ACTA DE APROBACIÓN DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

CONTRATO DE OBRA No. 01421-2023

CONTRATO DE OBRA	**No. 01421-2023**
FECHA ADJUDICACIÓN	27 DE SEPTIEMBRE DE 2023
CONTRATANTE	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER-CAS
NIT	804.000.292-0
CONTRATISTA	WILMAN MORALES REY, PROYECTOS Y SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
NIT	900.506.002-2
REPRESENTANTE LEGAL	WILMAN MORALES REY
	C.C No. . 91.069.413 de San Gil
OBJETO	IMPLEMENTACIÓN DE DOS SISTEMAS FOTOVOLTAICOS DE AUTOGENERACIÓN DE PEQUEÑA ESCALA AGPE EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE CIMITARRA SANTANDER
VALOR DEL CONTRATO	DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS MIL TRESCIENTOS CUATRO PESOS MCTE ($266.200.304)
TIEMPO DE EJECUCIÓN	TRES (03) MESES, sin exceder el 31 de diciembre de 2023
SUPERVISOR	ROCIO AYALA MORENO
	Subdirectora de Planeación y Ordenamiento Ambiental
FECHA DE INICIO	02 DE OCTUBRE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN	31 DE DICIEMBRE DE 2023

En el municipio de San Gil, a los veintidós días (22) días de mes de diciembre de 2023, se reunieron el señor WILMAN MORALES REY identificado con cedula de ciudadanía No. 91.069.413 expedida en San Gil, representante legal de la empresa WM SAS, identificada con NIT 900.506.002-2 en calidad de contratista, y por otra parte ROCIO AYALA MORENO, Subdirectora de Planeación y Ordenamiento Ambiental en calidad de supervisora, para la firma de la presente acta de aprobación de mayores y menores cantidades.

CONSIDERANDO

1. Que el día 27 de septiembre se suscribió Contrato de Obra No. 1421-2023, entre CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS y WILMAN MORALES REY PROYECTOS Y SERVICIOS DE INGENIERIA SAS, cuyo objeto es “IMPLEMENTACION DE DOS SISTEMAS FOTOVOLTAICOS DE AUTOGENERACION DE PEQUEÑA ESCALA AGPE EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE CIMITARRA SANTANDER” por un valor de DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS MIL TRESCIENTOS CUATRO PESOS M/CTE ($266.200.304).

2. Que a fecha dos (02) de octubre se suscribió el acta de inicio entre las partes.

3. Se da inicio de ejecución de la obra de acuerdo con el programa de trabajo mediante la compra de equipos.

4. Que el día quince (15) de noviembre se realizaron las actividades de visita de inspección para la verificación de estado de la cubierta de la PTAP y no se encontraban terminadas las labores por lo que se programó una nueva visita.

5. Que el primero (01) de diciembre se entregaron las reparaciones de la cubierta de la PTAP para la instalación de los paneles

icontec ISO 14001 SA367-1
icontec ISO 45001 ST-CER944508
icontec ISO 9001 SC3264-1
icontec Reinos S.W.A. COL
IQNET

6. Que el seis (06) de diciembre se inició la instalación de los equipos por parte de la empresa contratista WILMAN MORALES REY PROYECTOS Y SERVICIOS DE INGENIERIAS S.A.S.

7. Que el viernes quince (15) de diciembre se realizó reunión virtual entre la empresa contratista y la supervisión de la CAS, para hablar temas correspondientes a la ejecución de la obra en donde el contratista manifestó: “dados a trabajos internos desarrollados por la PTAP en los que se intervino en los últimos días la caseta (en construcción obra civil) donde está ubicado el medidor de la cuenta No 713601 no es factible conectar (integrar) uno de los sistemas fotovoltaicos de 10 kWp a esta cuenta. Por lo anterior se recomienda integrar (conectar) los dos sistemas fotovoltaicos de 10 kWp cada uno a la cuenta 419610. Lo anterior no afectará la producción de energía, no cambiará las características técnicas y cantidades de los sistemas fotovoltaicos.”, por lo que se requirió por parte de la supervisión hacer llegar la nueva propuesta y calcular cantidades mayores y menores de obra.”

