Informe de Evaluación de las Ofertas Técnicas Proceso INDOTEL-CCC-LPN-2023-0004

"Adquisición e instalación de un sistema de generación eléctrica fotovoltaica auto-sostenible, en las estaciones fijas de monitoreo del espectro radioeléctrico de Dajabón y Higüey, para reducir las emisiones de carbono en el planeta"

Santo Domingo, R.D. 05 de septiembre 2023.

Dando cumplimiento a los principios de eficiencia, igualdad, transparencia, economía, flexibilidad, participación y razonabilidad, el Comité de Peritos procedió a evaluar las ofertas de todos los oferentes del Proceso de Licitación INDOTEL-CCC-LPN-2023-0004, con el fin de determinar los oferentes que cumplen con los requerimientos técnicos solicitados.

El listado de los oferentes se muestra a continuación:

No.	OFERENTE
1	Trace Internacional SRL.
2	Solarta SRL.
3	Raas Solar SRL.
4	Santana German Supply Battery Solar SRL.

PROCESO DE EVALUACIÓN LOTE I Dajabón

Para la evaluación de la documentación técnica presentadas por los oferentes se realizó bajo la modalidad de "cumple /no cumple" se elaboró el inventario (checklist) para cada uno de los oferentes en la adquisición e instalación de un sistema de generación eléctrica fotovoltaica auto-sostenible, en las estaciones fijas de monitoreo del espectro radioeléctrico de Dajabón, para reducir las emisiones de carbono en el planeta.

DOCUMENTACION TECNICA	1	2	3	4
1- El sistema de energía solar fotovoltaica debe ser totalmente autónomo.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
2- Será diseñado para mantener a la estación de monitoreo en operación por un período continuo de veinticuatro (24) horas diarias, los siete días	NO			NO
de la semana.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3- La autonomía del sistema debe ser de un tiempo no menor a las 48 horas, tomando en cuenta que podrían presentarse condiciones atmosféricas adversas, cuya permanencia exceda el tiempo de autonomía del sistema; deberá instalarse un dispositivo de control electrónico que permita la puesta en marcha y				

parada de la planta de respaldo eléctrico, misma que ya se encuentra instalada, la cual se utilizará				
única y específicamente para mantener en				
operación al sistema de monitoreo del espectro				
radioeléctrico de la estación, mientras se				
recupera el nivel de carga del banco de baterías				
del sistema solar. Bajo ninguna circunstancia se				
utilizará para cargar de energía eléctrica al	NO			NO
referido banco de baterías.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4- La demanda energética de las cargas de la				
estación de monitoreo es aproximadamente de				
30 Kwh por día. Los oferentes deberán hacer un				
levantamiento de todos los parámetros a				
considerar para el diseño del proyecto (demanda				
energética de la estación, área física disponible,				
período diario de sol y radiaciones, parámetros				
eléctricos, etc.).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5- Los paneles solares serán de tecnología				
Monocristalina de 60 a 72 celdas, con una				
potencia mínima de 400 Wp. La configuración				
de los referidos módulos contará con al menos				
dos arreglos. Además, deben cumplir con los				
estándares de calidad de las normas americanas				
o europeas. La garantía del producto físico				
tendrá un mínimo de 10 años y la del				
rendimiento eléctrico de 25 años al 80% de la	NO	NO		NO
potencia nominal. Adjuntar certificaciones y	NO	NO CVD (D) F	CLD (D) E	NO
referencias técnicas.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6- El banco de baterías será de 48 VDC y estará				
compuesto por unidades industriales de dos (2)				
VDC, libres de mantenimiento, del tipo OPZV				
"Ortsfest panZerplatte Verschlossen" (Batería				
estacionaria sellada de placa de plomo, tubular, con electrolito sólido en forma de gel o				
equivalente), con capacidad de la autonomía				
requerida del funcionamiento del sistema, dos				
(2) días sin radiaciones 06 de la luz solar, a un				
80% de descarga máxima y que cumplan con los				
estándares de calidad de las normas americanas				
o europeas. Adjuntar certificaciones y				
referencias técnicas. Las baterías deberán ser				
instaladas aisladas del suelo, dentro de una				
estructura de metal (tipo jaula) resistente a la				
corrosión, que se pueda asegurar con candado,	NO	NO		
para evitar hurtos.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
7- Los controladores de carga deben contar con				
un sistema de regulación electrónica de				
tecnología "Maximum Power Point Tracking"				
(MPPT), con funciones de monitoreo a distancia				
de los parámetros siguientes: Radiación solar,				
voltaje, corriente, potencia, consumo, nivel de				
carga del banco de baterías. Su operación deberá				
guardar y manejar las estadísticas de				
funcionamiento. Garantía mínima de un (1) año,				
y que cumplan con los estándares de calidad de				
las normas americanas o europeas. Adjuntar				
certificaciones y referencias técnicas. La				
estación de monitoreo tiene disponibilidad de	NO	NO	OLD 4DY E	NO
internet para el monitoreo a distancia.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

