

ACTA NRO. 01-2022

NEGOCIACIÓN

PROCESO: AE-001-2020-EP-CONST

CONCURSO PÚBLICO PARA: "IDENTIFICAR, SELECCIONAR UN ALIADO ESTRATÉGICO Y CONFORMAR UNA ALIANZA ESTRATÉGICA CON LA EMPRESA PÚBLICA DE OBRAS PÚBLICAS, VIALIDAD, VIVIENDA, SEGURIDAD CIUDADANA Y DE ASEO DE SANTO DOMINGO EP-CONST CON EL OBJETO DE REALIZAR LA RECOLECCIÓN, BARRIDO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN EL CANTÓN SANTO DOMINGO"

En la ciudad de Santo Domingo, Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, a las 14h00 horas del 18 de abril del 2022, conforme al Artículo 45 de la RESOLUCIÓN NRO. 001-D-EPCONST-2022 que en su parte pertinente establece que *"Con la finalidad de cumplir los objetivos empresariales; así como propender el desarrollo de actividades empresariales, el alcance de las metas y eficiencia en todos los ámbitos de las actividades de la empresa, potenciando la efectividad de las estrategias competitivas de sus participantes, a través del intercambio de tecnologías, habilidades o productos, o del aporte de materia prima, capital, conocimientos del mercado, ventas, canales de distribución y colocación para obtener el mismo objetivo previo a la suscripción de contratos complementarios, obras adicionales u órdenes de trabajo, o ampliaciones de plazo, el Gerente General y el Aliado Estratégico podrán celebrar una junta de negociación de la cual se levantará un acta y se dejará constancia en el contrato, obras adicionales u órdenes de trabajo o ampliación de plazo correspondiente"* y el Memorando No. EP-CONST-DDA-ADM-AIDAA-2022-0053- M de fecha 18 de abril del 2022, que contiene la sumilla inserta del Ing. Patricio Silva en la cual autoriza la ampliación del contrato de BIOPLANET hasta el 31 de julio del 2022 y/o hasta que sea suscrito el instrumento legal correspondiente con el nuevo operador, para lo cual determinan el presupuesto referencial proyectado y demás condiciones de la ampliación de plazo, se reúnen el Ingeniero GONZALO PATRICIO SILVA GARCÉS, y; el CONSORCIO BIO-PLANET., con RUC Nro. 2390057760001 representado legalmente por el señor Guillermo Patricio Noguera Tacuri, en calidad de Procurador Común.

El Gerente General, propone el siguiente orden del día:

1. Constatación del Quórum Reglamentario.
2. Antecedentes.
3. Explicación del proceso de Negociación
4. Negociación en montos, formas y mecanismos de pago, ejecución en lo técnico y financiero, rubros, ítems y valores sobre los que se necesite acuerdos de implementación.
5. Clausura

Autorizado el mismo por los comparecientes, se procede al desarrollo de la Sesión:

1. Constatación del Quórum Reglamentario.

Se procede con la constatación del quorum, y confirmada la presencia de todos los miembros conforme al Artículo 45 de la RESOLUCIÓN NRO. 001-D-EPCONST-2022, la presencia del señor gerente general y los participantes del consocio BIO PLANET por lo que declara instalada la sesión. 

2. Antecedentes.

El Concejo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santo Domingo, constituye la Empresa Pública de Obras Públicas, Vialidad, Vivienda y Seguridad Ciudadana "EP-CONST", mediante Ordenanza Municipal Nro. M-001-WEA, que fue discutida y aprobada en sesiones extraordinaria y ordinaria de fecha 25 y 28 de octubre de 2019, respectivamente; sancionada el 31 de octubre del 2019, y publicada en el Registro Oficial en Edición Especial Nro. 266, el 22 de enero del 2020.

El Concejo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santo Domingo, mediante la Ordenanza Municipal Nro. E-13-WEA que contiene la "REFORMA A LA ORDENANZA DE LA EMPRESA PÚBLICA DE OBRAS PÚBLICAS, VIALIDAD, VIVIENDA Y SEGURIDAD CIUDADANA DE SANTO DOMINGO EP-CONST, MEDIANTE LA CUAL SE PROCEDE A LA FUSIÓN POR ABSORCIÓN DE LA EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE ASEO DE SANTO DOMINGO, EP-MASEO-SD." fue discutida y aprobada en sesiones ordinarias y extraordinaria de fecha 04 y 05 de mayo de 2020, respectivamente, sancionada el 06 de mayo de 2020, y publicada en el Registro Oficial en Edición Especial Nro. 617 de fecha 01 de junio del 2020; le otorga competencias a la Empresa Pública "EP-CONST" para el manejo integral de desechos sólidos y derivados incluidos los desechos sanitarios peligrosos del Cantón; por consiguiente, se modifica el nombre de la Empresa por el siguiente: Empresa Pública de Obras Públicas, Vialidad, Vivienda, Seguridad Ciudadana y de Aseo de Santo Domingo "EP-CONST".

