



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2019 - Año de la Exportación

Providencia

Número: PV-2019-96415417-APN-SIPH#MI

CIUDAD DE BUENOS AIRES  
Viernes 25 de Octubre de 2019

**Referencia:** EPC: 666/2019 - PROPUESTA ECONOMICA - PRERROGATIVA DEL CONTRATO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SINARAME

---

A LA DIRECCIÓN NACIONAL DE POLÍTICA HÍDRICA Y COORDINACIÓN FEDERAL:

Por medio de la presente se remite la nota INVAP del 22/10/2019 - PROPUESTA ECONOMICA - PRERROGATIVA DEL CONTRATO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SINARAME, para su conocimiento e intervención.-

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE  
Date: 2019.10.25 14:39:44 -03:00

Jonatan Toro Moreira  
Asistente administrativo  
Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica  
Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda



Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL  
ELECTRÓNICA - GDE  
Date: 2019.10.25 14:39:44 -03:00

San Carlos de Bariloche, 22 de octubre de 2019.

Referencia: Propuesta económica – Prerrogativa – del Contrato Operación y Mantenimiento del Sistema Nacional de Radares Meteorológicos  
CONTRATACIÓN DIRECTA 81/9-0020-CDI19

Sr. Ing. Pablo José BERECIARTUA  
Secretario  
Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica  
Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda

Por medio de la presente, tengo el agrado de dirigirme a usted, con el fin de remitirle la propuesta económica del Contrato Operación y Mantenimiento del Sistema Nacional de Radares Meteorológicos, según la prerrogativa presentada a través del sistema CONTRAT.AR, el día 22 de octubre de 2019, (con base económica agosto-19) y número de Proceso de Contratación: 81/9-0020-CDI19.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para saludarlo cordialmente.

  
Ing. Marcelo Roberto Basigalup  
Sub Gerente General  
INVAP S.E.



Av. Cmte. Luis Piedrabuena 4950  
(R8403CPV) San Carlos de Bariloche  
Río Negro - Argentina  
Teléfono: +54 (294) 440-9300  
Fax: +54 (294) 440-9336

Esmeralda 356 Planta Baja  
(C1035ABH) Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Buenos Aires - Argentina  
Teléfono: +54 (11) 4132-4444  
Fax: +54 (11) 4394-3543

APARTADO “D”  
PROPUESTA ECONÓMICA  
- Prerrogativa -

OBRA:

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA  
NACIONAL DE RADARES METEOROLÓGICOS –  
SiNaRaMe

PLIEG-2019-72344426-APN-DCU#MI

CONTRATACIÓN DIRECTA 81/9-0020-CDI19

Preparado por:  
INVAP S.E.

Fecha: 22 de octubre de 2019


## TABLA DE CONTENIDO

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA - ANEXO A 1 .....	3
DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE RESUMEN CONFORME ANEXO B - 1 .....	4
RESUMEN DEL COSTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SINARAME .....	5
PLANILLA DE COTIZACIÓN CONFORME ANEXO B – 2 .....	6
ANÁLISIS DE PRECIOS CONFORME ANEXO B – 3 .....	7
Capítulo II: Ámbito exterior (Outdoor).....	7
Ítem 1: Energía y Puesta a Tierra .....	7
Ítem 2: Generadores Eléctricos.....	9
Ítem 3: Estructuras.....	11
Capítulo III: Ámbito interior (Indoor) .....	12
Ítem 5: Radar.....	12
5.3: Mantenimiento Radomo.....	17
Ítem 6: Sistemas Internos .....	18
Ítem 7: Puesta a Punto.....	20
Ítem 9: Mantenimiento del Centro de Operaciones.....	24
PLAN DE TRABAJOS .....	27
CURVAs DE INVERSIÓN .....	28

**CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA - ANEXO A 1**

San Carlos de Bariloche

22 de octubre de 2019

Señor Secretario de Infraestructura y Política Hídrica  
Ing., Pablo José BERECIARTUA  
S / D

El que suscribe, con domicilio en Comte. Luis Piedrabuena 4950, San Carlos de Bariloche, en su carácter de representante legal (o apoderado) de la empresa INVAP S.E. se compromete a ejecutar por el sistema de Unidad de Medida y Ajuste Alzado según corresponda la ejecución de los trabajos de la obra: "OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE RADARES METEOROLOGICOS – SiNaRaMe".

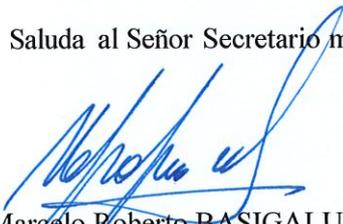
A continuación, se realiza la cotización para la ejecución de los trabajos que son objeto de la Contratación Directa N° 81/9-0020-CDI19.

La Propuesta según la prerrogativa presentada el día 22 de octubre de 2019 es de PESOS CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE CON SETENTA Y TRES CENTAVOS (\$ 478.362.859,73), conforme se detalla en los Anexos que presento adjunto.

Como Garantía de esta Propuesta, se ha efectuado una Póliza de Seguro de Caución de PESOS CUATRO MILLONES OCHENTA Y DOS MIL QUINIENTOS DIECINUEVE CON DIECISEIS CENTAVOS, (\$ 4.082.528,16) que cubre el UNO POR CIENTO (1%) del monto del Presupuesto Oficial.

El Proponente declara que conoce y acepta en su totalidad los términos de la documentación licitatoria, incluyendo Pliegos General, Particular y de Especificaciones Técnicas Particulares, así como las Circulares aclaratorias (con o sin consulta) y modificatorias existentes.

Saluda al Señor Secretario muy atentamente.



Marcelo Roberto BASIGALUP  
Sub Gerente General  
INVAP S.E.

**DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE RESUMEN CONFORME ANEXO B - 1**

Descripción	Porcentaje	Resultado
Costo		1
Gastos Generales de empresa e Indirectos de Obra	34,40%	0,344
Beneficio	10,30%	0,103
Subtotal		1,447
Gastos Financieros		0
Costo total del trabajo		1,447
Impuestos	21,00%	0,30387
Coeficiente Resumen		1,75087

