional (PIC). Alineado a las promesas del Modelo de Negocio Sustainable HUB - FIM, este suministro continuo, seguro y competitivo a pie de lote constituye una ventaja inigualable para la atracción de industria manufacturera y de transformación que requiere energía térmica intensiva.

• **Red Subterránea Troncal:** Suministro, tendido y termofusión de tubería de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) normada para la conducción de gas natural. La instalación incluirá camas de arena, cinta de advertencia detectable y señalética vertical para erradicar cualquier riesgo de perforación accidental durante los trabajos de urbanización de los futuros inquilinos.

• **Acometidas a Pie de Lote:** Habilitación de ramales de derivación hacia la frontera de cada lote modular del PIC. Se construirán muretes equipados con válvulas de corte manual de emergencia (seccionamiento), entregando la frontera de infraestructura lista (Plug & Play) para que la empresa interconecte su Estación de Regulación y Medición (ERM).

• **Cumplimiento Normativo Estricto:** La red operará bajo los más altos estándares de seguridad y hermeticidad (NOM-003-SECRE-2011).

2.11 Red de Canales Ornamentales, Filtración Natural y Mobiliario Urbano (PIC).

- **Inversión Asignada:** $5,000,000.00 MXN.

- **ALCANCES**: Esta partida comprende el diseño, conformación de obra civil, instalación hidráulica y suministro de mobiliario para la red de canales ornamentales y áreas de transición que se integrarán al paisajismo del Parque Industrial Convencional (PIC). Esta red no solo cumple una función estética, sino que actúa como infraestructura de almacenamiento estratégico para amortiguar contingencias y como un sistema pasivo de filtración para el control de escurrimientos, consolidando el compromiso Water Positive del ecosistema.

- **Conformación de Canales y Lechos Filtrantes:** Excavación y nivelación de canales superficiales a lo largo de las franjas de amortiguamiento y camellones principales. El fondo y los taludes incorporarán un sistema de lechos filtrantes estratificados (materiales pétreos de granulometría fina a gruesa) para permitir la retención y percolación natural del agua tratada excedente.

- **Sistema de Captación PAD con Geotextil:** Suministro e instalación longitudinal de tubería de Polietileno de Alta Densidad (PAD) perforada, recubierta íntegramente con malla geotextil no tejida. Esta red operará como un drenaje subsuperficial (drenaje francés) que evitará el taponamiento por finos, permitiendo la redistribución de la humedad hacia las áreas verdes adyacentes sin requerir rebombeo adicional.

- **Mobiliario Urbano:** Equipamiento de las áreas peatonales colindantes con los canales mediante mobiliario urbano de alta durabilidad (bancas de concreto arquitectónico, contenedores de residuos y señalización), integrando un entorno de bienestar para el personal del parque.

2.12 Cárcamo Dual de Amortiguamiento Pluvial y Trasvase Hídrico (PIC).

- **Inversión Asignada:** $8,500,000.00 MXN.

- **ALCANCES:** Esta partida comprende el diseño, obra civil y equipamiento electromecánico del Cárcamo Dual de Amortiguamiento, una infraestructura hídrica crítica para el balance operativo del Parque Industrial Convencional (PIC). Este sistema bidireccional tiene dos funciones estratégicas:

- **Función 1:** Captar los escurrimientos pluviales extraordinarios generados en el polígono y bombearlos de forma segura hacia la red de lagos ornamentales.

• **Función 2:** Actuar como estación de trasvase para extraer el agua almacenada en dichos lagos y retornarla a la PTAR FIM cuando el ecosistema industrial demande un incremento extraordinario de suministro (contingencias operativas).

• **Obra Civil Receptora:** Construcción de una fosa profunda de concreto reforzado dividida en compartimentos estancos, diseñada para absorber los picos de caudal pluvial y evitar la cavitación en el equipo de bombeo durante los ciclos de succión desde los canales.

• **Sistemas de Bombeo y Válvulas:** Suministro e instalación de equipos de bombeo diferenciados: bombas sumergibles de alto flujo para la inyección pluvial y bombas de carga dinámica elevada para el retorno del agua hacia la cisterna de la PTAR FIM. El tren de descarga incluirá múltiples arreglos de válvulas motorizadas y flujómetros para la contabilización exacta del recurso movilizado.