Con fecha 25 de enero de 2022, el Ing. Patricio Silva Garcés, en su calidad de Gerente General de la Empresa Pública de Construcciones, Vivienda y de Aseo de Santo Domingo EP-CONST suscribió el contrato complementario N° 0001-2022 al contrato C.001-AE-EPCONST-2021 con el Consorcio Bio-Planet representado por el Sr. Patricio Noguera Tacuri en calidad de Procurador Común con número de Registro Único de Contribuyentes 2390057760001, cuyo objeto es IDENTIFICAR, SELECCIONAR UN ALIADO ESTRATÉGICO Y CONFORMAR UNA ALIANZA ESTRATÉGICA CON LA EMPRESA PÚBLICA DE OBRAS PÚBLICAS, VIALIDAD, VIVIENDA, SEGURIDAD CIUDADANA Y DE ASEO DE SANTO DOMINGO EP-CONST CON EL OBJETO DE REALIZAR LA RECOLECCIÓN, BARRIDO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN EL CANTÓN SANTO DOMINGO, por el valor de USD 2.198.307,39 valor que no incluye IVA, el mismo que entrara en vigencia a partir de la suscripción del contrato complementario hasta el 18 de abril del 2022 y/o hasta que sea suscrito el instrumento legal correspondiente con el nuevo operador.

El Concejo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santo Domingo, mediante la Ordenanza Municipal Nro. E-024-WEA que contiene la "ORDENANZA QUE REFORMA LA ORDENANZA DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA EP-CONST, POR LA "EMPRESA PÚBLICA DE CONSTRUCCIONES, VIVIENDA, Y DE ASEO DE SANTO DOMINGO EP-CONST." que fue discutida y aprobada en sesiones ordinarias de fechas 09 de febrero y 06 de abril del 2021, y sancionada el 07 de abril del 2021; modifica el nombre de la empresa.;

El artículo 1 de la Ordenanza Municipal Nro. E-024-WEA, manifiesta lo siguiente: "Reformese el artículo 1 de la Ordenanza de la EP-CONST, por lo siguiente: Reemplácese la denominación, Empresa Pública de Obras Públicas, Vialidad, Vivienda, Seguridad Ciudadana, y de Aseo de Santo Domingo EP-CONST, por "Empresa Pública de Construcciones, Vivienda y de Aseo de Santo Domingo", cuyas siglas son: "EP-CONST".

Mediante Memorando No. EP-CONST-DDA-ADM-AIDAA-2022-0052- M de fecha 14 de abril del 2022, el Ing. Pedro Calderón en su calidad de Fiscalizador del Contrato y el Mv. Ider Alcívar en su calidad de Administrador del Contrato solicitan la emisión de la partida presupuestaria.

Mediante Memorando No. EP-CONST-DFIN-EIDG-2022-0244-M de fecha 14 de abril del 2022, la Lic. Eliana Durán, Directora Financiera, remite la certificación y disponibilidad presupuestaria Nro. 00316-2022 en base al cronograma valorado dentro del proceso "BARRIDO, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DESECHOS SÓLIDOS DEL CANTÓN SANTO DOMINGO" por el valor de \$2.636.493,33 Dólares de los Estados Unidos de América, que no incluye IVA, con cargo a la partida presupuestaria Nro. 320730209 denominada "Servicios de Aseo, Lavado de Vestimenta de Trabajo, Fumigación, Desinfección, Limpieza de instalaciones, manejo de desechos contaminados, recuperación y clasificación de materiales reciclables".


Mediante Memorando No. EP-CONST-DDA-ADM-AIDAA-2022-0053- M de fecha 18 de abril del 2022, el Ing. Pedro Calderón en su calidad de Fiscalizador del Contrato y el Mv. Ider Alcívar en su calidad de Administrador del Contrato solicitan al Gerente General la autorización para ampliar el plazo del consorcio BIOPLANET hasta el 31 de julio del 2022 y/o hasta que sea suscrito el instrumento legal correspondiente con el nuevo operador.