**RESUMEN DEL COSTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SINARAME**

Código	Descripción	Unidad	Cantidad Total	Costo-Costo Unitario	Costo-Costo Total
<b>001</b>	<b>Mantenimiento de energía y puesta a tierra</b>				
001.01	Mantenimiento/Informe Mensual	Unidad	396	\$ 9.192,52	\$ 3.640.236,23
001.02	Mantenimiento trimestral	Unidad	132	\$ 9.481,28	\$ 1.251.528,30
001.03	Mantenimiento Anual	Unidad	33	\$ 11.741,36	\$ 387.464,97
<b>002</b>	<b>Mantenimiento de generadores eléctricos</b>			0	
002.01	Mantenimiento/Informe Mensual	Unidad	396	\$ 10.212,43	\$ 4.044.120,63
002.02	Mantenimiento Trimestral o 250 hs	Unidad	132	\$ 68.499,68	\$ 9.041.958,16
002.03	Mantenimiento Anual o 1000 hs	Unidad	33	\$ 91.135,48	\$ 3.007.470,88
002.04	Mantenimiento Cuatrienal	Unidad	6	\$ 21.202,20	\$ 127.213,18
<b>003</b>	<b>Auditoría y mantenimiento de estructuras</b>			0	
003.01	Mantenimiento/Informe Anual	Unidad	33	\$ 5.870,64	\$ 193.731,17
<b>004</b>	<b>Mantenimiento general exterior</b>			0	
<b>005</b>	<b>Radar</b>			0	
005.01	Repuestos	Global	1	\$ 66.302.502,67	\$ 66.302.502,67
<b>005.02</b>	<b>Mantenimiento preventivo radar</b>			\$ -	
005.02.01	Mantenimiento Mensual	Unidad	396	\$ 95.927,17	\$ 37.987.160,65
005.02.02	Mantenimiento Trimestral	Unidad	132	\$ 125.865,00	\$ 16.614.179,81
005.02.03	Mantenimiento Anual	Unidad	33	\$ 96.215,24	\$ 3.175.102,97
005.02.04	Mantenimiento Cuatrienal	Unidad	6	\$ 1.677.965,54	\$ 10.067.793,22
<b>005.03</b>	<b>Radomo</b>			\$ -	
005.03.01	Mantenimiento Trimestral	Unidad	132	\$ 9.481,17	\$ 1.251.514,73
005.03.02	Mantenimiento Anual	Unidad	33	\$ 11.741,39	\$ 387.465,73
<b>006</b>	<b>Sistemas Internos</b>			0	
006.01	Mantenimiento Trimestral	Unidad	132	\$ 39.594,95	\$ 5.226.533,39
006.02	Mantenimiento Anual	Unidad	33	\$ 11.741,39	\$ 387.465,73
006.03	Mantenimiento Cuatrienal	Unidad	6	\$ 187.686,07	\$ 1.126.116,42
006.04	Provisión Sistema de Vigilancia	Unidad	3	\$ 330.048,40	\$ 990.145,20
<b>007</b>	<b>Puesta a punto</b>			0	
007.01	Relevamiento –ingeniería de la organización operativa	Global	1	\$ 9.248.228,93	\$ 9.248.228,93
007.02	Capacitación del personal	Global	1	\$ 1.003.593,32	\$ 1.003.593,32
007.03	Ampliación de la capacidad de ingestión	Global	1	\$ 1.693.704,48	\$ 1.693.704,48
007.04	Ampliación de la capacidad de almacenamiento	Global	1	\$ 3.487.147,59	\$ 3.487.147,59
<b>007.05</b>	<b>Adecuación del procesamiento</b>			\$ -	
007.05.01	Adecuación COP	Global	1	\$ 8.179.149,40	\$ 8.179.149,40
007.05.02	Productos meteorológicos	Global	1	\$ 10.764.814,50	\$ 10.764.814,50
007.06	Instalación de sala de situación	Global	1	\$ 3.587.260,08	\$ 3.587.260,08
<b>008</b>	<b>Operación</b>			0	
008.01	Operación	Unidad	36	\$ 1.292.675,86	\$ 46.536.331,10
<b>009</b>	<b>Mantenimiento del centro de operaciones</b>			0	
009.01	Mantenimiento Trimestral o 250 hs	Unidad	12	\$ 156.805,46	\$ 1.881.665,48
009.02	Mantenimiento Semestral	Unidad	6	\$ 11.734,95	\$ 70.409,69
009.03	Mantenimiento Anual o 1000 hs	Unidad	3	\$ 321.816,54	\$ 965.449,63
009.04	Mantenimiento Cuatrienal	Unidad	1	\$ 128.920,65	\$ 128.920,65
<b>010</b>	<b>Suma Provisional (8%)</b>			0	
010.01	Suma Provisional (8%)	Global	1	\$ 20.458.000,10	\$ 20.458.000,10
<b>TOTAL</b>					\$ 273.214.378,98

Base económica: agosto-2019

**PLANILLA DE COTIZACIÓN CONFORME ANEXO B – 2**

Código	Descripción	Unidad	Cantidad Total	Precio Unitario	Precio Total
<b>001</b>	<b>Mantenimiento de energía y puesta a tierra</b>				
001.01	Mantenimiento/Informe Mensual	Unidad	396	\$ 16.094,90	\$ 6.373.580,40
001.02	Mantenimiento trimestral	Unidad	132	\$ 16.600,48	\$ 2.191.263,36
001.03	Mantenimiento Anual	Unidad	33	\$ 20.557,60	\$ 678.400,80
<b>002</b>	<b>Mantenimiento de generadores eléctricos</b>				
002.01	Mantenimiento/Informe Mensual	Unidad	396	\$ 17.880,63	\$ 7.080.729,48
002.02	Mantenimiento Trimestral o 250 hs	Unidad	132	\$ 119.934,04	\$ 15.831.293,28
002.03	Mantenimiento Anual o 1000 hs	Unidad	33	\$ 159.566,38	\$ 5.265.690,54
002.04	Mantenimiento Cuatrienal	Unidad	6	\$ 37.122,29	\$ 222.733,74
<b>003</b>	<b>Auditoría y mantenimiento de estructuras</b>				
003.01	Mantenimiento/Informe Anual	Unidad	33	\$ 10.278,73	\$ 339.198,09
<b>004</b>	<b>Mantenimiento general exterior</b>				
<b>005</b>	<b>Radar</b>				
005.01	Repuestos	Global	1	\$ 116.087.062,85	\$ 116.087.062,85
<b>005.02</b>	<b>Mantenimiento preventivo radar</b>				
005.02.01	Mantenimiento Mensual	Unidad	396	\$ 167.956,01	\$ 66.510.579,96
005.02.02	Mantenimiento Trimestral	Unidad	132	\$ 220.373,25	\$ 29.089.269,00
005.02.03	Mantenimiento Anual	Unidad	33	\$ 168.460,38	\$ 5.559.192,54
005.02.04	Mantenimiento Cuatrienal	Unidad	6	\$ 2.937.899,52	\$ 17.627.397,12
<b>005.03</b>	<b>Radomo</b>				
005.03.01	Mantenimiento Trimestral	Unidad	132	\$ 16.600,30	\$ 2.191.239,60
005.03.02	Mantenimiento Anual	Unidad	33	\$ 20.557,64	\$ 678.402,12
<b>006</b>	<b>Sistemas Internos</b>				
006.01	Mantenimiento Trimestral	Unidad	132	\$ 69.325,61	\$ 9.150.980,52
006.02	Mantenimiento Anual	Unidad	33	\$ 20.557,64	\$ 678.402,12
006.03	Mantenimiento Cuatrienal	Unidad	6	\$ 328.613,91	\$ 1.971.683,46
006.04	Provisión Sistema de Vigilancia	Unidad	3	\$ 577.871,84	\$ 1.733.615,52
<b>007</b>	<b>Puesta a punto</b>				
007.01	Relevamiento – ingeniería de la organización operativa	Global	1	\$ 16.192.446,59	\$ 16.192.446,59
007.02	Capacitación del personal	Global	1	\$ 1.757.161,43	\$ 1.757.161,43
007.03	Ampliación de la capacidad de ingestión	Global	1	\$ 2.965.456,37	\$ 2.965.456,37
007.04	Ampliación de la capacidad de almacenamiento	Global	1	\$ 6.105.542,10	\$ 6.105.542,10
<b>007.05</b>	<b>Adecuación del procesamiento</b>				
007.05.01	Adecuación COP	Global	1	\$ 14.320.627,31	\$ 14.320.627,31
007.05.02	Productos meteorológicos	Global	1	\$ 18.847.790,77	\$ 18.847.790,77
007.06	Instalación de sala de situación	Global	1	\$ 6.280.826,05	\$ 6.280.826,05
<b>008</b>	<b>Operación</b>				
008.01	Operación	Unidad	36	\$ 2.263.307,39	\$ 81.479.066,04
<b>009</b>	<b>Mantenimiento del centro de operaciones</b>				
009.01	Mantenimiento Trimestral o 250 hs	Unidad	12	\$ 274.545,97	\$ 3.294.551,64
009.02	Mantenimiento Semestral	Unidad	6	\$ 20.546,37	\$ 123.278,22
009.03	Mantenimiento Anual o 1000 hs	Unidad	3	\$ 563.458,93	\$ 1.690.376,79
009.04	Mantenimiento Cuatrienal	Unidad	1	\$ 225.723,29	\$ 225.723,29
<b>010</b>	<b>Suma Provisional (8%)</b>				
010.01	Suma Provisional (8%)	Global	1	\$ 35.819.298,63	\$ 35.819.298,63
<b>TOTAL</b>					\$ 478.362.859,73