• **Automatización SCADA y Respaldo**: El sistema operará de manera desatendida mediante sensores de nivel ultrasónicos enlazados al control central de la PTAR FIM. Para garantizar su funcionamiento durante tormentas que provoquen caídas en la red eléctrica comercial, el cárcamo estará integrado ineludiblemente al suministro de emergencia de la micro-red (Tablero ATS).

2.13 Macro-Garita Principal de Control, Automatización Logística y Seguridad Patrimonial (Acceso PIC).

o **Inversión Asignada:** $15,000,000.00 MXN.

o **ALCANCES:** Esta partida comprende el diseño arquitectónico, obra civil pesada y equipamiento tecnológico avanzado de la Macro-Garita Principal, la cual rige el acceso único al ecosistema del Parque Industrial Convencional (PIC) y al RFE. Con el fin de erradicar cuellos de botella que afecten la cadena de suministro Just-in-Time, esta garita está diseñada para manejar volúmenes industriales, contando con: 2 carriles de entrada, 2 carriles de salida, 1 carril exclusivo para autobuses de transporte de personal y un amplio módulo peatonal de alto flujo. Su objetivo es maximizar la eficiencia de ingreso y salida, manteniendo una seguridad perimetral absoluta y erradicando el robo hormiga y el acceso no autorizado.

• **Infraestructura Civil y Techumbre Industrial:** Construcción de una estructura de acero (macro-techumbre) para cubrir todos los carriles de revisión vehicular y el módulo peatonal. Incluye la caseta de mando central con blindaje arquitectónico, isletas de concreto MR-45, área de inspección y SITE de telecomunicaciones (IDF) climatizado.

• **Automatización Vehicular Multicarril:** Equipamiento de los 5 carriles con barreras automáticas de ultra-alta velocidad (ciclo 100% continuo). El ingreso se agilizará de manera automatizada ("Fast-Track") mediante sistemas de telemetría RFID (antenas de largo alcance) y analítica de video LPR (Reconocimiento Automático de Matrículas), integrados a la base de datos de empleados y flotillas autorizadas.

• **Control Peatonal Masivo y Biométrico:** Habilitación de un área peatonal expansiva equipada con baterías de torniquetes industriales. El acceso del personal (peatones y ocupantes de vehículos particulares) será validado instantáneamente mediante lectores biométricos (reconocimiento facial de alta velocidad), garantizando un flujo dinámico y seguro sin dependencia de credenciales físicas.

2.14 Distrito Comercial, Food Court Industrial y Amenidades Ejecutivas (PIC).

o **Inversión Asignada:** $45,000,000.00 MXN.

o **ALCANCES:** Esta partida comprende el diseño arquitectónico de vanguardia, edificación integral y equipamiento de lujo para el Food Court y Distrito Comercial del ecosistema. Esta instalación fungirá como el escaparate visual del proyecto, materializando una plaza comercial interna de primer mundo que albergará el comedor industrial masivo, módulos de comida rápida, sucursales bancarias y zonas de alimentos para directivos. Su objetivo es dignificar el bienestar del personal y cautivar a los inversionistas internacionales, debiendo estar este complejo de servicios gastronómicos habilitado desde la fase constructiva.

• **Arquitectura de Vanguardia y Paisajismo Interior:** El complejo contará con un diseño arquitectónico superior, privilegiando la iluminación natural, eficiencia térmica (HVAC), integración de muros verdes e interiorismo innovador que propicie un ambiente armónico y un espacio idóneo para el networking corporativo.

• **Infraestructura Modular Gastronómica:** La nave dispondrá de módulos comerciales independientes equipados con preparaciones hidrosanitarias, trampas de grasa y extracción industrial de olores para garantizar la inocuidad y funcionalidad del comedor y las franquicias.

• **Mobiliario Comercial Premium:** Suministro e instalación de mobiliario de nivel "plaza comercial de primer mundo", incluyendo sillería ergonómica, mesas de alta durabilidad, estaciones de carga para dispositivos y áreas sociales de esparcimiento.