8- Las líneas de conducción de la energía eléctrica continúa producida por los paneles				
fotovoltaicos, no deben llegar de forma directa				
al sistema regulador, deben protegerse de forma				
efectiva todos los elementos del circuito DC. En				
particular, cada sección o arreglo de módulos				
solares debe tener su propia protección e				
interruptor, esto permitirá aislar parte del				
sistema en caso de presentarse algún problema.				
De la misma manera, los cables de salida del				
sistema de regulación deben llegar a un armario				
eléctrico con una adecuada protección				
electrónica, desde el cual se alimentarán el				
banco de baterías y el inversor. Deben	NO			NO
entregarse los planos de la instalación eléctrica del sistema en forma digital y en físico.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
9- El panel de distribución de corriente directa	COMPLE	COMPLE	COMPLE	COMITLE
debe estar equipado con una pantalla digital de				
fácil acceso, donde se puedan visualizar los				
parámetros del sistema solar (Radiación solar,				
potencia generada por los paneles, voltaje,	NO	NO		
corriente, entre otros).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
10- Los inversores tendrán una potencia				
individual mínima de 4 kW en AC, con señal				
sinusoidal pura, alimentación de 48 VDC y su				
voltaje de salida de 120/240 VAC y 60 Hz. La				
capacidad del cargador debe ser ajustable en un				
rango de 10 a 30 A. Requiere garantía mínima				
de cinco (5) años, y que cumplan con los				
estándares de calidad de las normas americanas o europeas. Adjuntar certificaciones y	NO			
o europeas. Adjuntar certificaciones y referencias técnicas.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
11 - El balizaje o luz de aviso de proximidad de	COMILE	COMILE	COMILL	COMILL
la torre, cuya altura es de 30 metros, debe ser				
contemplada en el sistema solar, mediante la				
instalación de una lámpara tecnológica LED de				
color rojo, con una potencia no superior a los 10				
watts, alimentada con energía eléctrica de				
120/240 VAC. Su circuito debe poseer un				
breaker de protección y un interruptor de				
fotocelda que gobierne el encendido y apagado				
de la referida luz de baliza, misma que debe	NO			
cumplir con las normas de la Organización de Aviación Civil Internacional, "OACI".	NO CUMPLE	CUMDI E	CUMDLE	CUMPLE
12- El sistema automático de transferencia de	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
energía eléctrica que se encuentra instalado en la				
estación de monitoreo está disponible para la				
operación de la nueva fuente de suministro de				
energía eléctrica.	CUMPLE	CUMPLE.	CUMPLE	CUMPLE
13- Las baterías, los controladores, inversor y			. ===	
demás controles eléctricos del sistema solar				
deberán ser instalados en el interior de la caseta				
principal, la habitación previa al cuarto de				
equipos electrónicos de monitoreo del espectro				
radioeléctrico	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
14- La estación de monitoreo está equipada con				
un sistema de puesta a tierra, el cual está				
disponible. Si por alguna razón fuese necesario				
usar varillas de cobre adicionales, para aterrizar				