Mediante sumilla inserta en el Memorando No. EP-CONST-DDA-ADM-AIDAA-2022-0053- M de fecha 18 de abril del 2022, el Ing. Patricio Silva, autoriza la ampliación del contrato de BIOPLANET hasta el 31 de julio del 2022 y/o hasta que sea suscrito el instrumento legal correspondiente con el nuevo operador, para lo cual determinan el presupuesto referencial proyectado y demás condiciones de la ampliación de plazo.

Mediante Resolución Nro. EP-CONST-WEA-SE-003-2022-04-18-08 conforme consta en la certificación Nro. 003-06-018 de fecha 18 de abril del 2022 en su parte pertinente determina "...El Directorio de la EMPRESA PÚBLICA EP-CONST, en Sesión extraordinaria celebrada el 18 de abril de 2022, con fundamento en las disposiciones legales previstas en los artículos 9 de la Ley de Empresas Públicas, y artículo 7 de la Ordenanza Municipal Nro. E-013-WEA, y en base a las atribuciones del Directorio, RESOLVIÓ APROBAR LA RESOLUCIÓN NRO. 001-D-EPCONST-2022, QUE CONTIENE EL REGLAMENTO DE ASOCIATIVIDAD DE LA EMPRESA PÚBLICA DE CONSTRUCCIONES, VIVIENDA, Y DE ASEO DE SANTO DOMINGO EP-CONST."

3. Explicación del proceso de Negociación a cargo del Gerente General

El Ing. Gonzalo Patricio Silva Garcés, Gerente General, manifiesta, que se desarrollará la Negociación en base al Artículo 45 de la RESOLUCIÓN NRO. 001-D-EPCONST-2022 con la finalidad de cumplir los objetivos empresariales; así como propender el desarrollo de actividades empresariales, el alcance de las metas y eficiencia en todos los ámbitos de las actividades de la empresa, potenciando la efectividad de las estrategias competitivas de sus participantes, a través del intercambio de tecnologías, habilidades o productos, o del aporte de materia prima, capital, conocimientos del mercado, ventas, canales de distribución y colocación para obtener el mismo objetivo al encontrarnos previo a la suscripción de una ampliación de plazo, se lleva a cabo esta negociación.

Los puntos acordados se incluirán en la elaboración del contrato; por lo cual el Gerente General, la Comisión Especial y el Procurador Común del Común del Consorcio Bio Planet suscribirán la presente Acta. 

4. Negociación en el desarrollo de actividades empresariales, el alcance de las metas y eficiencia en todos los ámbitos de las actividades de la empresa, potenciando la efectividad de las estrategias competitivas de sus participantes, a través del intercambio de tecnologías, habilidades o productos, o del aporte de materia prima, capital, conocimientos del mercado, ventas, canales de distribución y colocación para obtener el mismo objetivo.

CONSORCIO BIO – PLANET

Una vez revisadas y analizadas las condiciones de la ampliación de plazo del CONSORCIO BIO-PLANET, y conforme la reglamentación de la EP-CONST, el CONSORCIO BIO-PLANET se encuentra en la capacidad de ayudar al alcance de las metas de la empresa, a través del intercambio de tecnologías que le permitan potencializar sus procesos del complejo ambiental de la plataforma informática y control en la fiscalización, en ese sentido proponemos lo siguiente:

Entregar a la EP-CONST un servidor, dos equipos de cómputo, una camioneta, una Estación Depuradora de Aguas Residuales y dos postes de luz según los anexos 1, 2, 3, 4 y 5.

De lo manifestado de común acuerdo y sin coacción alguna las partes concluyen lo siguiente:

ACUERDO Nro. 01

Las partes acuerdan que CONSORCIO BIO-PLANET entrega a la EP-CONST un (1) servidor en base a las características que se anexan a la presente acta (ANEXO 1), a los sesenta (60) días de haberse suscrito la ampliación de plazo, mencionado servidor debe contar con la garantía técnica a favor de la EP-CONST de 3 años, para lo cual se suscribirán las respectivas actas entre el Representante Legal del CONSORCIO BIO-PLANET y el administrador de contrato.