2.15 Clínica Médica de Urgencias, Estabilización Avanzada y Base de Ambulancias 24/7 (PIC).

o **Inversión Asignada:** $10,500,000.00 MXN.

o **ALCANCES:** Esta partida comprende el diseño arquitectónico hospitalario, obra civil y equipamiento electromecánico para la edificación de la Clínica Médica de Urgencias in situ, operando 24/7. Esta instalación es el componente vital de la Red de Salud de Tercer Nivel (Clase Mundial) prometida en el ecosistema, diseñada para salvaguardar la integridad de miles de trabajadores y directivos expatriados. Su función operativa es brindar atención inmediata, clasificación (triaje) y Soporte Vital Avanzado para estabilizar pacientes en estado crítico antes de su evacuación por el corredor de traslado hacia los hospitales privados de la región.

- **Arquitectura Sanitaria y Climatización**: Edificación equipada con acabados estrictamente asépticos (pisos epóxicos, muros curvos, cero porosidades). Integrará un sistema de climatización HVAC independiente para el área de Choque (estabilización), garantizando la asepsia requerida en protocolos de urgencia.

- **Distribución y Áreas de Soporte:** El inmueble dispondrá de una Sala de Choque completamente equipada (Gases medicinales, Carro Rojo, Desfibrilador), consultorios para atención médica rutinaria y exámenes de ingreso, así como cuartos de pernocta confortables con baños completos para el descanso del personal paramédico de guardia nocturna.

- **Base Operativa de Ambulancias:** Construcción de un andén exterior techado ("Dock") con capacidad para el resguardo de ambulancias de Soporte Vital Avanzado. El andén incluirá conexiones eléctricas ininterrumpidas (conectadas a la microrred de emergencia del parque) para asegurar la recarga permanente del equipo electro médico a bordo.

2.16 Estación de Bomberos de Respuesta Rápida, Equipamiento Vehicular y Toma Hídrica Dual (PIC).

o **Inversión Asignada:** $24,000,000.00 MXN.

o **ALCANCES**: Esta partida comprende el diseño arquitectónico, obra civil y dotación integral de la primera Estación de Bomberos interna del Parque Industrial Convencional (PIC). Este complejo de Misión Crítica está diseñado para garantizar tiempos de respuesta ultra-rápidos ante conatos de incendio, explosiones o emergencias químicas dentro del

ecosistema (RFE y PIC), salvaguardando la vida humana y protegiendo activos de alto valor (como la micro-red Wärtsilä y la PTAR).

• **Edificación de Respuesta a Emergencias:** Construcción de andenes techados de gran formato para el resguardo de vehículos de emergencia. El complejo integrará áreas de pernocta, módulos de higiene, centro de capacitación y un cuarto de control de crisis comunicado directamente con la Garita Principal y el SCADA del parque.

• **Equipamiento Vehicular y de Rescate:** Suministro de dos (2) camiones de bomberos equipados con bombas de alta presión, sistemas dosificadores de espuma para incendios industriales e instrumentación de rescate. Incluye la dotación total de Equipos de Respiración Autónoma (SCBA) y trajes ignífugos normados para el personal de respuesta.

• **Infraestructura de Toma Hídrica Dual (Volumen Inagotable):** En lugar de depender exclusivamente de la red de agua potable, la estación estará interconectada mediante líneas de conducción a presión hacia la cisterna de la PTAR FIM y hacia el sistema de lagos/canales ornamentales. Esta "Toma Dual" asegurará un abastecimiento masivo y continuo para el combate de incendios de gran magnitud, sin comprometer el suministro del parque.

2.17 Patio de Pernocta de Tractocamiones, Servicios a Operadores e Iluminación de Seguridad (PIC).

o **Inversión Asignada:** $22,500,000.00 MXN.

o **ALCANCES:** Esta partida comprende el diseño arquitectónico, ejecución de obra civil pesada y equipamiento electromecánico del Patio de Pernocta para Tractocamiones (Truck Stop). Con base en las directrices de Movilidad Inteligente del Modelo de Negocio Sustainable HUB - FIM, esta infraestructura erradica la pernocta de unidades en las vialidades públicas e internas. Su objetivo es brindar un espacio seguro, controlado y digno para el descanso de los operadores logísticos, garantizando la custodia del transporte de carga pesada durante los tiempos de espera (Just-in-Time).

