

INFORME COMPARATIVO

El presente informe comparativo es presentado a propósito del Pliego de condiciones específicas para compra de bienes y servicios INDOTEL-CCC-CP-2020-0006, presentados por el Indotel, para la contratación del Servicio de Mantenimiento de las Torres de Comunicaciones y Tanques de Combustible con Tubería de Conducción de las Estaciones de Monitoreo del Espectro Radioeléctrico Nacional.

Se presentaron 3 ofertas de las siguientes empresas: **1) SKYLARK INVESTMENTS, SRL, 2) VELARIA, SRL, 3) SERTEMA, SRL.**

Vista la documentación presentada por cada uno de los oferentes antes indicado, a continuación presentaremos una tabla comparativa conteniendo cada uno de los ítems descritos en cada lote contenido en las Especificaciones Técnicas del artículo 2.7, de la sección II de este pliego:

Tabla Comparativa Estación Loma los azules, Salcedo, Hermanas Mirabal (Lote 1)				
Ítem	Descripción Ítem	SKYLARK INVESTMENTS, SRL.	VELARIA ,SRL	EMPRESA SERTEMA, SRL.
1	Gastos de indirectos (vehículos, dietas...)	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
2	Recuperación de áreas oxidadas en torre, en los brazos fijadores de antena, tensores y punto de anclaje. Aplicación de pintura.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3	Rehacer puntos anclaje de pararrayos y reinstalar pararrayos	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4	Usar pintura esmalte con base de agua (12 galones, dos marcos), con alto contenido de resinas y sólidos, alta resistencia a la alcalinidad, alta adherencia. Apropriada para recubrir la capa galvanizada.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5	Verificar tornillería de articulaciones de las partes de la torre. Reapretar si fuese necesario.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6	Verificar verticalidad de la torre con Teodolito	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
7	Verificar tensión de los cables de viento, usando un Tensiómetro, corregirse si fuese necesario.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
8	Verificar las luces de aviso de proximidad, en caso de necesitar cambio realizarlo	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
9	Tanque de combustible de 500 galones: Limpieza, lavado y pintado del tanque y sus tuberías y soportes de mampostería.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
10	Tanque de uso diario de 50 galones: Limpieza, lavado y pintado del tanque y sus tuberías y soporte. Cambiar tubería del visor del nivel del tanque.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
11	Varios para ejecución del servicio	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla Comparativa Estación de Alto de la Paloma, Capotillo-Dajabón (Lote 2)

Ítem	Descripción Ítem	SKYLARK INVESTMENTS, SRL.	VELARIA ,SRL	EMPRESA SERTEMA, SRL.
1	Gastos de indirectos (vehículos, hospedaje, dietas...)	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
2	Recuperación de áreas oxidadas en torre, en los brazos fijadores de antena, tensores y punto de anclaje. Aplicación de pintura.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3	Eliminación mecánica de óxido en puntos de anclaje del pararrayos, limpieza y pintura.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4	Usar pintura esmalte con base de agua (8 galones, dos manos), con alto contenido de resinas y sólidos, alta resistencia a la alcalinidad, alta adherencia. Apropiaada para recubrir la capa galvanizada.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5	Verificar tornillería de articulaciones de las partes de la torre. Reapretar si fuese necesario.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6	Verificar verticalidad de la torre con Teodolito. Corregir si fuese necesario.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
7	Verificar tensión de los cables de viento, usando un Tensiómetro, corregirse si fuese necesario.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
8	Verificar las luces de aviso de proximidad.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
9	Tanque de combustible de 500 galones: Limpieza, lavado y pintado del tanque y sus tuberías y soportes de mampostería.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
10	Tanque de uso diario de 50 galones: Limpieza, lavado y pintado del tanque y sus tuberías y soporte. Cambiar tubería del visor del nivel del tanque.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
11	Varios para ejecución del servicio	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla Comparativa Estación de Loma Jobito, Higüey, La Altagracia (Lote 3)