Base económica: agosto-2019

## ANÁLISIS DE PRECIOS CONFORME ANEXO B – 3

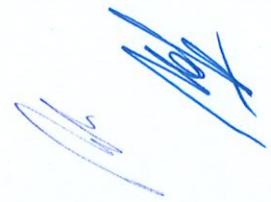
### Capítulo II: Ámbito exterior (Outdoor)

#### Ítem 1: Energía y Puesta a Tierra

Análisis de Precios de del ítem 001.01: Mantenimiento/Informe Mensual				
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$) / Costo parcial (\$)	Indice
Mano de Obra				
Mano de obra	Hora hombre	0,80	\$ 994,82 \$ 793,17	INDEC: Mano de obra - Dto. 1295/02 Art 15. inc. a)
Subcontratos de mano de obra	Hora hombre	8,81	\$ 953,81 \$ 8.399,35	INDEC: Subcontratos de mano de obra - Subcontratos de mano de obra
Materiales				
-	-	0	-	0
Equipos				
-	-	0	-	0
			Carga Social	0%
			Costo-Costo	\$ 9.192,52
			Coefficiente resumen	1,75
Base económica: agosto-2019			Precio	\$ 16.094,90

Análisis de Precios de del ítem 001.02: Mantenimiento trimestral				
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$) / Costo parcial (\$)	Indice
Mano de Obra				
Mano de obra	Hora hombre	7,01	\$ 994,82 \$ 6.969,51	INDEC: Mano de obra - Dto. 1295/02 Art 15. inc. a)
Subcontratos de mano de obra	Hora hombre	2,63	\$ 953,81 \$ 2.511,76	INDEC: Subcontratos de mano de obra - Subcontratos de mano de obra
Materiales				
-	-	0	-	0
Equipos				
-	-	0	-	0
			Carga Social	0%
			Costo-Costo	\$ 9.481,27
			Coefficiente resumen	1,75
Base económica: agosto-2019			Precio	\$ 16.600,48

Análisis de Precios de del ítem 001.03: Mantenimiento Anual				
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$) Índice
Mano de Obra				
Mano de obra	Hora hombre	9,35	\$ 994,82	\$ 9.303,64 INDEC: Mano de obra - Dto. 1295/02 Art 15. inc. a)
Materiales				
Insumos y Materiales Mantenimiento Anual	Unidad	1	2437,7272	2437,7272 INDEC: 100% Productos de minerales no metálicos - NACIONALES - 26 - NACIONALES
Equipos				
-	-	0	-	0 -
			Carga Social	0% La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra
			Costo-Costo	\$ 11.741,36
			Coefficiente resume	1,75
			Precio	\$ 20.557,60
Base económica: agosto-2019				



**Ítem 2: Generadores Eléctricos**

Análisis de Precios de del ítem 002.01: Mantenimiento/Informe Mensual				
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$) Índice
Mano de Obra				
Mano de obra	Hora hombre	0,80	\$ 994,82	\$ 793,17 INDEC: Mano de obra - Dto. 1295/02 Art 15. inc. a)
Subcontratos de mano de obra	Hora hombre	9,88	\$ 953,81	\$ 9.419,26 INDEC: Subcontratos de mano de obra - Subcontratos de mano de obra
Materiales				
-		0	-	0 -
Equipos		0	-	0 -
			Carga Social	0%
			Costo-Costo	\$ 10.212,43
			Coefficiente resumen	1,75
			Precio	\$ 17.880,63
Base económica: agosto-2019				

Análisis de Precios de del ítem 002.02: Mantenimiento Trimestral o 250 hs				
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$) Índice
Mano de Obra				
Subcontratos de mano de obra	Hora hombre	68,08	\$ 953,81	\$ 64.938,34 INDEC: Subcontratos de mano de obra - Subcontratos de mano de obra
Materiales				
Insumos Mantenimineto Trimestral GE	Unidad	1	\$ 3.561,34	\$ 3.561,34 INDEC: 100% Motores, generadores y transformadores eléctricos (incluye: Motores eléctricos, Grupos electrógenos y Transformadores) - 31101
Equipos				
-		0	-	0 -
			Carga Social	0%
			Costo-Costo	\$ 68.499,68
			Coefficiente resumen	1,75
			Precio	\$ 119.934,04
Base económica: agosto-2019				



Análisis de Precios de del ítem 002.03: Mantenimiento Anual o 1000 hs				
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$) / Costo parcial (\$)	Indice
Mano de Obra				
Subcontratos de mano de obra	Hora hombre	42,75	\$ 953,81 \$ 40.775,66	INDEC: Subcontratos de mano de obra - Subcontratos de mano de obra
Mano de obra	Hora hombre	39,17	\$ 994,82 \$ 38.963,52	INDEC: Mano de obra - Dto. 1295/02 Art 15. inc. a)
Materiales				
Insumos Mantenimiento Anual G	Unidad	1	\$ 11.396,30 \$ 11.396,30	INDEC: 100% Motores, generadores y transformadores eléctricos (incluye: Motores eléctricos, Grupos electrógenos y Transformadores) - 31101
Equipos		0	-	
			Carga Social 0%	
			Costo-Costo \$ 91.135,48	La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra
			Coefficiente resumen 1,75	
			Precio \$ 159.566,38	
Base económica: agosto-2019				

Análisis de Precios de del ítem 002.04: Mantenimiento Cuatrienal				
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$) / Costo parcial (\$)	Indice
Mano de Obra				
Mano de obra	Hora hombre	14,71	\$ 994,82 \$ 14.630,52	INDEC: Mano de obra - Dto. 1295/02 Art 15. inc. a)
Materiales				
Insumos Mantenimientos Cuatrienal GE - Cambio de baterías	Unidad	1	\$ 6.571,68 \$ 6.571,68	INDEC: 100% Motores, generadores y transformadores eléctricos (incluye: Motores eléctricos, Grupos electrógenos y Transformadores) - 31101
Equipos		0	-	
			Carga Social 0%	
			Costo-Costo \$ 21.202,20	La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra
			Coefficiente resumen 1,75	
			Precio \$ 37.122,29	
Base económica: agosto-2019				