eléctricamente parte o la totalidad del sistema solar a instalarse, éstas deberán ser interconectadas con el sistema de puesta a tierra de la estación, para evitar, en caso de productise algún transitorio aumosférico, diferencias de tensión entre los pantos de aterrizaje. 15 - Los paneles solares se instalarán en el techo de la caseta principal de la estación de monitoreo, el cual tiene un área de 7.3600 x 7,3400 m², equivalente a \$4,0224 m². 16 - La estructura de soporte primario, sobre la cual se instalará la estructura de aluminio para la fijación de los paneles solares, estará construida con perfifes de acero inoxidable de 4"x4" (vertical) y de 4"x2" (noizonala), la cual tendrá una altura mínima de 1.5 metros en el punto más ecreano al techo, para facilitar la ejecución de las labores de mantenimiento del mismo, a. Los paneles solares se fijarán en una estructura de aluminio y seria atomilados o asegurados entre sí, de tal forma que dificulte su robo. 06 b. A la referida estructura primaria se le construirá una escalera en perfiles de acero inoxidable, que se extenderá desde el nivel de los aceros inoxidables, que se extenderá desde el nivel de los segurados entre sí, de tal forma que dificulte su robo. 05 b. A la referida estructura primaria se le construirá una escalera en perfiles de acero inoxidable, que se extenderá desde el nivel del suelo hasta el nivel de los paneles solares, cuya ubicación será foptima para facilitar la sul bores de mantenimiento a los mismos. c. La estructura en ojunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a tuna para de los árboles alrederio de la caseta afecten la recepción de la caseta fecten la recepción de la caseta fecten la mention de la contra la poda necesaria de los árboles. 8 Los casoles el detricos, ocenctores, terminales, tuberías c					
interconectadas con el sistema de puesta a tierra de la estación, para evitar, en caso de producirse algún transitorio atmosférico, diferencias de tensión entre los puntos de aterrizaje. 15 - Los paneles solares es instalarán en el techo de la caseta principal de la estación de monitore, el cual tiene un área de 7.3600 x 7.3400 m², equivalente a 54.0224 m². 16 - La estructura de soprer primario, sobre la cual se instalará la estructura de aluminio para la fijación de los puneles solares, estará construida on perfiles de acero inoxidable de 4°x4" (vertical) y de 4°x2" (horizontal), la cual tendrá una altura minima de 1.5 metros en el punto más cercano al techo, para facilitar la ejecución de las labores de mantenimiento del mismo. a Los paneles solares se fijarán en una estructura de aluminio y serin atornillados o asegurados entre sí, de tal forma que dificulte su robo. 06 b. A la referida estructura primaria se le construirá una escalera en perfiles de acero inoxidable, que se extenderá desde el nivel del suelo hasta el nivel de los paneles solares, cuya ubicación será óptima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos. e. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperic (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Salfir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles afrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necessaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, luberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garnal de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requerdos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionam					
de la estación, para evitar, en caso de producirse algún transistrio atmosférico, diferencias de tensión entre los puntos de aterrizaje. 15 - Los paneles solares se instalarán en el techo de la caste principal de la estación de monitoreo, el cual tiene un área de 7.3600 x 7,3400 m², equivalente a 54.0224 m². 16 - La estructura de soporte primario, sobre la cual se instalarán el atuminio para la fijación de los paneles solares, estará construida con perfiles de acero inoxidable de 4"x2" (vertical) y de 4"x2" (horizontal), la cual tendrá una altura mínima de 1.5 metros en el punto más cercano al techo, para facilitar la ejecución de las labores de mantenimiento del mismo, a. Los paneles solares se fijarán en una estructura de aluminio para la fijación de los paneles solares se fijarán en una estructura de aluminio y serán atomilidado so asegurados entre sí, de tal forma que dificulte su robo. 6b. A la referida estructura primaría se le construirá una escalera en perfiles de acero inoxidable, que se extenderá desde el nivel del suelo hasta el nivel de los paneles solares, cuya ubicación será óptima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos. c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos de Cobras Públicas y Comunicaciones) 19- La garuntía de generación del sistema solar fotovoflacio instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un periodo de un ano, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requierdos por defectos y vicios en la instalación. 20 -	· ·				
tensión entre los puntos de aterrizaje. CUMPLE CUMPL					
15 - Los pancles solares se instalarán en el techo de la caseta principal de la estación de monitoreo, el cual tiene un área de 7.3600 x 7,3400 m², equivalente a \$4.0224 m². 16 - La estructura de soporte primario, sobre la cual se instalará la estructura de aluminio para la fijación de los pancles solares, estará construida con perfiles de acero inoxidable de 4"x4" (vertical) y de 4"x2" (prizonata), la cual tendría una altura mínima de 1.5 metros en el punto más cercano al techo, para facilitar la ejecución de las labores de mantenimiento del mismo. a. Los pancles solares se fijarán en una estructura de aluminio y serán atornillados o asegurados entre sí, de tal forma que dificulte su robo. 06 b. A la referida estructura primaria se le construirá una escalera en perfiles de acero inoxidable, que se extenderá desde el nivel del suelo hasta el nivel de los pancles solares, cuya ubicación será óptima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos. c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asunir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Cemunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tabletos eléctricos ce na instalación. 20- El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, pa	algún transitorio atmosférico, diferencias de	NO	NO		NO
de la caseta principal de la estación de monitoren, el cual tiene un área de 7,3600 x 7,3400 m², equivalente a 54,0224 m². 16- La estructura de soporte primario, sobre la cual se instalar la estructura de aluminio para la fijación de los paneles solares, estará construida con perfiles de acero inoxidable de 4"x2" (vertical) y de 4"x2" (horizontal), la cual tendrá una altura mínima de 1.5 metros en el punto más cercano al techo, para facilitar la ejecución de las labores de mantenimiento del mismo. a. Los paneles solares se fijarán en una estructra de aluminio y serán atornillados o asegurados entre sí, de tal forma que dificulte su robo. 06 b. A la referida estructura primaria se le construirá una escalera en perfiles de acero inoxidable, que se extenderá desde el nivel del suelo hasta el nivel de los paneles solares, cuya ubicación será optima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos. c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Safiris-Simpson). Integrar diseño. CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUM		CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
monitoreo, el cual tiene un área de 7,3600 x 7,3400 m² equivalente a \$4.0224 m². CUMPLE 16- La estructura de soporte primario, sobre la cual se instalará la estructura de aluminio para la fijación de los paneles solares, estará construida con perfiles de acero inoxidable de 4"x4" (vertical) y de 4"x2" (horizontal), la cual tendrá una altura mínima de 1.5 metros en el punto más cercano al techo, para facilitar la ejecución de las labores de mantenimiento del mismo. a. Los paneles solares se fijarán en una estructura de aluminio y será antomillados o asegurados entre sí, de tal forma que dificulte su robo, 06 h. A la referida estructura primaria se le construirá una escalera en perfiles de acero inoxidable, que se extenderá desde el nivel del suelo hasta el nivel de los paneles solares, cuya ubicación será óptima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos. c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilometros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necessaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defectos o vicios en la instalación. 20- El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos (técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de	15 - Los paneles solares se instalarán en el techo				