Ítem	Descripción Ítem	SKYLARK INVESTMENTS, SRL.	VELARIA ,SRL	EMPRESA SERTEMA, SRL.
1	Gastos de indirectos (Vehículo, hospedaje, dietas...)	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
2	Recuperación de áreas oxidadas en torre y en los brazos fijadores de antena: Aplicación de pintura.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3	Eliminación mecánica de óxido en puntos de anclaje del pararrayos, limpieza y pintura.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4	Usar pintura esmalte con base de agua (6 galones, dos manos), con alto contenido de resinas y sólidos, alta resistencia a la alcalinidad, alta adherencia. Apropiaada para recubrir la capa galvanizada.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5	Verificar tornillería de articulaciones de las partes de la torre. Reapretar si fuese necesario.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6	Verificar las luces de proximidad, corregir si fuese necesario.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
7	Tanque de combustible de 500 galones: Limpieza, lavado y pintado del tanque y sus tuberías y soportes de mampostería	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
8	Tanque de uso diario de 50 galones: Limpieza, lavado y pintado del tanque y sus tuberías y soporte. Cambiar tubería del visor del nivel del tanque.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
11	Varios para ejecución del Servicio	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla Comparativa Estación de Puerto Plata (Lote 4)				
Ítem	Descripción Ítem	SKYLARK INVESTMENTS, SRL.	VELARIA ,SRL	EMPRESA SERTEMA, SRL.
1	Gastos de indirectos (Vehículo, hospedaje, dietas...)	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
2	Recuperación de áreas oxidadas en torre, en los brazos fijadores de antena, de los puntos de anclaje y el reemplazo de 12 tensores. Aplicación de pintura.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3	Adquisición de 12 tensores	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4	Eliminación mecánica de óxido en puntos de anclaje del pararrayos, limpieza y pintura.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5	Usar pintura esmalte con base a agua (4 galones, dos manos), con alto contenido de resinas y sólidos, alta resistencia a la alcalinidad, alta adherencia. Apropiaada para recubrir la capa galvanizada.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6	Suministrar e instalar 24m de pasarela horizontal (tipo bandeja-malla) galvanizada en caliente, con soportes a piso (impermeabilizar puntos de apoyo).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
7	Verificar verticalidad de la torre con Teodolito. Corregir si fuese necesario.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
8	Verificar tensión de los cables de viento, usando un tensiómetro, corregir si fuese necesario.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
9	Verificar las luces de aviso de proximidad	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
10	Varios para ejecución del Servicio.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Tabla Comparativa Estación de loma La Guázara, Barahona. (Lote 5)				
Ítem	Descripción Ítem	SKYLARK INVESTMENTS, SRL.	VELARIA ,SRL	EMPRESA SERTEMA, SRL.
1	Gastos de indirectos (Vehículo, hospedaje, dietas...)	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
2	Recuperación de áreas oxidadas en torre y en los brazos fijadores de antena. Limpieza y aplicación de pintura.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3	Eliminación mecánica de óxido en puntos de anclaje del pararrayos, limpieza y pintura.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4	Usar pintura esmalte con base a agua (10 galones, dos manos), con alto contenido de resinas y sólidos, alta resistencia a la alcalinidad, alta adherencia. Apropiaada para recubrir la capa galvanizada.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5	Verificar tornillería de articulaciones de las partes de la torre. Reapretar cuando fuese necesario.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6	Verificar las luces de aviso de proximidad, corregir si fuese necesario.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
7	Tanque de combustible de 500 galones: limpieza, lavado y pintado de tanque y sus tuberías y soportes de mampostería	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
8	Tanque de uso diario de 50 galones: Limpieza, lavado y pintado del tanque y sus tuberías y soporte. Cambiar tubería del visor del nivel del tanque.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
9	Varios para ejecución del Servicio.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla Comparativa Estación del Rosario, San Juan de la Maguana. (Lote 6)