Ítem 3: Estructuras

Análisis de Precios de del ítem 003.01: Mantenimiento/Informe Anual						
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$)	Indice	
Mano de Obra						
Mano de obra	Hora hombre	4,68	\$ 994,82	\$ 4.651,78	INDEC: Mano de obra - Dto. 1295/02 Art 15. inc. a)	
Material						
Insumos Mantenimiento/Informe Anual	Unidad	1	\$ 1.218,86	\$ 1.218,86	INDEC: 100% Productos de minerales no metálicos - NACIONALES - 26 - NACIONALES	
Equipos						
-	-	0	-	0	-	
			Carga Social	0%	La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra	
			Costo-Costo	\$ 5.870,64		
			Coficiente resumen	1,75		
			Precio	\$ 10.278,73		
Base económica: agosto-2019						



### Capítulo III: Ámbito interior (Indoor)

#### Ítem 5: Radar

##### 5.1: Repuestos

Análisis de Precios de del ítem: 005.01 Repuestos			
Insumo	Unidad	Cantidad	Índice
Mano de Obra			
Mano de obra	Hora hombre	21846,33	\$ 994,82
			INDEC: Mano de obra - Dto. 1295/02 Art 15, inc. a)
<b>Materiales</b>			
AA Surrey 5500	Unidad	2	\$ 34.941,98
			INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES - 27 - NACIONALES
TIA - Tablero de transferencia Automático	Unidad	1	\$ 130.029,37
			INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES - 27 - NACIONALES
Kit de mantenimiento GE 22 Kva	Unidad	1	\$ 725.509,87
			INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES - 27 - NACIONALES
Kit de mantenimiento GE 33 kva	Unidad	1	\$ 834.046,17
			INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES - 27 - NACIONALES
PC Vispro	Unidad	1	\$ 79.178,95
			INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES - 27 - NACIONALES
Monitor PC Vispro	Unidad	1	\$ 14.713,92
			INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES - 27 - NACIONALES
Tranceiver	Unidad	2	\$ 49.743,67
			INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Sensor de humo mecanico	Unidad	1	\$ 5.473,05
			INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES - 27 - NACIONALES
Sensor de humo	Unidad	2	\$ 1.397,70
			INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES - 27 - NACIONALES
Modulo de comunicaciones IP-150	Unidad	1	\$ 5.486,55
			INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES - 27 - NACIONALES
Camara	Unidad	6	\$ 1.444,80
			INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES - 27 - NACIONALES
DVR	Unidad	1	\$ 15.582,80
			INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES - 27 - NACIONALES
Tarjeta de memoria siemens SINAMICS S. 120	Unidad	3	\$ 24.885,69
			INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Tarjeta de memoria siemens 4MB	Unidad	2	\$ 6.973,20
			INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
GO, Rectangular Flexible Largo 500mm	Unidad	5	\$ 65.798,60
			INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
GO, Limitador	Unidad	2	\$ 288.155,73
			INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
GO, Sintonizador Doble Stub, MR52476	Unidad	2	\$ 72.161,87
			INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
GO, Acoplador Divisor T	Unidad	1	\$ 56.933,94
			INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
GO, Circulador mod. 31404	Unidad	2	\$ 591.616,66
			INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
GO, Acoplador Rectangular Flexible de 320mm	Unidad	1	\$ 46.129,27
			INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
GO, Rectangular Flexible Largo 300mm CAR-CAR	Unidad	2	\$ 50.802,49
			INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Isolator Transmisor	Unidad	1	\$ 167.812,02
			INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Magnetron Transmisor	Unidad	1	\$ 1.302.209,51
			INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS

Hyps/Control Transmisor	Unidad	2	\$	1.566.343,40	\$	3.132.686,79	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
Motor Monofasico azimut	Unidad	1	\$	384.938,64	\$	384.938,64	INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES-27 - NACIONALES
Motor Monofasico	Unidad	1	\$	352.598,31	\$	352.598,31	INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES-27 - NACIONALES
Correa Azimut	Unidad	2	\$	11.260,63	\$	22.521,26	INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES-27 - NACIONALES
Correa elevación	Unidad	4	\$	3.618,11	\$	14.472,45	INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES-27 - NACIONALES
Junta Rotativa Elevacion	Unidad	1	\$	266.421,85	\$	266.421,85	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
Junta Rotativa Elevacion con encoder	Unidad	1	\$	325.182,85	\$	325.182,85	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
Junta Rotativa en Azimut	Unidad	2	\$	1.924.244,88	\$	3.848.489,76	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
PRX	Unidad	2	\$	3.593.531,16	\$	7.187.062,32	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
Guias de onda	Unidad	1	\$	3.659.288,65	\$	3.659.288,65	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
Modulo de Frenado MM440 250W a 750W	Unidad	2	\$	8.882,18	\$	17.764,36	INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES-27 - NACIONALES
Fuente Alimentacion 240VCA/110VCC-WEIDMULLER	Unidad	2	\$	8.280,82	\$	16.561,64	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
UNIDAD DE CONTROL CU310-2 DP CON INTERFAZ PROFINE	Unidad	2	\$	71.164,37	\$	142.328,73	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
PLC S7-1500, CPU 1159-1PN	Unidad	1	\$	55.322,13	\$	55.322,13	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
Ethermet Switch SFNB 5 TX	Unidad	1	\$	53.555,65	\$	53.555,65	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
Anybus X Gateway modelo: AB7650-F	Unidad	1	\$	93.363,17	\$	93.363,17	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
Convertidor modulo de potencia 750W	Unidad	2	\$	40.425,53	\$	80.851,06	INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES-27 - NACIONALES
Iluminador	Unidad	1	\$	341.174,92	\$	341.174,92	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
NTP	Unidad	1	\$	268.536,16	\$	268.536,16	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
Router Cisco Mod. 2921	Unidad	1	\$	198.903,75	\$	198.903,75	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
Switch de Red Mod. C2960S	Unidad	1	\$	111.903,40	\$	111.903,40	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
UPS 6KVA	Unidad	2	\$	166.104,82	\$	332.209,63	INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES-27 - NACIONALES
Panel Bypass 230V 32A RM 2U	Unidad	1	\$	23.203,92	\$	23.203,92	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
Transformador de Aislacion	Unidad	1	\$	55.761,93	\$	55.761,93	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
AAD Automatic Air Dehydrator	Unidad	2	\$	217.834,27	\$	435.668,54	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
UPC	Unidad	2	\$	273.480,88	\$	546.961,76	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
RGP	Unidad	2	\$	1.091.249,68	\$	2.182.499,36	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
Placa ICS	Unidad	2	\$	671.792,12	\$	1.343.584,23	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
Módulo PA - RMA	Unidad	4	\$	50.246,71	\$	200.986,85	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
Módulo PES - RMA	Unidad	2	\$	110.239,82	\$	220.479,64	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS
Encoder 13 Bit	Unidad	2	\$	20.566,93	\$	41.133,86	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS-29 - IMPORTADOS