ACUERDO Nro. 02

Las partes acuerdan que CONSORCIO BIO-PLANET entrega a la EP-CONST dos (2) equipos de cómputo en base a las características que se anexan a la presente acta (ANEXO 2), a los sesenta (60) días de haberse suscrito la ampliación de plazo, mencionado equipo de cómputo debe contar con la garantía técnica a favor de la EP-CONST de 3 años, para lo cual se suscribirán las respectivas actas entre el Representante Legal del CONSORCIO BIO-PLANET y el administrador de contrato.

ACUERDO Nro. 03

Las partes acuerdan que el CONSORCIO BIO-PLANET entrega a la EP-CONST una camioneta en base a las características que se anexan a la presente acta (ANEXO 3), al finalizar el primer mes de haberse suscrito la ampliación de plazo, mencionada camioneta será usada por el CONSORCIO BIO-PLANET al servicio de la EP-CONST, por lo tanto, el CONSORCIO BIO-PLANET debe asegurar el mantenimiento, la provisión de combustible, seguros, la matriculación y documentos legales para que pueda circular en óptimas condiciones durante el plazo pactado en la suscrito la ampliación de plazo, una vez concluido este plazo, el CONSORCIO BIO-PLANET realizará la transferencia de dominio a la EP-CONST, para lo cual se suscribirán las respectivas actas entre el Representante Legal del CONSORCIO BIO-PLANET y el administrador de contrato.



ACUERDO Nro. 04

Las partes acuerdan que CONSORCIO BIO-PLANET entrega a la EP-CONST una (1) Estación Depuradora de Aguas Residuales en base a las características que se anexan a la presente acta (ANEXO 4), a los SESENTA (60) días de haberse suscrito la ampliación de plazo, mencionada Estación Depuradora de Aguas Residuales debe contar con la garantía técnica a favor de la EP-CONST de 10 años, para lo cual se suscribirán las respectivas actas entre el Representante Legal del CONSORCIO BIO-PLANET y el administrador de contrato.

ACUERDO Nro. 05

Las partes acuerdan que CONSORCIO BIO-PLANET entrega a la EP-CONST dos (2) dos postes de luz en base a las características que se anexan a la presente acta (ANEXO 5), a los SESENTA (60) días de haberse suscrito la ampliación de plazo, mencionados postes de luz deben contar con la garantía técnica a favor de la EP-CONST de 1 año, para lo cual se suscribirán las respectivas actas entre el Representante Legal del CONSORCIO BIO-PLANET y el administrador de contrato.

ACUERDO Nro. 06.

En virtud de los aportes como transferencia de tecnología a los que se compromete el Aliado Estratégico, la EP-CONST realizará pagos mensuales por el tiempo que duré la ampliación de plazo.

5. Clausura

Siendo las 15h20, se da por concluido el presente acto, para constancia de todo lo actuado suscriben quienes han aceptado los acuerdos de la presente negociación.

Ing. Gonzalo Patricio Silva Garcés
GERENTE GENERAL
EP-CONST

Sr. Guillermo Patricio Noguera Tacuri
PROCURADOR COMÚN
CONSORCIO BIO - PLANET

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPO SERVIDOR

PROCESADOR	Intel Xeon Silver 4208, (2.10 a 3.20 Ghz, 8C, caché 11MB).
SOFTWARE LICENCIADO	Licencia de VMware corporativa para mínimo 4 máquinas virtuales, incluye instalación, configuración y capacitación técnica de uso y puesta en marcha del servidor con el sistema operativo en las diferentes máquinas virtuales.
FORMATO	1 U.
TIPO	Rackeable.
EXPANSIÓN	Mínimo 3 PCI 3.0.
MEMORIA	32 GB de True DDR4 a 2933 MHz o superior.
ALMACENAMIENTO INTERNO	Almacenamiento de 4TB usables (en unidades SAS 10K) y 1 Unidad de 240GB SSD o superior.
DISCO ÓPTICO	Externo de 8x-Speed SuperMulti DVD-RW o superior.
RAID	Si: RAID por HW 0, 1, 5, o superior.
BAHÍAS PARA UNIDADES DE DISCO	Mínimo 10 de 2,5" (incluidas opcionalmente 4 AnyBay de conexión directa).
PUERTOS NIC	2 GbE estándar; 1 GbE dedicado para gestión estándar o superior.
COMPATIBILIDAD CON SISTEMAS OPERATIVOS ADMINISTRACIÓN	Mínimo con: Microsoft, SUSE, Red Hat y VMware. XClarity Administrator; XClarity Controller (hardware Integrado).
SEGURIDAD	Bisel con cerradura; cubierta superior con bloqueo; TPM 2.1 estándar o superior.
GARANTÍA	3 años mínimo, emitido por el fabricante.
ACCESORIOS / COMPONENTES	
UPS	UPS DE 2 KVA ONLINE O SUPERIOR: <ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Rack • Potencia: 2000 Va / 1800 W o superior. • Entrada de voltaje nominal: 120 VCA • Salida de voltaje nominal: 120 VCA • Voltaje de salida: 100/110/115/120/127 VCA • Regulación de voltaje AC: Modo batería +/- 1% • Rango de frecuencia: Modo batería 50 Hz +/- 0,2 Hz, 60 Hz +/- 0,2 Hz.
RACK	RACK DE PISO, MÍNIMO 37 UR (72 PLG): <ul style="list-style-type: none"> • Dimensiones A1 x An x Prf: 183 x 53 x 39 cm. • Soporta Switches, Routers, Patch Panel, Organizadores, etc. • Acero laminado de 2mm y base de 3mm. • Tuercas encapsuladas y unidades de rack identificadas. • Orificios para sujeción a piso, con sus tacos y tornillos. • Incluye tornillos de sujeción para todas las UR. • Mínimo 3 bandejas. • 2 multi tomas rackeables.