8. Que el jueves (21) de diciembre se allego al correo de planeacion@cas.gov.co una solicitud de la empresa contratista WILMAN MORALES REY PROYECTOS Y SERVICIOS DE INGENIERIAS S.A.S. manifestando una “SOLICITUD DE AJUSTES DE ITEMS” del contrato de obra No. 01421-2023 para su aprobación y proceder con la ejecución de obra.

8.1 ACTIVIDADES REALIZADAS

8.1.1 ítem 3,01 Suministro, transporte e instalación de sistema de generación solar fotovoltaico ON GRID de 10kW Incluye: Capacidad instalada de 12100 W (22 paneles de 550 W c/u), 1 inversor ON GRID de 10 kW, sistema de monturas, cableado y conectores, protecciones eléctricas, y circuitos de alimentación (cableado y tubería acorde).

8.1.2 item 4,01 Diseño eléctrico - Ingenieria de Detalle - Replanteo del sistema de generación fotovoltaico ON GRID de 10 kW para la integración a las instalaciones eléctricas de baja tensión. Incluye planos eléctricos, memorias de cálculo, entre otros.

8.2 VARIACIONES EN ITEMS CONTRACTUALES

Con base en la propuesta presentada y las obras necesarias para la IMPLEMENTACIÓN DE DOS SISTEMAS FOTOVOLTAICOS DE AUTOGENERACIÓN DE PEQUEÑA ESCALA AGPE EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE CIMITARRA SANTANDER dentro del marco del contrato de obra 01421-2023; se están generando variaciones en las cantidades de obra contractuales con mayores y menores cantidades de obra que se justifican a continuación:

8.2.1 ítem 1,01 Suministro, transporte e instalación de sistema de medida directa bidireccional Incluye: retiro de medidor actual, parametrización y calibración de los equipos asociados, y tramitología ante el OR y comercializador para legalización.

La cantidad contratada es 2, pasa a 1.

8.2.2 ítem 2,01 Suministro e instalación de sistema puesta a tierra. Incluye: caja de inspección

La cantidad contratada es 2, pasa a 1.

icontec ISO 14001 SA367-1
icontec ISO 45001 ST-CER944508
icontec ISO 9001 SC3264-1
icontec Normas S.MA.-COA
IQNET

8.2.3 ítem 3,02 Adecuación de tablero de conexiones. Incluye barrajes de fases, neutro y tierra, frente muerto y reubicación de protecciones eléctricas.

La cantidad contratada es 2, pasa a 1.

8.2.4 ítem 5,01. Inspección de obra y certificación RETIE del sistema de generación fotovoltaico ON GRID de 10 kW.

La cantidad contratada es 2, pero para Sistemas ON GRID de 10 kW. Se debe cambiar este ítem por uno nuevo así: ítem 7,03. Inspección de obra y certificación RETIE del sistema de generación fotovoltaico ON GRID de 20 kW. Valor unitario $ 3.867.500, Cantidad 1. Es equivalente pero la cantidad es 1 certificando 20 kW.

8.2.5 ítem 6,01. Inscripción como AGPE ante el OR y comercializador incumbente para venta de excedentes de energía generados

La cantidad contratada es 2, pasa a 1.

8.3 OTROS ÍTEMS

Se deben crear dos ítems adicionales así:

8.3.1 ítem 7,01. Inspección de obra y certificación RETIE de la acometida eléctrica. Al concentrar la carga de la energía generada por los dos sistemas fotovoltaicos en una sola cuenta se debe cambiar la acometida (cables) debido a que deben transportar más capacidad, esta acometida se debe certificar por el RETIE. Cantidad 1, Valor Unitario $ 975.277