Lote de Cables Completo	Unidad	1	\$	2.247.408,61	\$	2.247.408,61	INDEC: 100% Conductores Eléctricos - NACIONALES - 319 - NACIONALES
GSS	Unidad	2	\$	2.271.510,75	\$	4.543.021,50	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Igbt Switch Transmisor	Unidad	10	\$	72.716,58	\$	727.165,83	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Fan 100CFM, 24VDC	Unidad	6	\$	4.229,07	\$	25.374,45	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Pulse Assy Transmisor	Unidad	2	\$	920.411,03	\$	1.840.822,07	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Interface Front Pan	Unidad	2	\$	528.458,08	\$	1.056.916,15	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Driver Transmisor	Unidad	2	\$	44.757,70	\$	89.515,41	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Servo Motor/ Reduction Head	Unidad	2	\$	22.378,85	\$	44.757,70	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Servidor de producción	Unidad	1	\$	593.522,80	\$	593.522,80	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Servidor de maquinas	Unidad	2	\$	593.522,80	\$	1.187.045,60	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Aire Acondicionado Modelo CX-005 FSH1BPD	Unidad	1	\$	125.650,11	\$	125.650,11	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Patch Cord fibra x 1 mt	Unidad	2	\$	74,15	\$	148,30	INDEC: 100% Productos de minerales no metálicos - NACIONALES - 26 - NACIONALES
Patch Cord fibra x 15 mts	Unidad	1	\$	1.112,25	\$	1.112,25	INDEC: 100% Productos de minerales no metálicos - NACIONALES - 26 - NACIONALES
Patch Cord x 1 mt. Cat. 6	Unidad	4	\$	74,15	\$	296,60	INDEC: 100% Productos de minerales no metálicos - NACIONALES - 26 - NACIONALES
Cables interlock x 3 mts	Unidad	2	\$	119,81	\$	239,63	INDEC: 100% Conductores Eléctricos - NACIONALES - 319 - NACIONALES
Zapatillas rackeables x 4	Unidad	1	\$	1.689,17	\$	1.689,17	INDEC: 100% Conductores Eléctricos - NACIONALES - 319 - NACIONALES
PCs Operación	Unidad	1	\$	78.967,68	\$	78.967,68	INDEC: 100% Productos de minerales no metálicos - NACIONALES - 26 - NACIONALES
Zapatillas x 5 bocas	Unidad	1	\$	1.689,17	\$	1.689,17	INDEC: 100% Conductores Eléctricos - NACIONALES - 319 - NACIONALES
Patch core de Fibra MM X 15m	Unidad	1	\$	1.112,25	\$	1.112,25	INDEC: 100% Productos de minerales no metálicos - NACIONALES - 26 - NACIONALES
Cable HDMI x 10 mts	Unidad	2	\$	723,18	\$	1.446,37	INDEC: 100% Productos de minerales no metálicos - NACIONALES - 26 - NACIONALES
Cable HDMI x 15 mts	Unidad	1	\$	1.928,49	\$	1.928,49	INDEC: 100% Productos de minerales no metálicos - NACIONALES - 26 - NACIONALES
Alargues USB 2.0	Unidad	2	\$	580,74	\$	1.161,48	INDEC: 100% Productos de minerales no metálicos - NACIONALES - 26 - NACIONALES
Adaptadores HDMI H	Unidad	2	\$	146,83	\$	293,66	INDEC: 100% Productos de minerales no metálicos - NACIONALES - 26 - NACIONALES
Televisor 50" Led	Unidad	2	\$	21.482,26	\$	42.964,52	INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES - 27 - NACIONALES
Monitor 23" Led	Unidad	2	\$	5.561,27	\$	11.122,54	INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES - 27 - NACIONALES
Teclado y mouse COP	Unidad	1	\$	535,82	\$	535,82	INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES - 27 - NACIONALES
Equipos	-	0	-	0	-	0	-
				Carga Social		0%	La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra
				Costo-Costo		\$ 66.302.502,67	
				Coefficiente resume		1,75	
				Precio		\$ 116.087.062,85	
Base económica: agosto-2019							

**5.2: Mantenimiento Radar**

Análisis de Precios de del ítem 005.02.01: Mantenimiento Mensual					
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$)	Índice
Mano de obra					
Mano de obra	Hora hombre	5,05	\$ 994,82	\$ 5.023,64	INDEC: Mano de obra - Dto.1295/02 Art 15. inc. a)
Subcontratos de mano de obra	Hora hombre	95,31	\$ 953,81	\$ 90.903,53	INDEC: Subcontratos de mano de obra - Subcontratos de mano de obra
Materiales					
-	-	0	-	0	-
Equipos					
-	-	0	-	0	-
			Carga Social	0%	La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra
			Costo-Costo	\$ 95.927,17	
			Coefficiente resumen	1,75	
			Precio	\$ 167.956,01	
Base económica: agosto-2019					

Análisis de Precios de del ítem 005.02.02: Mantenimiento Trimestral					
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$)	Índice
Mano de obra					
Mano de obra	Hora hombre	93,88	\$ 994,82	\$ 93.390,92	INDEC: Mano de obra - Dto.1295/02 Art 15. inc. a)
Subcontratos de mano de obra	Hora hombre	34,05	\$ 953,81	\$ 32.474,08	INDEC: Subcontratos de mano de obra - Subcontratos de mano de obra
Materiales					
Equipos					
-	-	0	-	0	-
			Carga Social	0%	La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra
			Costo-Costo	\$ 125.865,00	
			Coefficiente resumen	1,75	
			Precio	\$ 220.373,25	
Base económica: agosto-2019					



Análisis de Precios de del ítem 005.02.03: Mantenimiento Anual				
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$) Índice
Mano de Obra				
Mano de obra	Hora hombre	80,79	\$ 994,82	\$ 80.370,02 INDEC: Mano de obra - Dto. 1295/02 Art 15. inc. a)
<b>Materiales</b>				
Insumos y Materiales				
Mantenimiento Anual Radar	Unidad	1	\$ 15.845,23	\$ 15.845,23 INDEC: 100% Productos Metálicos básicos - NACIONALES - 27 - NACIONALES
Equipos				
-		0	-	0
			Carga Social	0%
			Costo-Costo	\$ 96.215,24
			Coefficiente resumen	1,75
			Precio	\$ 168.460,38
Base económica: agosto-2019				

Análisis de Precios de del ítem 005.02.04: Mantenimiento Cuatrienal				
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$) Índice
Mano de Obra				
Mano de obra	Hora hombre	619,32	\$ 994,82	\$ 616.108,74 INDEC: Mano de obra - Dto. 1295/02 Art 15. inc. a)
Subcontratos de mano de obra	Hora hombre	820,52	\$ 953,81	\$ 782.622,85 INDEC: Subcontratos de mano de obra - Subcontratos de mano de obra
<b>Materiales</b>				
Insumos Mantenimiento Cuatrienal	Unidad	1	\$ 279.233,95	279233,9468 INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Equipos				
-		0	-	0
			Carga Social	0%
			Costo-Costo	\$ 1.677.965,54
			Coefficiente resumen	1,75
			Precio	\$ 2.937.899,52
Base económica: agosto-2019				