16- La estructura de soporte primario, sobre la cual se instalará la estructura de aluminio para la fijación de los paneles solares, estará construida con perfiles de acero inoxidable de 4"X4" (vertical) y de 4"X2" (horizontal), la cual tendrá una altura mínima de 1.5 metros en el punto más cercano al techo, para facilitar la ejecución de las labores de mantenimiento del mismo. a. Los paneles solares se fijarán en una estructura de aluminio y serán atornillados o asegurados entre sí, de tal forma que dificulte su robo. 06 b. A la referida estructura primaria se le construirá una escalera en perfiles de acero inoxidable, que se extenderá desde el nivel de los paneles solares, cuya ubicación será óptima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos. c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Otras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaicio instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defectos o vicios en la instalación. 20- El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos (écnicos de la estación, la cual se responsabilidad el a estación, la cual se responsabilidad el a estación, la cual se responsabilidad el calestación, la cual se responsabilidad el calesdo y tabletos eléctricos, pruebas y ajustes del sis	de la caseta principal de la estación de				
16- La estructura de soporte primario, sobre la cual se instalará la estructura de aluminio para la fijación de los paneles solares, estará construida con perfiles de acero inoxidable de 4"x4" (vertical) y de 4"x2" (horzontal), la cual tendrá una altura mínima de 1.5 metros en el punto más ecercano al techo, para facilitar la ejecución de las labores de mantenimiento del mismo, a. Los paneles solares se fijarán en una estructura de aluminio y será natomillados o asegurados centre sí, de tal forma que dificulte su robo. 06 b. A la referida estructura primaria se le construirá una escalera en perfiles de acero inoxidable, que se extenderá desde el nivel del suelo hasta el nivel de los paneles solares, cuya ubicación será óptima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos. c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la casetta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpica de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, coisco en la instalación. CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE O EDIPLE CU	monitoreo, el cual tiene un área de 7.3600 x				
cual se instalará la estructura de alumínio para la fijación de los paneles solares, estará construida con perfiles de acero inoxidable de 4"x4" (vertical) y de 4"x2" (horizontal), la cual tendrá una altura mínima de 1.5 metros en el punto más cercano al techo, para facilitar la ejecución de las labores de mantenimiento del mismo. a. Los paneles solares se fijarán en una estructura de alumínio y serán atomiltados o asegurados entre sí, de tal forma que dificulte su robo. O 6 b. A la referida estructura primaria se le construirá una escalera en perfiles de acero inoxidable, que se extenderá desde el nivel del suelo hasta el nivel de los paneles solares, cuya ubicación será óptima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos, c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y denás materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltacio instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías curridas por defectos o vicios en la instalación. 20- El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la est	7.3400 m², equivalente a 54.0224 m2.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
fijación de los paneles solares, estará construida con perfiles de acero inoxidable de 4"x4" (vertical) y de 4"x2" (horizontal), la cual tendrá una altura mínima de 1.5 metros en el punto más cercano al techo, para facilitar la ejecución de las labores de mantenimiento del mismo. a. Los paneles solares se fijarán en una estructura de aluminio y serán atomilados o asegurados entre sí, de tal forma que dificulte su robo. 06 b. A la referida estructura primaria se le construirá una escalera en perfiles de acero inoxidable, que se extenderá desde el nivel del suelo hasta el nivel de los paneles solares, cuya ubicación será óptima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos. c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE To el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, y Comunicaciones) CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE To La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías curridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE a cumple cual la referida empresa defectricos, pruebas y ajustes	16- La estructura de soporte primario, sobre la				
con perfiles de acero inoxidable de 4"x4" (vertical) y de 4"x2" (horizontal), la cual tendrá una altura mínima de 1.5 metros en el punto más cercano al techo, para facilitar la ejecución de las labores de mantenimiento del mismo. a. Los paneles solares se fijarán en una estructura de aluminio y serán atomillados o asegurados entre sí, de tal forma que dificulte su robo. O 6 b. A la referida estructura primaria se le construirá una escalera en perfiles de acero inoxidable, que se extenderá desde el nivel del suelo hasta el nivel de los paneles solares, cuya ubicación será óptima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos. c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garanta de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías curridas por defectos o vicios en la instalación. 20- El Ofrente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de					
in a altura mínima de 1.5 metros en el punto más cercano al techo, para facilitar la ejecución de las labores de mantenimiento del mismo. a. Los paneles solares se fijarán en una estructura de aluminio y serán atornillados o asegurados entre sí, de tal forma que dificulte su robo. 06 b. A la referida estructura primaria se le construirá una escalera en perfiles de acero inoxidable, que se extenderá desde el nivel del suelo hasta el nivel de los paneles solares, cuya ubicación será óptima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos. c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías curridas por defectos o vicios en la instalación. 20- El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de					
una altura mínima de 1.5 metros en el punto más cercano al techo, para facilitar la ejecución de las labores de mantenimiento del mismo. a. Los paneles solares se fijarán en una estructura de aluminio y serán atomillados o asegurados entre sí, de tal forma que dificulte su robo. 06 b. A la referida estructura primaria se le construirá una escalera en perfiles de acero inoxidable, que se extenderá desde el nivel del suelo hasta el nivel de los paneles solares, cuya ubicación será óptima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos. c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) Y Comunicaciones) Y Comple Cumple Cumple Cumple CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE					
cercano al techo, para facilitar la ejecución de las labores de mantenimiento del mismo. a. Los paneles solares se fijarán en una estructura de aluminio y serán atomillados o asegurados entre sí, de tal forma que dificulte su robo. 06 b. A la referida estructura primaria se le construirá una escalera en perfiles de acero inoxidable, que se extenderá desde el nivel del suelo hasta el nivel de los paneles solares, cuya ubicación será óptima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos. c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. CUMPLE					