8.3.2 ítem 7,02. Suministro, transporte e instalación de materiales para la acometida eléctrica trifásica en cable Cu 3 N.º 4 + 1 N.º 6 + 1 N° 8, instalada según recorrido desde equipo de medida hasta el punto aprobado de factibilidad del servicio. Al concentrar la carga de la energía generada por los dos sistemas fotovoltaicos en una sola cuenta se debe cambiar la acometida (cables) debido a que deben transportar más capacidad. La cantidad es en metros son 16, con un valor unitario de $ 252.441

ACUERDAN:

1. La aprobación de mayores y menores cantidades de obra, presentadas por el CONTRATISTA

2. Fijar las nuevas cantidades contractuales así:

SA367-1
ST-CER944508
SC3264-1

ACTA DE MAYORES Y MENORES	
N° CONTRATO	1421-2023
OBJETO DEL CONTRATO	IMPLEMENTACIÓN DE DOS SISTEMAS FOTOVOLTAICOS DE AUTOGENERACIÓN DE PEQUEÑA ESCALA AGPE EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE CIMITARRA SANTANDER
CONTRATISTA	WILMAN MORALES REY – PROYECTOS Y SERVICIOS DE INGENIERÍA WM S.A.S
INTERVENTORIA	N/A
FECHA DE INICIO	02 DE OCTUBRE DE 2023
FECHA DE ACTA	23 DE DICIEMBRE DE 2023