### 5.3: Mantenimiento Radomo

Análisis de Precios de del ítem 005.03.01: Mantenimiento Trimestral					
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$)	Indice
Mano de Obra					
Mano de obra	Hora hombre	7,01	\$ 994,82	\$ 6.969,41	INDEC: Mano de obra - Dto. 1295/02 Art 15. inc. a)
Subcontratos de mano de obra	Hora hombre	2,63	\$ 953,81	\$ 2.511,76	INDEC: Subcontratos de mano de obra - Subcontratos de mano de obra
Materiales					
-	-	0	-	0	-
-	-	0	-	0	-
			Carga Social	0%	La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra
			Costo-Costo	\$ 9.481,17	
			Coefficiente resumen	1,75	
			Precio	\$ 16.600,30	
Base económica: agosto-2019					

Análisis de Precios de del ítem 005.03.02: Mantenimiento Anual					
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$)	Indice
Mano de Obra					
Mano de obra	Hora hombre	9,35	\$ 994,82	\$ 9.303,66	INDEC: Mano de obra - Dto. 1295/02 Art 15. inc. a)
Materiales					
Insumos y Materiales	Unidad	1	\$ 2.437,73	\$ 2.437,73	INDEC: 100% Productos de minerales no metálicos - NACIONALES - 26 - NACIONALES
Mantenimiento Anual					
Equipos					
-	-	0	-	0	-
			Carga Social	0%	La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra
			Costo-Costo	\$ 11.741,38	
			Coefficiente resumen	1,75	
			Precio	\$ 20.557,64	
Base económica: agosto-2019					

Ítem 6: Sistemas Internos

Análisis de Precios de del ítem 006.01: Mantenimiento Trimestral

Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$)	Indice
Mano de Obra					
Mano de obra	Hora hombre	32,23	\$ 994,82	\$ 32.059,57	INDEC: Mano de obra - Dto. 1295/02 Art 15. inc. a)
Subcontratos de mano de obra	Hora hombre	7,90	\$ 953,81	\$ 7.535,39	INDEC: Subcontratos de mano de obra - Subcontratos de mano de obra
Materiales					
-	-	0	-	0	-
Equipos					
-	-	0	-	0	-
			Carga Social	0%	La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra
			Costo-Costo	\$ 39.594,95	
			Coefficiente resumen	1,75	
			Precio	\$ 69.325,61	
Base económica: agosto-2019					

Análisis de Precios de del ítem 006.02: Mantenimiento Anual

Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$)	Indice
Mano de Obra					
Mano de obra	Hora hombre	9,35	\$ 994,82	\$ 9.303,66	INDEC: Mano de obra - Dto. 1295/02 Art 15. inc. a)
Materiales					
Insumos y Materiales					
Mantenimiento Anual	Unidad	1	\$ 2.437,73	\$ 2.437,73	INDEC: 100% Productos de minerales no metálicos - NACIONALES - 26 - NACIONALES
Equipos					
-	-	0	-	0	-
			Carga Social	0%	La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra
			Costo-Costo	\$ 11.741,38	
			Coefficiente resumen	1,75	
			Precio	\$ 20.557,64	
Base económica: agosto-2019					

**Análisis de Precios de del ítem 006.03: Mantenimiento Cuatrienal**

Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$)	Indice
Mano de Obra					
Mano de obra	Hora hombre	130,19	\$ 994,82	\$ 129.512,33	INDEC: Mano de obra - Dto. 1295/02 Art 15. inc. a)
Materiales					
Insumos Mantenimiento Cuatrienal Sistemas Internos	Unidad	1	\$ 58.173,74	\$ 58.173,74	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Equipos					
-	-	0	-	0	-
			Carga Social	0%	La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra
			Costo-Costo	\$ 187.686,07	
			Coefficiente resume	1,75	
			Precio	\$ 328.613,91	
Base económica: agosto-2019					

**Análisis de Precios de del ítem 006.04: Provisión Sistema de Vigilancia**

Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$)	Indice
Mano de Obra					
Mano de obra	Hora hombre	206,09	\$ 994,82	\$ 205.025,84	INDEC: Mano de obra - Dto. 1295/02 Art 15. inc. a)
Materiales					
Sistema de Camaras	Unidad	3	\$ 26.046,37	\$ 78.139,10	INDEC: 70% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS, INDEC: 30% Artefactos de iluminación y cableado - Dto. 1295/02 Art 15. inc. g)
Equipos					
Hidrogrua	Unidad	3	\$ 15.627,82	\$ 46.883,46	INDEC: 100% Máquinas de uso general. - 291
			Carga Social	0%	La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra
			Costo-Costo	\$ 330.048,40	
			Coefficiente resumen	1,75	
			Precio	\$ 577.871,84	
Base económica: agosto-2019					

Ítem 7: Puesta a Punto

Análisis de Precios de del ítem 007.01: Relevamiento – ingeniería de la organización operativa			
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$) Costo parcial (\$) Índice
Mano de Obra	Hora hombre	9296,38	\$ 994,82 \$ 9.248.228,93 INDEC: Mano de obra - Dto.1295/02 Art 15. inc. a)
Material			
-	-	0	\$ - -
Equipos			
-	-	0	\$ - -
			0% La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra
			Costo-Costo \$ 9.248.228,93
			Coefficiente resumen 1,75
			Precio \$ 16.192.446,59
Base económica: agosto-2019			

Análisis de Precios de del ítem 007.02: Capacitación del personal			
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$) Costo parcial (\$) Índice
Mano de Obra	Hora hombre	1008,82	\$ 994,82 \$ 1.003.593,32 INDEC: Mano de obra - Dto.1295/02 Art 15. inc. a)
Material			
-	-	0	\$ - -
Equipos			
-	-	0	\$ - -
			0% La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra
			Costo-Costo \$ 1.003.593,32
			Coefficiente resumen 1,75
			Precio \$ 1.757.161,43
Base económica: agosto-2019			

**Análisis de Precios de del ítem 007.03: Ampliación de la capacidad de ingestión**

Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$)	Índice
Mano de Obra					
Mano de obra	Hora hombre	1002,24	\$ 994,82	\$ 997.049,19	INDEC: Mano de obra - Dto.1295/02 Art. 15. inc. a)
Materiales					
Hardware Capacidad de Ingestión	Unidad	1	\$ 696.655,29	\$ 696.655,29	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Equipos					
-	-	0	-	\$ -	-
			Carga Social	0%	La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra
			Costo-Costo	\$ 1.693.704,49	
			Coefficiente resumen	1,75	
			Precio	\$ 2.965.456,37	
Base económica: agosto-2019					

**Análisis de Precios de del ítem 007.04: Ampliación de la capacidad de almacenamiento**

Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$)	Índice
Mano de Obra					
Mano de obra	Hora hombre	948,65	\$ 994,82	\$ 943.734,50	INDEC: Mano de obra - Dto.1295/02 Art. 15. inc. a)
Materiales					
Hardware Capacidad de Almace	Unidad	1	\$ 2.543.413,09	\$ 2.543.413,09	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Equipos					
-	-	0	-	\$ -	-
			Carga Social	0%	La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra
			Costo-Costo	\$ 3.487.147,59	
			Coefficiente resumen	1,75	
			Precio	\$ 6.105.542,10	
Base económica: agosto-2019					



Análisis de Precios de del ítem 007.05.01: Adecuación COP

Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$)	Índice
Mano de Obra					
Mano de obra	Hora hombre	8221,74	\$ 994,82	\$ 8.179.149,40	INDEC: Mano de obra - Dto.1295/02 Art 15. inc. a)
Material					
-	-	0	-	\$ -	-
Equipos					
-	-	0	-	\$ -	-
			Carga Social	0%	La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra
			Costo-Costo	\$ 8.179.149,40	
			Coefficiente resumen	1,75	
Base económica: agosto-2019			Precio	\$ 14.320.627,31	