• **Pavimentación Industrial:** Conformación de terracerías y tendido de rodamiento (concreto compactado con rodillo o asfalto de alto desempeño) sobre un área aproximada de 1.5 hectáreas. El diseño de pavimentos incluirá zonas de refuerzo específicas para el apoyo de los patines mecánicos de los remolques (53 pies).

• **Edificación de Servicios Integrales:** Construcción de un módulo operativo que integrará la caseta de control de ingreso, un núcleo de servicios sanitarios completos con

regaderas antivandálicas, y una zona de descanso climatizada, garantizando condiciones de higiene y dignidad para los transportistas.

- **Iluminación LED Cero Puntos Ciegos:** Para inhibir conductas ilícitas, robo de combustible y facilitar la videovigilancia ininterrumpida, se instalará una red perimetral e interna de super-postes equipados con baterías de reflectores LED de ultra-alta eficiencia. El diseño fotométrico debe garantizar una luminosidad uniforme en el 100% del patio, erradicando los callejones oscuros entre los remolques.

2.18 Edificio Administrativo Corporativo, Business Center y Centro de Mando Integral (NOC/SUC).

o **Inversión Asignada:** $48,500,000.00 MXN.

o **ALCANCES:** Esta partida comprende el diseño arquitectónico corporativo, obra civil y equipamiento tecnológico de vanguardia para el Edificio Administrativo Principal del ecosistema. Esta infraestructura constituye la "Caseta Maestra" y el Centro de Negocios del proyecto. Su objetivo estratégico es doble: 1) Alojar el Business Center de clase mundial (auditorio, salas de conferencia y capacitación) para el networking ejecutivo y atracción de inversión extranjera; y 2) Albergar el Centro de Mando Operativo (NOC/SUC) desde el cual la SAPI administrará, de manera integral y centralizada, la seguridad, la logística y la continuidad de las operaciones tanto del RFE como del Parque Industrial Convencional.

- **Business Center y Auditorio (Alta Gama):** Construcción de espacios de representación corporativa con acabados nivel "Tier-1". Incluirá un auditorio principal con acústica y óptica especializada, salas de consejo interactivas y aulas de capacitación adaptables, destinadas al uso de directivos, inquilinos y dependencias gubernamentales.

- **Centro de Mando y Monitoreo 24/7 (NOC/SUC):** Habilitación del cerebro tecnológico del parque. Contará con una sala de control centralizada (videowall) para el monitoreo de la red eléctrica, el balance hídrico, el tráfico de la garita y la seguridad patrimonial (CCTV). Esta área incluirá climatización de precisión para servidores y estará restringida mediante sistemas de acceso biométrico

- **Infraestructura Resiliente y Seguridad Física:** Como núcleo neurálgico, el edificio estará protegido por sistemas de detección y extinción de incendios en zonas de equipos sensibles. Su alimentación eléctrica estará respaldada ininterrumpidamente por la microrred del parque (UPS y plantas de emergencia) para garantizar cero caídas en la administración aduanera e industrial.

2.19 Áreas Verdes, Amortiguamiento (Xeriscape) y Red de Riego Independiente (PIC).

o **Inversión Asignada:** $6,500,000.00 MXN.

o **ALCANCES:** Esta partida comprende el diseño paisajístico, suministro de cobertura vegetal y habilitación de los sistemas de riego para las áreas verdes, camellones y zonas de amortiguamiento ambiental que conforman la huella ecológica del Parque Industrial Convencional (PIC). El diseño paisajístico aplicará el modelo Xeriscape (jardinería de bajo requerimiento hídrico), utilizando exclusivamente especies endémicas del semidesierto lagunero (Matorral Rosetófilo). Esta estrategia no solo consolida la imagen eco-industrial del ecosistema, sino que maximiza el ahorro de recursos y reduce el OPEX de mantenimiento.

• **Sustrato y Economía Circular:** Previo a la plantación, el suelo será acondicionado con una capa de sustrato enriquecido, integrando preferentemente la composta orgánica producida internamente por el parque (mezcla de biosólidos y material de poda), fortaleciendo los lineamientos ESG de valorización de residuos.