Ítem	Descripción	Unidad	Valores Contractuales					Balance						
			Cant.	Valor Unitario ($)	Valor Parcial ($)	IVA	Valor Total ($)	Más	Menos	Cant.	Valor Unitario ($)	Valor Parcial ($)	IVA	Valor Total ($)
1	**Sistema de medida bidireccional**													
1,01	Suministro, transporte e instalación de sistema de medida directa bidireccional Incluye: retiro de medidor actual, parametrización y calibración de los equipos asociados, y tramitologia ante el OR y comercializador para legalización.	UN	2	$ 2.638.835	$ 5.277.670	0%	$ 5.277.670	0	1	1	$ 2.638.835	$ 2.638.835	0%	$ 2.638.835
				Sub Total	**$ 5.277.670**	**-**	**$ 5.277.670**				**Sub Total**	**$ 2.638.835**	**-**	**$ 2.638.835**
2	**Sistema de puesta a tierra**													
2,01	Suministro e instalación de sistema puesta a tierra. Incluye: caja de inspección	UN	2	$ 1.188.618	$ 2.377.236	0%	$ 2.377.236	0	1	1	$ 1.188.618	$ 1.188.618	0%	$ 1.188.618
				Sub Total	**$ 2.377.236**	**-**	**$ 2.377.236**				**Sub Total**	**$ 1.188.618**	**-**	**$ 1.188.618**
3	**SFV ON GRID 10 kW**													
3,01	Suministro, transporte e instalación de sistema de generación solar fotovoltaico ON GRID de 10kW Incluye: Capacidad instalada de 12100 W (22 paneles de 550 W c/u), 1 inversor ON GRID de 10 kW, sistema de monturas, cableado y conectores, protecciones eléctricas, y circuitos de alimentación (cableado y tubería acorde).	GLB	2	$ 91.712.838	$ 183.425.676	0%	$ 183.425.676	0	0	2	$ 91.712.838	$ 183.425.676	0%	$ 183.425.676
3,02	Adecuación de tablero de conexiones. Incluye barrajes de fases, neutro y tierra, frente muerto y reubicación de protecciones eléctricas.	GLB	2	$ 1.795.196	$ 3.590.392	0%	$ 3.590.392	0	1	1	$ 1.795.196	$ 1.795.196	0%	$ 1.795.196
				Sub Total	**$ 187.016.068**	**-**	**$ 187.016.068**				**Sub Total**	**$ 185.220.872**	**-**	**$ 185.220.872**
4	**Diseños y estudios eléctricos**													
4,01	Diseño eléctrico - Ingeniería de Detalle - Replanteo del sistema de generación fotovoltaico ON GRID de 10 kW para la integración a las instalaciones eléctricas de baja tensión. Incluye planos eléctricos, memorias de cálculo, entre otros.	GLB	2	$ 1.898.182	$ 3.796.364	0%	$ 3.796.364	0	0	2	$ 1.898.182	$ 3.796.364	0%	$ 3.796.364
				Sub Total	**$ 3.796.364**	**-**	**$ 3.796.364**				**Sub Total**	**$ 3.796.364**	**-**	**$ 3.796.364**
5	**Inspección y certificación RETIE**													
5,01	Inspección de obra y certificación RETIE del sistema de generación fotovoltaico ON GRID de 10 kW.	GLB	2	$ 1.933.750	$ 3.867.500	0%	$ 3.867.500	0	2	0	$ 1.933.750	$ -	0%	$ -
				Sub Total	**$ 3.867.500**	**-**	**$ 3.867.500**				**Sub Total**	**$ -**	**-**	**$ -**
6	**Inscripciones AGPE**													
6,01	Inscripción como AGPE ante el OR y comercializador incumbente para venta de excedentes de energía generados	UN	2	$ 474.545	$ 949.091	0%	$ 949.091	0	1	1	$ 474.545	$ 474.545	0%	$ 474.545
				Sub Total	**$ 949.091**	**-**	**$ 949.091**				**Sub Total**	**$ 474.545**	**-**	**$ 474.545**
7	**Otros**													
7,01	Inspección de obra y certificación RETIE de la acometida eléctrica.	GLB	0	$ 975.277	$ -	0%	$ -	1	0	1	$ 975.277	$ 975.277	0%	$ 975.277
7,02	Suministro, transporte e instalación de materiales para la acometida eléctrica trifásica en cable Cu 3 Nº 4 + 1 Nº 6 + 1 Nº 8, instalada según recorrido desde equipo de medida hasta el punto aprobado de factibilidad del servicio.	ML	0	$ 252.441	$ -	0%	$ -	16	0	16	$ 252.441	$ 4.039.061	0%	$ 4.039.061
7,03	Inspección de obra y certificación RETIE del sistema de generación fotovoltaico ON GRID de 20 kW.	GLB	0	$ 3.867.500				1	0	1	$ 3.867.500	$ 3.867.500	0%	$ 3.867.500
				Sub Total	**$ -**	**-**	**$ -**				**Sub Total**	**$ 8.881.837**	**-**	**$ 8.881.837**
				Total	**$ 203.283.928**	**-**	**$ 203.283.928**				**Total**	**$ 202.201.071**	**-**	**$ 202.201.071**
CONTRATADO								**AJUSTADO**						
					Costo directo Total		**$ 203.283.928**					**Costo directo Total**		**$ 202.201.071**
					Administración	**24%**	**$ 48.788.143**					**Administración**	**24%**	**$ 48.528.257**
					Imprevistos	**1%**	**$ 2.032.839**					**Imprevistos**	**1%**	**$ 2.022.011**
					Utilidad	**5%**	**$ 10.164.196**					**Utilidad**	**5%**	**$ 10.110.054**
					Subtotal del proyecto		**$ 264.269.107**					**Subtotal del proyecto**		**$ 262.861.393**
					IVA	**19%**	$ 1.931.197					**IVA**	**19%**	$ 1.920.910
					Costo Total		**$ 266.200.304**					**Costo Total**		**$ 264.782.303**

Se anexa y forma parte de esta ACTA DE APROBACIÓN DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES la solicitud del contratista y respectiva tabla de mayores y menores cantidades.

Atentamente,

En constancia se firma por los que participaron:

WILMAN MORALES REY
Representante Legal
WM SAS

ROCIO AYALA MORENO
Subdirectora de Planeación y
Ordenamiento Ambiental - CAS

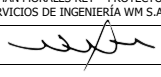
	NOMBRE	FIRMA
Proyectó	**Adriana Martínez Balaguera / Arquitecta contratista**	
Vo.Bo	**Leonardo Pacheco Rios / Profesional Especializado**	

icontec ISO 14001 SA367-1
icontec ISO 45001 ST-CER944508
icontec ISO 9001 SC3264-1
icontec Reinos S.W.A. COL
IQNET