Ítem	Descripción Ítem	SKYLARK INVESTMENTS, SRL.	VELARIA ,SRL	EMPRESA SERTEMA, SRL.
1	Gastos de indirectos (Vehículo, hospedaje, dietas...)	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
2	Recuperación de áreas oxidadas en torre y en los brazos fijadores de antena. Limpieza y aplicación de pintura.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3	Eliminación mecánica de óxido en puntos de anclaje del pararrayos, limpieza y pintura.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4	Usar pintura esmalte con base a agua (10 galones, dos manos), con alto contenido de resinas y sólidos, alta resistencia a la alcalinidad, alta adherencia. Apropiaada para recubrir la capa galvanizada.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5	Verificar tornillería de articulaciones de las partes de la torre. Reapretar cuando fuese necesario.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6	Verificar las luces de aviso de proximidad, corregir si fuese necesario.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
7	Tanque de combustible de 500 galones: Limpieza, lavado y pintado del tanque y sus tuberías y soportes de mampostería. Cambiar tubería del visor del nivel del tanque	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
8	Tanque de uso diario de 50 galones: Limpieza, lavado y pintado del tanque y sus tuberías y soporte. Cambiar tubería del visor del nivel del tanque.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
9	Desinfección de la torre de nidos de avispas.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
10	Varios para ejecución de la obra.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla Comparativa Estación del Santo Domingo Este (próximo a la Av. Jacobo Majluta) (Lote 7)

Ítem	Descripción Ítem.	SKYLARK INVESTMENTS, SRL.	VELARIA ,SRL	EMPRESA SERTEMA, SRL.
1	Gastos de indirectos (Vehículo, hospedaje, dietas...)	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
2	Recuperación de áreas oxidadas en torre y en los brazos fijadores de antena. Limpieza y aplicación de pintura.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3	Eliminación mecánica de óxido en puntos de anclaje del pararrayos, limpieza y pintura.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4	Usar pintura esmalte con base a agua (8 galones, dos manos), con alto contenido de resinas y sólidos, alta resistencia a la alcalinidad, alta adherencia. Apropiaada para recubrir la capa galvanizada.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5	Verificar tornillería de articulaciones de las partes de la torre. Reapretar cuando fuese necesario.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6	Verificar las luces de aviso de proximidad, corregir si fuese necesario.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
7	Tanque de combustible de 500 galones: Limpieza, lavado y pintado del tanque y sus tuberías y soportes de mampostería. Cambiar tubería del visor del nivel del tanque	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
8	Tanque de uso diario de 50 galones: Limpieza, lavado y pintado del tanque y sus tuberías y soporte: Cambiar tubería del visor del nivel del tanque.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
9	Desinfección de la torre de nidos de avispas.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
10	Varios para ejecución de la obra.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla Comparativa Estación de Cerro Alto, Santiago de los Caballeros, Santiago (Lote 8)				
Ítem	Descripción Ítem	SKYLARK INVESTMENTS, SRL.	VELARIA, SRL	EMPRESA SERTEMA, SRL.
1	Gastos de indirectos (Vehículo, hospedaje, dietas...)	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
2	Recuperación de áreas oxidadas en torre y en los brazos fijadores de antena. Limpieza y aplicación de pintura.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3	Eliminación mecánica de óxido en puntos de anclaje del pararrayos, limpieza y pintura.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4	Usar pintura esmalte con base a agua (12 galones, dos manos), con alto contenido de 12 resinas y sólidos, alta resistencia a la alcalinidad, alta adherencia. Apropiaada para recubrir la capa galvanizada.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5	Verificar tornillería de articulaciones de las partes de la torre. Reapretar cuando fuese necesario.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6	Verificar las luces de aviso de proximidad, corregir si fuese necesario.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
7	Tanque de combustible de 500 galones: Limpieza, lavado y pintado del tanque y sus tuberías y soportes de mampostería. Reemplazar la tubería de conducción de combustible completa (50' de ¼" de diámetro y 50' de 1 ½").	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
8	Tanque de uso diario de 50 galones: Limpieza, lavado y pintado del tanque y sus tuberías y soporte. Cambiar tubería del visor del nivel del tanque.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
9	Desinfección de la torre de nidos de avispas.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
10	Varios para ejecución de la obra.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Observaciones:

El oferente **SKYLARK INVESTMENTS, SRL.**, está de acuerdo en cumplir con el pliego de condiciones para el mantenimiento de las torres de comunicaciones y tanques de combustibles. Esta empresa tiene documentación que lo acredita como proveedor, que ha realizado trabajos en estructuras metálicas, pero no con torres con material galvanizado

El oferente **VELARIA, S.R.L.**, está de acuerdo en cumplir con los requerimientos del pliego de condiciones para el mantenimiento de las torres de comunicaciones y tanques de combustibles y además demuestra experiencia en el trabajo a realizar y pleno conocimientos en los materiales a utilizar, la pintura que ofrecen, en su literatura especifica el uso en galvanizado.