• **Sistema de Riego Autónomo y Localizado:** En estricto apego a las directrices de eficiencia, el suministro de agua para el riego no provendrá del sistema central a presión de la PTAR. Se habilitarán redes y circuitos pequeños e independientes equipados con bombeo localizado, los cuales extraerán los remanentes hídricos directamente de la red de canales y lagos ornamentales del parque. Esta configuración asegura que la extracción se ajuste a la necesidad puntual de cada franja vegetal.

• **Cumplimiento Normativo (Salud Pública):** Al tratarse de zonas con posible contacto humano, la contratista garantizará que la red de riego opere de manera hermética y que el agua extraída cumpla irrestrictamente con la NOM-003-SEMARNAT-1997, protegiendo la salud de la comunidad laboral.

2.20 Estacionamiento Corporativo, Terminal Intermodal y HUB de Electromovilidad (PIC).

o **Inversión Asignada:** $25,000,000.00 MXN.

o **ALCANCES**: Esta partida comprende el diseño urbano, obra civil y equipamiento electromecánico del Macropatio de Estacionamiento y Terminal Intermodal del ecosistema. Este recinto fungirá como el punto maestro de transferencia (HUB) para todo el personal operativo y directivo. Ubicado estratégicamente en la "Supermanzana Corporativa" colindante a la Garita Principal, el Edificio de Mando (NOC), el Food Court y la Clínica

Médica, su objetivo es recibir el flujo de autobuses externos y vehículos particulares, concentrándolos en un solo punto para mitigar la huella de carbono interna. A partir de esta terminal, la movilidad del personal hacia las naves del RFE y el PIC se realizará exclusivamente mediante las rutas de transporte interno electrificado del parque.

- **Superficie y Diseño de Flujos:** Conformación y pavimentación de un polígono de gran formato (aprox. 1.8 hectáreas). El diseño separará estrictamente el flujo vehicular particular de los carriles exclusivos para transporte masivo de personal, erradicando cruces peligrosos.

- **Terminal de Transferencia y Paraderos:** Construcción de bahías de ascenso/descenso equipadas con paraderos techados, mobiliario urbano y pasillos peatonales seguros que conecten directamente con los servicios del Food Court y el Edificio Administrativo.

- **Infraestructura de Electrolineras (Carga Rápida):** Habilitación de "islas de carga" equipadas con cargadores de corriente directa (DC Fast Chargers). Estas estaciones serán alimentadas por la microred de energía renovable del parque y estarán destinadas a la recarga de los autobuses internos eléctricos y los vehículos "Cero Emisiones" de los directivos.

Nota Aclaratoria sobre el Carácter Dinámico del Modelo. - El Modelo de Negocio Sustainable HUB – FIM y sus vertientes operativas (RFE Responsable FIM, Agua Responsable FIM y Energía Responsable FIM) son dinámicos por naturaleza y se adaptan de forma continua a:

a. Las reformas legislativas y normativas dictadas por las autoridades federales, estatales y municipales en México.

b. Los Estándares de Desempeño del IFC (Banco Mundial), BID Invest y los requerimientos de Bancabilidad de las instituciones financieras participantes.

c. Las resoluciones consensuadas por el Comité Técnico del Fideicomiso Maestro y la empresa promotora HUB FIM S.A.P.I. de C.V.

d. Las especificaciones técnicas de calidad y volumen demandadas por las empresas consumidoras (fuente de pago del crédito).

Toda actualización mantendrá la trazabilidad pública y el estricto cumplimiento del Manifiesto de Transparencia Activa y del sistema ESG. Para consultar la versión vigente de los Términos y Condiciones, los interesados pueden acceder formalmente al portal: www.aguaresponsablefim.com.mx.

VERSION	FECHA ACTUALIZACION	DESCRIPCION DE CAMBIOS
1.00	03 SEPTIEMBRE 2026	Publicación Inicial del Documento en página Web.
2.00	14 SEPTIEMBRE 2026	Se modifico el monto total de CAPEX con el IVA y se agregó al documento la calendarización de disposición de montos de CAPEX.
3.00	14 OCTUBRE 2026	Se agrego la descripción, los alcances en los Términos de CAPEX. Se definen los Anexos a documento 1.- Catalogo de Inversión (CAPEX) 2.- Calendario financiero de la disposición de los recursos en la fase de Construcción.

FIN DEL DOCUMENTO……