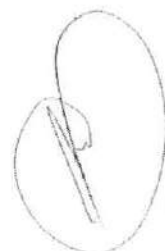
ANEXO 2

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE EQUIPOS DE CÓMPUTO

PROCESADOR	Intel® Core™ i5-10500 de séxtuple núcleo a 3,1GHz y Turbo Boost de hasta 4,5GHz o superior.
SISTEMA OPERATIVO	Sistema Operativo Windows 10 Pro licenciado de 64 bits español o superior.
CHIPSET	Intel Q470 o superior.
TIPO CASE (CPU)	Estación de trabajo Small Form Factor con fuente de alimentación o superior.
AUDIO / PARLANTE	HD / altavoz interno o superior.
TARJETA DE VIDEO	Integrada, Intel UHD 630 o superior.
MEMORIA	RAM de 16 GB DDR4 a 2666MHz o superior.
ALMACENAMIENTO	Disco sólido de 512 GB o superior y disco mecánico de 1 TB o superior.
DISCO ÓPTICO	Interno o externo de 8x-Speed SuperMulti DVD-RW o Superior.
LECTOR DE TARJETAS SD	Opcional.
TARJETA DE RED	Integrada Ethernet RJ45 10/100/1000 Mbps o Superior
TARJETA INALÁMBRICA	SI, integrada Wi-Fi 6 o superior.
BLUETOOTH	Integrado.
PUERTOS FRONTALES	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x USB 3.2 Gen 2 o superior. • 2 x USB 2.0 o superior. • 1 x toma combinada auriculares/micrófono, o superior.
PUERTOS POSTERIORES	<ul style="list-style-type: none"> • 3 x USB 3.2 Gen. 1 o superior. • 2 x USB 2.0 o superior. • 1 x Ethernet (RJ-45) o superior. • 1 x salida (3.5mm) o superior. • 1x DisplayPort™ 1.4 o superior. • 1x HDMI 1.4 o superior. • 1 Conector 3.5 mm Audio - out o superior.
MONITOR	De la misma marca del CPU, de 19.5 pulgadas o superior.
SEGURIDAD	Ranura de seguridad.
TECLADO	Teclado empresarial en español USB de la misma marca del CPU.
MOUSE	Mouse USB de la misma marca del CPU.
GARANTÍA	3 años mínimo, emitido por el fabricante.
ACCESORIO / COMPONENTE	
UPS	SI, protección de seguridad sobrecarga y contra descarga, tiempo de respaldo mínimo 10 minutos o superior, Capacidad 500VA/240W o superior.