Análisis de Precios de del ítem 007.05.02: Productos meteorológicos

Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$)	Índice
Mano de Obra					
Mano de obra	Hora hombre	1469,56	\$ 994,82	\$ 1.461.951,96	INDEC: Mano de obra - Dto.1295/02 Art 15. inc. a)
Material					
Licencias Software	Unidad	1	\$ 9.193.417,10	\$ 9.193.417,10	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Hardware Visualización en tiempo real	Unidad	1	\$ 109.445,44	\$ 109.445,44	INDEC: 100% Máquinas y Equipos - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Equipos					
-	-	0	-	\$ -	-
			Carga Social	0%	La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra
			Costo-Costo	\$ 10.764.814,50	
			Coefficiente resumen	1,75	
Base económica: agosto-2019			Precio	\$ 18.847.790,77	

**Análisis de Precios de del ítem: 007.06 Instalación de sala de situación**

Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (índice)	Índice
Mano de Obra					
Mano de obra	Hora hombre	1870,92	\$ 394,82	\$ 1.861.231,79	INDEC: Mano de obra - Dto. 1295/02 Art 15, inc. a)
Material					
PCs sala de situación	Unidad	5	\$ 80.284,95	\$ 401.424,77	INDEC: 100% Productor Metálico - Fabricar - NACIONALES - 27 - NACIONALES
Monitores 23" sala de situación	Unidad	2	\$ 7.503,27	\$ 15.006,53	INDEC: 100% Productor Metálico - Fabricar - NACIONALES - 27 - NACIONALES
Switch sala de situación	Unidad	1	\$ 110.525,62	\$ 110.525,62	INDEC: 100% Productor Metálico - Fabricar - NACIONALES - 27 - NACIONALES
Router sala de situación	Unidad	1	\$ 204.932,97	\$ 204.932,97	INDEC: 100% Productor Metálico - Fabricar - NACIONALES - 27 - NACIONALES
TV 50" sala de situación	Unidad	2	\$ 28.836,30	\$ 57.672,61	INDEC: 100% Productor Metálico - Fabricar - NACIONALES - 27 - NACIONALES
Material cableado	Unidad	1	\$ 30.240,00	\$ 30.240,00	INDEC: 100% Conductor Eléctrico - NACIONALES - 313 - NACIONALES
Licencias colibri (GAMIC)	Unidad	3	\$ 78.579,07	\$ 235.737,22	INDEC: 100% Máquina y Equipar - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Paneles televisor	Unidad	2	\$ 1.199,69	\$ 2.399,38	INDEC: 100% Productor Metálico - Fabricar - NACIONALES - 27 - NACIONALES
Impresora laser A3	Unidad	1	\$ 143.963,08	\$ 143.963,08	INDEC: 100% Productor Metálico - Fabricar - NACIONALES - 27 - NACIONALES
Armarios	Unidad	2	\$ 7.198,15	\$ 14.396,31	INDEC: 100% Mueble de cocina bajo medida, de madera, de calidad media - 38130-15
Telefonos	Unidad	4	\$ 76.780,31	\$ 307.121,23	INDEC: 100% Productor de mineral en metálico - NACIONALES - 28 - NACIONALES
Laptops	Unidad	2	\$ 29.992,31	\$ 59.984,62	INDEC: 100% Máquina y Equipar - IMPORTADOS - 29 - IMPORTADOS
Bolsos Laptops	Unidad	2	\$ 2.389,38	\$ 4.778,77	INDEC: 100% Productor de mineral en metálico - NACIONALES - 28 - NACIONALES
Proyector	Unidad	1	\$ 49.939,20	\$ 49.939,20	INDEC: 100% Productor Metálico - Fabricar - NACIONALES - 27 - NACIONALES
Pantalla proyector	Unidad	1	\$ 7.990,27	\$ 7.990,27	INDEC: 100% Productor Metálico - Fabricar - NACIONALES - 27 - NACIONALES
Pizarra	Unidad	1	\$ 4.993,92	\$ 4.993,92	INDEC: 100% Productor de mineral en metálico - NACIONALES - 28 - NACIONALES
Cortinas de enrollar de PVC	Unidad	20	\$ 1.997,57	\$ 39.951,36	INDEC: Cortina de enrollar de PVC - 36990-2
Aire acondicionado Sala de situación	Unidad	1	\$ 34.950,43	\$ 34.950,43	INDEC: 100% Máquina eléctrica y equipar de aire acondicionado - Dto. 1295/02 Art. 15 inc. 1)
Equipos					
-	-	0	\$ -	\$ -	-
	Carga Social				0%
	Costo-Costo		\$ 3.587.260,07		
	Coefficiente resumen				1,75
	Precio		\$ 6.280.826,05		
Base económica: agosto-2019					

**Ítem 8: Operación**

Obra: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE RADARES METEOROLOGICOS - SINaRaMe

PLIEG-2019-72344426-APN-DCU#MI

Análisis de Precios de del ítem: 008.01 Operación					
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$)	Indice
Mano de Obra					
Mano de obra	Hora hombre	1216,86	\$ 994,82	\$ 1.210.552,79	INDEC: Mano de obra - Dto.1295/02 Art 15. inc. a)
Materiales					
Suministros para la operación	Costo por me	1	\$ 82.123,08	\$ 82.123,08	INDEC: 70% Gastos generales - Dto.1295/02 Art 15. inc. p), INDEC: 10% Tonel - 85430-1, INDEC: 20% Combustibles (Incluye: Naftas, Kerosene, Gas oil, Fuel oil y Gases de refinería) - 233201
Equipos					
-	-	0	-	\$ -	-
			Carga Social	0%	La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra
			Costo-Costo	\$ 1.292.675,86	
			Coefficiente resumen	1,75	
			Precio	\$ 2.263.307,39	
Base económica: agosto-2019					

### Ítem 9: Mantenimiento del Centro de Operaciones

Análisis de Precios de del ítem: 009.01 Mantenimiento Trimestral o 250 hs					
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$)	Indice
Mano de Obra					
Mano de obra	Hora hombre	48,24	\$ 994,82	\$ 47.988,13	INDEC: Mano de obra - Dto.1295/02 Art 15. inc. a)
Subcontratos de mano de obra	Hora hombre	78,93	\$ 953,81	\$ 75.287,18	INDEC: Subcontratos de mano de obra - Subcontratos de mano de obra
Materiales					
Sumistros y Materiales Mantenim	Unidad	1	\$ 33.530,15	33530,1478	INDEC: 80% Motores, generadores y transformadores eléctricos (Incluye: Motores eléctricos, Grupos electrónicos y Transformadores) - 31101, INDEC: 20% Gastos generales - Dto.1295/02 Art 15. inc. p)
Equipos					
-	-	0	-	\$ -	-
			Carga Social	0%	La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra
			Costo-Costo	\$ 156.805,46	
			Coefficiente resumen	1,75	
			Precio	\$ 274.545,97	
Base económica: agosto-2019					