labores de mantenimiento del mismo. a. Los paneles solares se fijarán en una estructura de aluminio y serán atornillados o asegurados entre sí, de tal forma que dificulte su robo. 06 b. A la referida estructura primaria se le construirá una escalera en perfiles de acero inoxidable, que se extenderá desde el nivel del suelo hasta el nivel de los paneles solares, cuya ubicación será óptima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos. c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos resqueridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías courridas por defectos o vicios en la instalación. 20- El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de					
paneles solares se fijarán en una estructura de aluminio y serán atornillados o asegurados entre sí, de tal forma que dificulte su robo. 06 b. A la referida estructura primaria se le construirá una escalera en perfiles de acero inoxidable, que se extenderá desde el nivel del suelo hasta el nivel de los paneles solares, cuya ubicación será óptima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos, c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUM					
aluminio y serán atornillados o asegurados entre sf, de tal forma que dificulte su robo. 06 b. A la referida estructura primaria se le construirá una escalera en perfiles de acero inoxidable, que se extenderá desde el nivel del suelo hasta el nivel de los paneles solares, cuya ubicación será óptima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos. c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltacio instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. 20- El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de					
sí, de tal forma que dificulte su robo. 06 b. A la referida estructura primaria se le construirá una escalera en perfiles de acero inoxidable, que se extenderá desde el nivel del suelo hasta el nivel de los paneles solares, cuya ubicación será óptima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos, c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE apranta de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación, la cual se encuentra en la loma Alto de					
referida estructura primaria se le construirá una escalera en perfiles de acero inoxidable, que se extenderá desde el nivel del suelo hasta el nivel de los paneles solares, cuya ubicación será óptima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos. c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes el sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. 20- El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de					
escalera en perfiles de acero inoxidable, que se extenderá desde el nivel del suelo hasta el nivel de los paneles solares, cuya ubicación será óptima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos. c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberfas conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricos de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE cumplicado de la entre de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación.					
extenderá desde el nivel del suelo hasta el nivel de los paneles solares, cuya ubicación será optima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos. c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) Y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. 20- El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de					
de los paneles solares, cuya ubicación será óptima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos. c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. 20 - El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de	· · ·				
optima para facilitar las labores de mantenimiento a los mismos, c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE cumple cuatro de casto de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de					
mantenimiento a los mismos. c. La estructura en conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. 20- El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de					
conjunto debe ser resistente a la intemperie (acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos de ben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. 20- El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de					
(acero inoxidable) y soportar vientos con velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE					
velocidad igual o superior a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos de ben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE NO CUMPLE					
por hora (escala de Saffir-Simpson). Integrar diseño. 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE NO CUMPLE					
diseño. CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE 17- En el caso de que la sombra de los árboles alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CU			NO		
alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CU		CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
alrededor de la caseta afecten la recepción de la radiación solar, el adjudicado deberá asumir la poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CU	17- En el caso de que la sombra de los árboles				
poda necesaria de los árboles. 18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. 20- El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de					
18- Los cables eléctricos, conectores, terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) Y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. 20- El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de	radiación solar, el adjudicado deberá asumir la				
terminales, tuberías conduits y/o canaletas y demás materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE		CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
demás materiales eléctricos, deben cumplir con las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. 20- El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de	/				
las normas eléctricas de calidad vigentes, establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE					
establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) 19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. 20 - El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de	*				
y Comunicaciones) CUMPLE CUM					
19- La garantía de generación del sistema solar fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE CUMPLE CUMPLE 20 - El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de					
fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE CUMPLE CUMPLE 20 - El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de		CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
de la empresa adjudicada del mismo, será igual o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE CUMPLE CUMPLE 20 - El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de					
o superior a un período de un año, en el cual, la referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE CUMPLE CUMPLE 20 - El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de					
referida empresa realizará un mínimo de cuatro inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE CUMPLE CUMPLE 20 - El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de					
inspecciones y los mantenimientos requeridos por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE CUMPLE CUMPLE 20 - El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de					
por defecto, que incluye entre otros: limpieza de los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE 20 - El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de					
los módulos, Análisis de voltaje y generación, pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE CUMPLE CUMPLE 20 - El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de					
pruebas de funcionamiento, revisión del cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE CUMPLE CUMPLE 20 - El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de					
cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE					
del sistema de montaje y solucionar las averías ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE CU					
ocurridas por defectos o vicios en la instalación. CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE 20 - El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de					
20 - El Oferente deberá realizar levantamiento in situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de		CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
situ, para obtener los datos técnicos de la estación, la cual se encuentra en la loma Alto de		2 21.12 222			
estación, la cual se encuentra en la loma Alto de					
	1 · •				