Esta empresa en su propuesta remite información que avalan su experiencia en proyectos similares a lo solicitado por el Indotel y demuestran conocimiento en la logística y materiales para realizar este proyecto.

Que el oferente **SERTEMA, SRL.**, está de acuerdo en cumplir con los requerimientos del pliego de condiciones para el mantenimiento de las torres y tanques de combustibles, y además, según la

documentación ofrecida han realizado trabajos similares al que demanda la institución contratante en el referido mantenimiento.

Esta empresa también brindó documentación donde avala su experiencia y el conocimiento para realizar el proyecto por el cual aspira a realizar.

Es bueno resaltar que el mantenimiento a las torres de comunicación y tanques de combustible lleva el mismo procedimiento y los mismos materiales, ya que las estaciones son similares, exceptuando por su tamaño la torre de Higüey y Puerto Plata. El monto presupuestado por el INDOTEL para este proyecto corresponde a un valor de RD\$ 2,500.000.00, los cuales detallamos para cada torre de la siguiente manera:

- Salcedo, Hermanas Mirabal (RD\$ 350.000.00)
- Capotillo, Dajabon (RD\$ 400.000.00)
- Cerro Alto Santiago (RD\$ 400.000.00)
- Jobito, Higüey (RD\$ 250.000.00)
- Aeropuerto, Puerto Plata (RD\$ 200.000.00)
- La Guazara, Barahona (RD\$ 300.000.00)
- El Rosario, San Juan (RD\$ 350.000.00)
- Santo Domingo Este aprox. Jacobo Majluta (RD\$ 250.000.00)

La entidad contratante se compromete a pagar el 20% de anticipo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al registro del contrato en la contraloría General de la Republica.

Un pago final del ochenta (80%) por ciento restante una vez entregado los trabajos y recibidos conforme por el INDOTEL.

En relación a la documentación técnica requerida en el pliego, tenemos lo siguiente:

TABLA DOCUMENTACION TECNICA

ITEM	REQUERIMINTOS	EMPRESA SKYLARK INVESTMENTS, SRL.	EMPRESA VELARIA ,SRL	EMPRESA SERTEMA, SRL.
1	Formulario de presentación de oferta (SNCC,F034)	cumple	cumple	cumple
2	Oferta técnica (conforme a las especificaciones técnicas suministradas) presentadas.	cumple	cumple	cumple
3	Literatura que muestre la marca y propiedad de la pintura a usar:	cumple	cumple	cumple
4	Experiencia requerida en áreas a fines de 3 años mínimo (presentar documentación fehaciente que lo demuestre: Contrato anteriores, facturas o certificaciones	No cumple	cumple	cumple
5	Garantía mínima de un año para los materiales utilizados	No cumple	cumple	cumple
6	Presentar cronograma de trabajo en las torres	cumple	cumple	cumple
7	Evidencias que prueben que los oferentes han realizado las visitas a las estaciones por la cual desean participar	cumple	cumple	cumple

Conclusión:

En esta tabla de documentación técnica, el Oferente **SKYLARK INVESTMENTS S.R.L.**, no cumple con el Ítem 4, ya que tienen mucha experiencia, pero no en el área, según documentación. Tampoco cumple con el Ítem 5, ya que no presentan garantía mínima de un año del trabajo según documentación.

El oferente **VELARIA S, R, L**, cumple con todos los Ítem de esta tabla, según la documentación que presentan.

El oferente **SERTEMA S.R.L.**, cumple con todos los Ítem de esta tabla, según la documentación que presentan.

Informe MER-IC-001 en fecha 15/01/21

Preparado por: Ing. Denis Polonio y Ing. José Mesa



Firma Ing. Denis Polonio



Firma Ing. José Mesa