ACTA DE MAYORES Y MENORES	
N° CONTRATO	1421-2023
OBJETO DEL CONTRATO	IMPLEMENTACIÓN DE DOS SISTEMAS FOTOVOLTAICOS DE AUTOGENERACIÓN DE PEQUEÑA ESCALA AGPE EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE CIMITARRA SANTANDER
CONTRATISTA	WILMAN MORALES REY – PROYECTOS Y SERVICIOS DE INGENIERÍA WM S.A.S
INTERVENTORIA	N/A
FECHA DE INICIO	02 DE OCTUBRE DE 2023
FECHA DE ACTA	22 DE DICIEMBRE DE 2023

Ítem	Descripción	Unidad	Valores Contractuales					Balance						
			Cant.	Valor Unitario ($)	Valor Parcial ($)	IVA	Valor Total ($)	Más	Menos	Cant.	Valor Unitario ($)	Valor Parcial ($)	IVA	Valor Total ($)
1	**Sistema de medida bidireccional**													
1,01	Suministro, transporte e instalación de sistema de medida directa bidireccional Incluye: retiro de medidor actual, parametrización y calibración de los equipos asociados, y tramitología ante el OR y comercializador para legalización.	UN	2	$ 2.638.835	$ 5.277.670	0%	$ 5.277.670	0	1	1	$ 2.638.835	$ 2.638.835	0%	$ 2.638.835
				Sub Total	**$ 5.277.670**	**-**	**$ 5.277.670**					**Sub Total**	**$ 2.638.835**	**-**	**$ 2.638.835**
2	**Sistema de puesta a tierra**													
2,01	Suministro e instalación de sistema puesta a tierra. Incluye: caja de inspección	UN	2	$ 1.188.618	$ 2.377.236	0%	$ 2.377.236	0	1	1	$ 1.188.618	$ 1.188.618	0%	$ 1.188.618
				Sub Total	**$ 2.377.236**	**-**	**$ 2.377.236**					**Sub Total**	**$ 1.188.618**	**-**	**$ 1.188.618**
3	**SFV ON GRID 10 kW**													
3,01	Suministro, transporte e instalación de sistema de generación solar fotovoltaico ON GRID de 10kW Incluye: Capacidad instalada de 12100 W (22 paneles de 550 W c/u), 1 inversor ON GRID de 10 kW, sistema de monturas, cableado y conectores, protecciones eléctricas, y circuitos de alimentación (cableado y tubería acorde).	GLB	2	$ 91.712.838	$ 183.425.676	0%	$ 183.425.676	0	0	2	$ 91.712.838	$ 183.425.676	0%	$ 183.425.676
3,02	Adecuación de tablero de conexiones. Incluye barrajes de fases, neutro y tierra, frente muerto y reubicación de protecciones eléctricas.	GLB	2	$ 1.795.196	$ 3.590.392	0%	$ 3.590.392	0	1	1	$ 1.795.196	$ 1.795.196	0%	$ 1.795.196
				Sub Total	**$ 187.016.068**	**-**	**$ 187.016.068**					**Sub Total**	**$ 185.220.872**	**-**	**$ 185.220.872**
4	**Diseños y estudios eléctricos**													
4,01	Diseño eléctrico - Ingenieria de Detalle - Replanteo del sistema de generación fotovoltaico ON GRID de 10 kW para la integración a las instalaciones eléctricas de baja tensión. Incluye planos eléctricos, memorias de cálculo, entre otros.	GLB	2	$ 1.898.182	$ 3.796.364	0%	$ 3.796.364	0	0	2	$ 1.898.182	$ 3.796.364	0%	$ 3.796.364
				Sub Total	**$ 3.796.364**	**-**	**$ 3.796.364**					**Sub Total**	**$ 3.796.364**	**-**	**$ 3.796.364**
5	**Inspección y certificación RETIE**													
5,01	Inspección de obra y certificación RETIE del sistema de generación fotovoltaico ON GRID de 10 kW.	GLB	2	$ 1.933.750	$ 3.867.500	0%	$ 3.867.500	0	2	0	$ 1.933.750	$ -	0%	$ -
				Sub Total	**$ 3.867.500**	**-**	**$ 3.867.500**					**Sub Total**	**$ -**	-	**$ -**
6	**Inscripciones AGPE**													
6,01	Inscripción como AGPE ante el OR y comercializador incumbente para venta de excedentes de energía generados	UN	2	$ 474.545	$ 949.091	0%	$ 949.091	0	1	1	$ 474.545	$ 474.545	0%	$ 474.545
				Sub Total	**$ 949.091**	**-**	**$ 949.091**					**Sub Total**	**$ 474.545**	**-**	**$ 474.545**
7	**Otros**													
7,01	Inspección de obra y certificación RETIE de la acometida eléctrica.	GLB	0	$ 975.277	$ -	0%	$ -	1	0	1	$ 975.277	$ 975.277	0%	$ 975.277
7,02	Suministro, transporte e instalación de materiales para la acometida eléctrica trifásica en cable Cu 3 Nº 4 + 1 Nº 6 + 1 Nº 8, instalada según recorrido desde equipo de medida hasta el punto aprobado de factibilidad del servicio.	ML	0	$ 252.441	$ -	0%	$ -	16	0	16	$ 252.441	$ 4.039.061	0%	$ 4.039.061
7,03	Inspección de obra y certificación RETIE del sistema de generación fotovoltaico ON GRID de 20 kW.	GLB	0	$ 3.867.500				1	0	1	$ 3.867.500	$ 3.867.500	0%	$ 3.867.500
				Sub Total	**$ -**	**-**	**$ -**					**Sub Total**	**$ 8.881.837**	**-**	**$ 8.881.837**
				Total	**$ 203.283.928**	**-**	**$ 203.283.928**					**Total**	**$ 202.201.071**	**-**	**$ 202.201.071**