Dajabón, alrededor de las coordenadas 19°22'58.77"N, 71°40'32.80"W.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
21- Entrega del proyecto de adquisición e instalación de un sistema de generación eléctrica fotovoltaica autosostenible, en la estación fija de monitoreo del espectro radioeléctrico de Dajabón. Tres (3) meses tras la firma del contrato y de haber recibido el 20% de avance.	NO CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

PROCESO DE EVALUACIÓN LOTE II Higüey

Para la evaluación de la documentación técnica presentadas por los oferentes se realizó bajo la modalidad de "cumple /no cumple" se elaboró el inventario (checklist) para cada uno de los oferentes en la adquisición e instalación de un sistema de generación eléctrica fotovoltaica auto-sostenible, en las estaciones fijas de monitoreo del espectro radioeléctrico de Higüey, para reducir las emisiones de carbono en el planeta.

DOCUMENTACION TECNICA	1	2	3	4
1 El sistema de anancia calan fatamaksian daha				
1- El sistema de energía solar fotovoltaica debe	CUMPLE	CUMDLE	CUMPLE	CUMDLE
ser totalmente autónomo. 2- Será diseñado para mantener a la estación de	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
monitoreo en operación por un período continuo				
de veinticuatro (24) horas diarias, los siete días	NO			NO
de la semana.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3- La autonomía del sistema debe ser de un	COMILE	COMILL	COMILE	COMILE
tiempo no menor a las 48 horas, tomando en				
cuenta que podrían presentarse condiciones				
atmosféricas adversas, cuya permanencia				
exceda el tiempo de autonomía del sistema;				
deberá instalarse un dispositivo de control				
electrónico que permita la puesta en marcha y				
parada de la planta de respaldo eléctrico, misma				
que ya se encuentra instalada, la cual se utilizará				
única y específicamente para mantener en				
operación al sistema de monitoreo del espectro				
radioeléctrico de la estación, mientras se				
recupera el nivel de carga del banco de baterías				
del sistema solar. Bajo ninguna circunstancia se				
utilizará para cargar de energía eléctrica al	NO			NO
referido banco de baterías.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4- La demanda energética de las cargas de la				
estación de monitoreo es aproximadamente de				
30 Kwh por día. Los oferentes deberán hacer un				
levantamiento de todos los parámetros a				
considerar para el diseño del proyecto (demanda				
energética de la estación, área física disponible,				
período diario de sol y radiaciones, parámetros				
eléctricos, etc.).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5- Los paneles solares serán de tecnología				
Monocristalina de 60 a 72 celdas, con una				
potencia mínima de 400 Wp. La configuración				
de los referidos módulos contará con al menos				
dos arreglos. Además, deben cumplir con los				
estándares de calidad de las normas americanas				
o europeas. La garantía del producto físico				
tendrá un mínimo de 10 años y la del				
rendimiento eléctrico de 25 años al 80% de la				
potencia nominal. Adjuntar certificaciones y	NO	NO	orn =====	NO
referencias técnicas.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