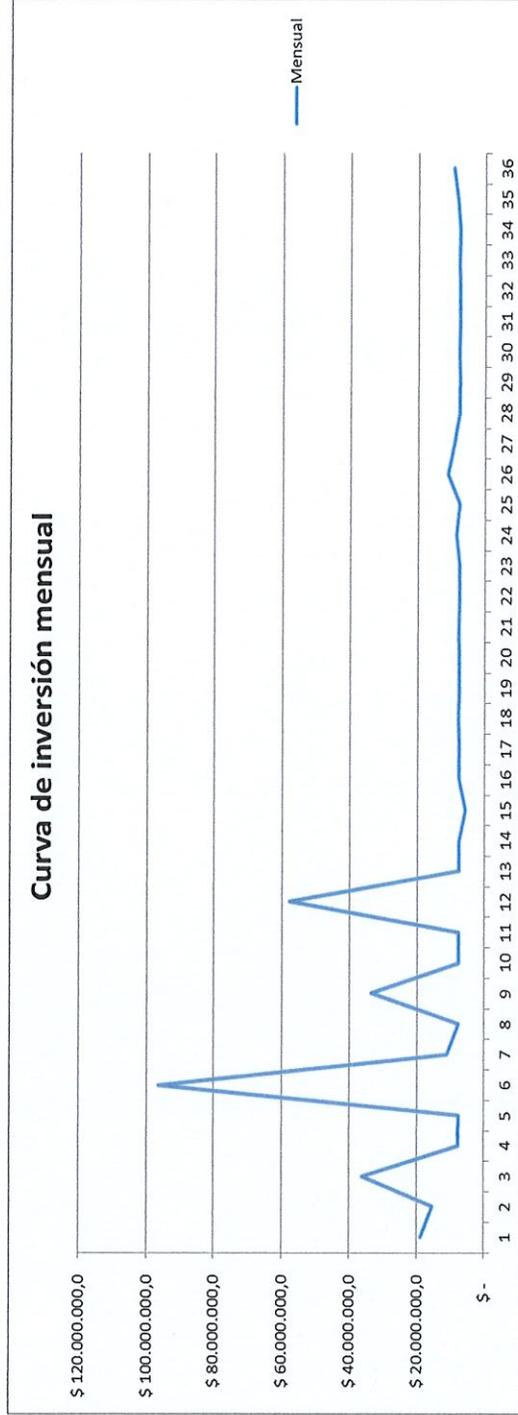
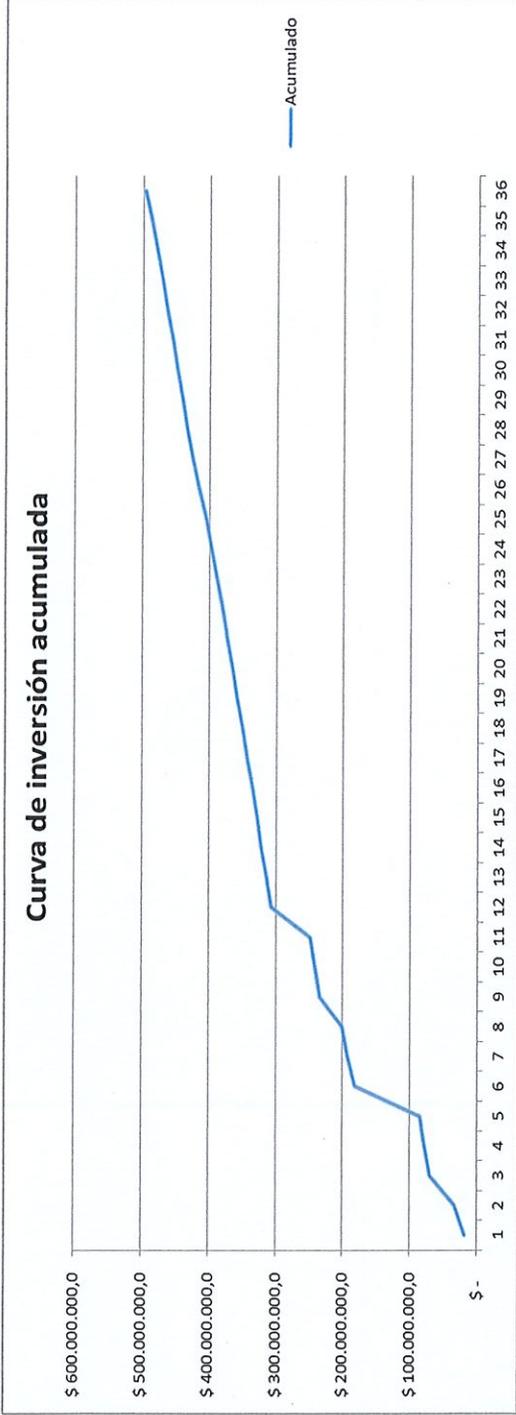
Análisis de Precios de del ítem: 009.02 Mantenimiento Semestral				
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$) Índice
Mano de Obra				
Mano de obra	Hora hombre	11,15	\$ 994,82	\$ 11.089,26 INDEC: Mano de obra - Dto.1295/02 Art 15. inc. a)
Materiales suministros para mantenimiento semestral COP	Unidad	1	\$ 645,69	645,692 INDEC: 100% Gastos generales - Dto.1295/02 Art 15. inc. p)
Equipos				
-		0	-	0
			Carga Social	0%
			Costo-Costo	\$ 11.734,95
			Coefficiente resumen	1,75
			Precio	\$ 20.546,37
Base económica: agosto-2019				

Análisis de Precios de del ítem: 009.03 Mantenimiento Anual o 1000 hs				
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$) Índice
Mano de Obra				
Mano de obra	Hora hombre	131,52	\$ 994,82	\$ 130.836,54 INDEC: Mano de obra - Dto.1295/02 Art 15. inc. a)
Subcontratos de mano de obra	Hora hombre	192,24	\$ 953,81	\$ 183.361,87 INDEC: Subcontratos de mano de obra - Subcontratos de mano de obra
Materiales				
Insumos Mantenimiento Anual COP	Unidad	1	\$ 7.618,14	7618,1418 INDEC: 100% Gastos generales - Dto.1295/02 Art 15. inc. p)
Equipos				
-		0	-	0
			Carga Social	0%
			Costo-Costo	\$ 321.816,54
			Coefficiente resumen	1,75
			Precio	\$ 563.458,93
Base económica: agosto-2019				



Análisis de Precios de del ítem: 009.04 Mantenimiento Cuatrienal					
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo parcial (\$)	Índice
Mano de Obra					
Mano de obra	Hora hombre	71,28	\$ 994,82	\$ 70.906,39	INDEC: Mano de obra - Dto.1295/02 Art 15. inc. a)
Subcontratos de mano de obra	Hora hombre	60,82	\$ 953,81	\$ 58.014,25	INDEC: Subcontratos de mano de obra - Subcontratos de mano de obra
Materiales					
Equipos					
-	-	0	-	0	-
			Carga Social	0%	La Carga Social aplica solo al factor Mano de Obra
			Costo-Costo	\$ 128.920,65	
			Coefficiente resumen	1,75	
			Precio	\$ 225.723,29	
Base económica: agosto-2019					







República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2019 - Año de la Exportación

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

**Referencia:** Propuesta Económica - Prerrogativa - del contrato Operación y Mantenimiento del Sistema Nacional de Radares Meteorológicos - Contratación Directa 81/9-0020-CDI19

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 30 pagina/s.