CONTRATADO			AJUSTADO		
Costo directo Total		**$ 203.283.928**	**Costo directo Total**		**$ 202.201.071**
Administración	**24%**	**$ 48.788.143**	**Administración**	**24%**	**$ 48.528.257**
Imprevistos	**1%**	**$ 2.032.839**	**Imprevistos**	**1%**	**$ 2.022.011**
Utilidad	**5%**	**$ 10.164.196**	**Utilidad**	**5%**	**$ 10.110.054**
Subtotal del proyecto		**$ 264.269.107**	**Subtotal del proyecto**		**$ 262.861.393**
IVA	**19%**	$ 1.931.197	**IVA**	**19%**	$ 1.920.910
Costo Total		**$ 266.200.304**	**Costo Total**		**$ 264.782.303**

NOMBRE:	CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER - CAS	**NOMBRE:**	WILMAN MORALES REY	**NOMBRE:**	ROCIO AYALA MORENO
		EMPRESA:	WILMAN MORALES REY – PROYECTOS Y SERVICIOS DE INGENIERÍA WM S.A.S	**CARGO**	SUBDIRECTORA DE PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL - CAS
		FIRMA:		**FIRMA:**	
CONTRATANTE		**CONTRATISTA**		**SUPERVISIÓN**	

Bucaramanga, diciembre 21 de 2023

Doctora.
ROCIO AYALA MORENO
Subdirectora de Planeación y Ordenamiento Ambiental
Corporación Autónoma Regional de Santander- CAS
San Gil

Referencia: SFV PTAP Cimitarra Contrato de Obra No. 01421-2023 CAS - Ajuste de Ítems Contrato

Cordial saludo **Doctora**.

Les informamos que una vez liberada las áreas (techos) por parte de PTAP de Aguas de Cimitarra (recordar que esta empresa estaba remodelando los techos), nuestra empresa WMSAS procedió a realizar la ejecución física de la instalación e infraestructura asociada al contrato del asunto entre los días 6 al 17 de Diciembre del 2023 con resultados muy satisfactorios.