ANEXO 3

Tipo	CAMIONETA
Clase	CABINA DOBLE
Color	BLANCO
AC 2.0 CD 4X4	TM DIESEL
Potencia	Mínimo 140 HP
Cilindraje	Mínimo 1996
Combustible	DIESEL
Pasajeros	5
Tonelaje	Mínimo 1.25 Ton
Peso Bruto	Mínimo 2.93 TON



ANEXO 4

PTAR

Habitantes Equivalentes: De 8 a 25 HE

Carga media diaria [kg BODs/día]: 1.08 max

Unidad de Rendimiento m³/d: min 2,7

Caudal diario de agua: min 2.7 m³/día

Extracción Residual: 1-2 veces/año mínimo

Garantía del tanque: 10 años mínimos

Material del tanque: Polipropileno AD

Consumo Eléctrico Medio [kWh/d]: 0,6

Rendimiento de Depuración: 90-95%

Certificaciones: ISO 9001 – 14001 / UNE/EN 12566-3

Cumplimientos El producto final (agua tratada), debe cumplir con todas las normas ambientales nacionales e internacionales

Equipamiento Mínimo

1. Bioreactor (incluye panel de distribución/difusores)
2. Bomba de aire soplante, con deposito
3. Soplador de aire, con caseta incluida.



ANEXO 5

POSTE DE LUZ UNO LUMINARIA 120 W

Panel Solar

- Tecnología Monocristalino
- Potencia del módulo (Wp) 500
- Eficiencia (%) >18
- Tolerancia (W) más menos 3
- Vida Útil (años) mínimo 25 años
- Certificaciones mínimo TUV, IEC61215, SGS

Luminaria LED

- Potencia de Luminaria (W) 120
- Angulo de haz de luz 150''x70''
- Temperatura de color (k) min 5700
- Flujo luminoso (lm) min 20400
- Vida útil (horas) >50000
- CRI >75
- Material de carcasa Aluminio fundido a alta presión, con resistencia a la corrosión
- Vida útil de carcasa (años) >25
- Modo de trabajo 4h/100%+4h/50%+4h/25%
- Temperatura de Trabajo entre 20 a 60 grados centígrados

Bateria

- Capacidad de batería de Litio (Wh) min 2048
- Voltaje de trabajo nominal (V) 25.6
- Resistencia interna a 25C (mΩ) <100
- Autodescarga a 25C (mA/día) <5.0
- Vida útil (años) >8
- Eficiencia (%) >95

Controlador de Carga

- Máxima corriente de carga (A) 20
- Voltaje de salida de carga (V) 12V/24V
- Eficiencia (%) 95
- Voltaje de entrada PV max (V) <55
- Voltaje de carga boost / flotante (V) 14.4/13.8
- Tecnología MPPT

Certificaciones

- Cumplimiento de normativas:
 - IEC 60598-1:2014+A1:2017, IEC 60598-2-3:2002+A1:2011, IEC 61000-3-2:2018/EN 55015:2013, IEC 61547:2020/IEC 61547:2009, IEC 61000-3-3:2013+A1:2017, IEC 62031:2020/IEC 62471-5:2015/ IEC 62493:2015



POSTE DE LUZ DOS LUMINARIA 150 W

Panel Solar

- Tecnología Monocristalino
- Potencia del modulo (Wp) 500
- Eficiencia (%) >18
- Tolerancia (W) mas menos 3
- Vida Útil (años) mínimo 25 años

- Certificaciones mínimo TUV, IEC61215, SGS

Luminaria LED

- Potencia de Luminaria (W) 150
- Angulo de haz de luz 150''x70''
- Temperatura de color (k) min 5700
- Flujo luminoso (lm) min 20400
- Vida útil (horas) >50000
- CRI >75
- Material de carcasa Aluminio fundido a alta presión, con resistencia a la corrosión
- Vida útil de carcasa (años) >25
- Modo de trabajo 4h/100%+4h/50%+4h/25%
- Temperatura de Trabajo entre 20 a 60 grados centígrados

Batería

- Capacidad de batería de Litio (Wh) min 2048
- Voltaje de trabajo nominal (V) 25.6
- Resistencia interna a 25C (mΩ) <100
- Autodescarga a 25C (mA/día) <5.0
- Vida útil (años) >8
- Eficiencia (%) >95

Controlador de Carga

- Máxima corriente de carga (A) 20
- Voltaje de salida de carga (V) 12V/24V
- Eficiencia (%) 95
- Voltaje de entrada PV max (V) <55
- Voltaje de carga boost / flotante (V) 14.4/13.8
- Tecnología MPPT

Certificaciones

- Cumplimiento de normativas:
 - IEC 60598-1:2014+A1:2017, IEC 60598-2-3:2002+A1:2011, IEC 61000-3-2:2018/EN-55015:2013, IEC 61547:2020/IEC 61547:2009, IEC 61000-3-3:2013+A1:2017, IEC 62031:2020/IEC 62471-5:2015/ IEC 62493:2015