6- El banco de baterías será de 48 VDC y estará compuesto por unidades industriales de dos (2) VDC, libres de mantenimiento, del tipo OPZV "Ortsfest panZerplatte Verschlossen" (Batería estacionaria sellada de placa de plomo, tubular,				
con electrolito sólido en forma de gel o equivalente), con capacidad de la autonomía requerida del funcionamiento del sistema, dos (2) días sin radiaciones de la luz solar, a un 80%				
de descarga máxima y que cumplan con los				
estándares de calidad de las normas americanas o europeas. Adjuntar certificaciones y	NO	NO		
referencias técnicas.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
7- Las baterías se instalarán en la estructura que				
servirá de soporte a los paneles fotovoltaicos, la cual será construida adecuadamente para ser útil				
a ambos fines, con la apropiada protección				
contra la intemperie y el hurto.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
8- Los controladores de carga debe contar con				
un sistema de regulación electrónica de tecnología "Maximum Power Point Tracking"				
(MPPT), con funciones de monitoreo a distancia				
de los parámetros siguientes: Radiación solar,				
voltaje, corriente, potencia y nivel de carga del				
banco de baterías. Su operación deberá guardar				
y manejar las estadísticas de funcionamiento.				
Garantía mínima de un (1) año, y que cumplan				
con los estándares de calidad de las normas				
americanas o europeas. Adjuntar certificaciones y referencias técnicas. La estación de monitoreo				
tiene disponibilidad de internet para el	NO			NO
monitoreo a distancia.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
9- Las líneas de conducción de la energía				
eléctrica continua, producida por los paneles				
fotovoltaicos, no deben llegar de forma directa				
al sistema regulador, deben protegerse de forma				
efectiva todos los elementos del circuito DC. En				
particular, cada sección o arreglo de módulos				
solares debe tener su propia protección e interruptor, esto permitirá aislar parte del				
sistema en caso de presentarse algún problema.				
De la misma manera, los cables de salida del				
sistema de regulación deben llegar a un armario				
eléctrico, con una adecuada protección				
electrónica, desde el cual se alimentarán el				
banco de baterías y el inversor. Deben	NO	NO		
entregarse los planos de la instalación eléctrica del sistema.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
10- El panel de distribución de corriente directa	COMILL	COMILE	COMILL	COMILL
debe estar equipado con una pantalla digital de				
fácil acceso, donde se puedan visualizar los				
parámetros del sistema solar (Radiación solar,				
potencia generada por los paneles, voltaje,	NO CUR ON F	CITA CEL E	GID GIVE	GID GI
corriente, entre otros).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

11- Los inversores tendrán una potencia individual mínima de 4 kw en AC, con señal sinusoidal pura, alimentación de 48 VDC y su voltaje de salida de 120/240 VAC y 60 Hz. La capacidad del cargador debe ser ajustable en un rango de 10 a 30 A. Requiere garantía mínima de cinco (5) años, y que cumplan con los estándares de calidad de las normas americanas o europeas. Adjuntar certificaciones y referencias técnicas.	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
12- El balizaje o luz de aviso de proximidad de la torre, cuya altura es de 30 metros, debe ser contemplada en el sistema solar, mediante la instalación de una lámpara tecnológica LED de color rojo, con una potencia no superior a los 10 watts, alimentada con energía eléctrica de 120/240 VAC. Su circuito debe poseer un breaker de protección y un interruptor de fotocelda que gobierne el encendido y apagado de la referida luz de baliza, misma que debe cumplir con las normas de la Organización de		NO		
Aviación Civil Internacional, "OACI".	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
13- El sistema automático de transferencia de energía eléctrica que se encuentra instalado en la estación de monitoreo está disponible para la operación de la nueva fuente de suministro de				
energía eléctrica	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
14- Los controladores, inversor y demás controles eléctricos del sistema solar deberán ser instalados en el interior de la caseta principal, dentro del cuarto de equipos electrónicos de monitoreo del espectro radioeléctrico.	NO CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
15- La estación de monitoreo está equipada con un sistema de puesta a tierra, el cual está disponible. Si por alguna razón fuese necesario usar varillas de cobre adicionales, para aterrizar eléctricamente parte o la totalidad del sistema solar a instalarse, estas deberán ser interconectadas con el sistema de puesta a tierra de la estación, para evitar, en caso de producirse algún transitorio atmosférico, diferencias de	COMILE	COMILE	COMILL	COMILL
tensión entre los puntos de aterrizaje.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
16 - La estructura primaria que servirá de base a los paneles fotovoltaicos se construirá a nivel del suelo y lo más cerca posible a una de las paredes del cuarto de equipos electrónicos de monitoreo, lugar donde se instalarán los controles electrónicos del sistema solar, el cual está ubicado en la caseta principal. a. Dicha estructura se construirá con perfiles de acero inoxidable de 4"x4" para sus columnas y de 4"x2" para sus vigas. La parte más cercana al suelo tendrá una altura mínima de 1½ metro. b. A la referida estructura se le construirá en forma integral, una escalera en perfiles de acero inoxidable, con el objetivo de facilitar y optimizar las labores de mantenimiento a los módulos fotovoltaicos. c. Los paneles solares	COMPLE	COMPLE	COMI EL	COMILE