Dentro de ejecución física del proyecto, se identificó que, debido a trabajos internos desarrollados por la PTAP en los que se intervino en los últimos días la caseta (en construcción obra civil) donde está ubicado el medidor de la cuenta No 713601 no es factible conectar (integrar) uno de los sistemas fotovoltaicos de 10 kWp a esta cuenta. Por lo anterior se recomienda integrar (conectar) los dos sistemas fotovoltaicos de 10 kWp cada uno a la cuenta 419610. Lo anterior no afectará la producción de energía, no cambiará las características técnicas y cantidades de los sistemas fotovoltaicos.

Al conectar los dos sistemas fotovoltaicos a una cuenta se deben realizar unos pequeños ajustes a los ítem del contrato de la referencia así:

- **1,01. Suministro, transporte e instalación de sistema de medida directa bidireccional Incluye: retiro de medidor actual, parametrización y calibración de los equipos asociados, y tramitología ante el OR y comercializador para legalización**.

  La cantidad contratada es 2, pasa a 1.

- **2,01. Suministro e instalación de sistema puesta a tierra. Incluye: caja de inspección**

  La cantidad contratada es 2, pasa a 1.

- **3,02. Adecuación de tablero de conexiones. Incluye barrajes de fases, neutro y tierra, frente muerto y reubicación de protecciones eléctricas.**

  La cantidad contratada es 2, pasa a 1.

- **5,01. Inspección de obra y certificación RETIE del sistema de generación fotovoltaico ON GRID de 10 kW.**

  La cantidad contratada es 2, pero para dos Sistemas ON GRID de 10 kW. Se debe cambiar este ítem por uno nuevo así:

  7,03. Inspección de obra y certificación RETIE del sistema de generación fotovoltaico ON GRID de 20 kW. Valor unitario $ 3.867.500, Cantidad 1. Es equivalente pero la cantidad es 1 certificando de 20 kW.

- **6,01. Inscripción como AGPE ante el OR y comercializador incumbente para venta de excedentes de energía generados**

  La cantidad contratada es 2, pasa a 1.

- **Se deben crear dos ítems adicionales así:**

  7,01. Inspección de obra y certificación RETIE de la acometida eléctrica. Al concentrar la carga de la energía generada por los dos sistemas fotovoltaicos en una sola cuenta se debe cambiar la acometida (cables) debido a que deben transportar más capacidad, esta acometida se debe certificar por el RETIE. Cantidad 1, Valor Unitario $ 975.277

  7,02. Suministro, transporte e instalación de materiales para la acometida eléctrica trifásica en cable Cu 3 N.º 4 + 1 N.º 6 + 1 N° 8, instalada según recorrido desde equipo de medida hasta el punto aprobado de factibilidad del servicio. Al concentrar la carga de la energía generada por los dos sistemas fotovoltaicos en una sola cuenta se debe cambiar la acometida (cables) debido a que deben transportar más capacidad. La cantidad es en metros son 16, con un valor unitario de $ 252.441

Con las modificaciones planteadas, el valor total del proyecto se reduce de $ 266.200.304 a $ 264.782.303

Favor archivo Excel adjunto en donde se resume lo anterior.

Se muestra a continuación la evidencia fotográfica de los trabajos internos desarrollados por la PTAP de Cimitarra que originaron la situación presentada y que los mismos fueron de última hora y no informados por parte de ellos en la etapa de replanteo.



Foto 1: Intervención física en el medidor de cuenta No 713601 no es factible conectar (integrar) uno de los sistemas fotovoltaicos de 10 kWp.



Foto 2: Intervención física en el medidor de cuenta No 713601 no es factible conectar (integrar) uno de los sistemas fotovoltaicos de 10 kWp.

Expresamos disculpas por la oportunidad de esta comunicación, pero lamentablemente y como es sabido por ustedes las áreas fueron entregadas muy tarde por parte de la PTAP de Cimitarra para la instalación de los paneles solares, en todo caso WMSAS terminará el proyecto dentro de los plazos contractuales establecidos.

Estamos atentos.

WILMAN MORALES REY.
Director General
WM SAS.
director@wmsas.co.
Cel. 3176364298