serán fijados en una base de aluminio y estarán				
atornillados o asegurados entre sí, de tal manera				
que dificulte su hurto. d. Una parte del espacio				
generado debajo del techo de los paneles solares				
será cerrada y preparada adecuadamente para la				
instalación del banco de baterías del sistema, el				
cual será protegido contra las inclemencias				
climáticas y el hurto. e. La estructura en				
conjunto, debe ser resistente a la intemperie y				
soportar vientos con velocidad igual o superior				
a los 220 kilómetros por hora (escala de Saffir-		NO		
Simpson). Integrar diseño	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
17- Los cables eléctricos, conectores,	COMILE	COMPLE	CONT EE	COMI EE
terminales, tuberías conduits y/o canaletas y				
demás materiales eléctricos, deben cumplir con				
las normas eléctricas de calidad vigentes,				
establecidas por el Ministerio de Obras Públicas	NO	NO		
y Comunicaciones).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
18- La garantía de generación del sistema solar	COMILE	COMILE	COM LL	COMILE
fotovoltaico instalado, la cual es responsabilidad				
de la empresa adjudicada del mismo, será igual				
o superior a un período de un año, en el cual, la				
referida empresa realizará un mínimo de cuatro				
inspecciones y los mantenimientos requeridos				
por defecto, que incluye entre otros: limpieza de				
los módulos, Análisis de voltaje y generación,				
pruebas de funcionamiento, revisión del				
cableado y tableros eléctricos, pruebas y ajustes				
del sistema de montaje y solucionar las averías	NO	NO		
ocurridas por defectos o vicios en la instalación.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
19- El Oferente deberá realizar levantamiento in	CUMPLE	CUMPLE	COMPLE	CUMPLE
situ, para obtener los datos técnicos de la				
estación, la cual se encuentra en el Sanate abajo,				
Loma Jovito, Higüey, Salvaleón de Higüey, La				
Altagracia, alrededor de las coordenadas	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
18°35'29.80"N, 68°48'19.21"W.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
20- Entrega del proyecto de adquisición e				
instalación de un sistema de generación eléctrica				
fotovoltaica auto-sostenible, en la estación fija				
de monitoreo del espectro radioeléctrico de				
Higüey. Tres (3) meses tras la firma del contrato	NO			
y de haber recibido el 20% de avance.	NO CLIMBLE	CLIMBLE	CLIMBLE	CLIMBLE
	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

RESULTADOS DE LA EVALUACION Lote I y II

Tomando en cuenta lo observado más arriba con respecto al procedimiento de adquisición e instalación de un sistema de generación eléctrica fotovoltaica auto-sostenible, en las estaciones fijas de monitoreo del espectro radioeléctrico de Dajabón e Higüey, para reducir las emisiones de carbono en el planeta. Se revisaron las siguientes ofertas:

- 1-) Trace Internacional SRL.
- 2-) Solarta SRL.
- 3-) Raas Solar SRL.
- 4-) Santana German Supply Battery Solar SRL.

Con base en los requisitos establecidos y tras revisar las propuestas técnicas presentadas por los licitadores, se ha determinado que Trace Internacional SRL, Solarta SRL y Santana German Supply Battery Solar SRL no han cumplido en su totalidad con los criterios técnicos especificados para los lotes I y II.

El oferente Raas Solar SRL cumplió con la totalidad de los requisitos técnicos establecidos para el lote I y II. Sometemos este análisis a la consideración del comité de compras y contrataciones para su correspondiente proceder.

Preparado por la Comisión de Peritos.

MER-I-000192-23.

RAUL SEVERINO SANCHEZ. INGENIERO, DPTO. MONITOREO. THOMERLY RIVERA. INGENIERO, DPTO. MONITOREO.