

ARSAT

EMPRESA ARGENTINA DE SOLUCIONES SATELITALES S.A. - ARSAT

INGENIERIA DE PROYECTO

DE SITIOS Y GABINETES

**ESPERANZA – RIO TURBIO
PROVINCIA DE SANTA CRUZ**

Contenido

1	OBJETIVO	3
2	ALCANCE	3
3	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES OBRAS DE SITIOS	4
3.1	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES OBRAS DE SITIOS.....	27
3.1.1	Sitios de Gabinetes.....	27
4	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS	29
4.1	SITIOS.....	30
4.1.1	MANO DE OBRA.....	30
4.1.2	MATERIALES:.....	30
5	ANEXOS	30

1 Objetivo:

Establecer las especificaciones técnicas para la contratación de las obras para la construcción de la infraestructura destinada a la instalación de el o los gabinetes para la conexión sobre la troncal de fibra óptica de la REFEFO el tramo Esperanza- Río Turbio y sus Derivaciones.

2 Alcance:

La siguiente especificación define las pautas a tener en cuenta para la instalación de los sitios proyectados por AR-SAT, detallando cada uno en este Pliego de Especificaciones técnicas y sus ANEXOS.

Las condiciones de instalación detalladas seguidamente serán realizadas bajo la modalidad “llave en mano” entendiéndose por la definición anterior todas las tareas necesarias para realizar las obras de Infraestructura indicada en “Objeto” que incluye: recorrida en sitios, realización de anteproyectos, estudios de tipo de suelos, definir la metodología de construcción de la infraestructura requerida por AR-SAT, realizar la provisión de todos los materiales necesarios, para la aceptación de la obra, entrega de documentación técnica en cada etapa de certificación (planos conforme a obra, conformidad de los entes involucrados en el otorgamiento de los permisos, etc.) y toda otra tarea o provisión necesaria para entregar la obra en las condiciones descriptas en el PET REFEFO adjunto.

Como hito final de la construcción, luego de las pruebas de aceptación (Civil y Técnica), la información técnica resultante aprobada por AR-SAT deberá ser preservada en el formato/gestor/sistema que indique la empresa y forma parte esta tarea, del suministro del presente proyecto.

Toda tarea no indicada en la presente especificación técnica pero necesaria para la realización de la obra Civil y Técnica solicitada, de existir, deberá incluirse en la propuesta y detallarse informando que actividades adicionales a las solicitadas se incluyen y su justificación técnica.

Se deben considerar entonces, bajo la modalidad “LLAVE EN MANO”, solamente aquellos materiales que no se encuentren mencionados en la lista anterior. El resto de los materiales serán provistos por la empresa constructora. Todo según lo detallado en especificaciones del PET adjunto.

Quedará a cargo de la empresa constructora el Transporte y Traslado de todos los materiales de Obra y el Gabinete será entregado por Arsat.

Las cantidades que se reflejan en las planillas de los itemizados de cada tramo y en la planilla del itemizado General del Enlace, son aproximadas. Se deben presentar esos itemizados con cantidades unitarias en el Sobre Técnico sin precios y en el Sobre Económico la misma planilla con cantidades y precios. En ambos casos, se deben actualizar las cantidades relevadas, según el análisis a realizar por la empresa constructora.

No se reconocerán adicionales a los presentados. La obra es Llave en Mano.

3 Especificaciones Técnicas Particulares Obras de Sitios.

3.1 Sitios de Gabinetes

3.1.1 Construcción de Sitio para Gabinetes Outdoor

Los detalles técnicos a considerar para la construcción de los sitios para Gabinetes Outdoor a construir están detallados en el PET OBRAS CIVILES GABINETES OUTDOOR.

Consiste en la construcción completa de Sitios de 3m x 3m con Cerco Olímpico, Puerta de Acceso, Plateas, Sistemas de PAT, Cañeros, etc.

Incluye en cada sitio, gestión, construcción y conexión de suministro eléctrico, (220vca), traslado e instalación de 1 Gabinete Outdoor y los alcances de provisión en instalación que se indican en el punto 4.2.

El Sitio Proyectado es:

- 3.1.1.1.1 Julia Dufour (51°32'44.78"S / 72°14'29.55"O).
- 3.1.1.1.2 28 de noviembre (51°34'45.52"S / 72°12'41.10"O).
- 3.1.1.1.3 Rospentek Aike (51°39'52.93"S / 72° 8'38.65"O).
- 3.1.1.1.4 Paso Fronterizo Casas Viejas (51°41'25.26"S / 72°17'50.93"O)
- 3.1.1.1.5 Paso Río Don Guillermo (51°15'21.08"S / 72°14'10.37"O).
- 3.1.1.1.6 El Turbio (51°40'49.31"S / 72° 5'23.10"O).

Nota: la coordenada de los sitios será a definir en el momento de la adjudicación de la obra.

3.1.1.1 Construcción de Sitio para Gabinetes Indoor

Los detalles técnicos a considerar para la construcción de los sitios para Gabinetes Indoor a construir están detallados en el PET INSTALACION GABINETE INDOOR REV2.

Consiste en varias opciones:

- A. En un Rack que el locador nos depara la ubicación de un ATN, Rectificador, ODF aproximado 6 unidades y Banco de baterías.

Los materiales a utilizar serán:

- 3.1.1.1.1 Conexión en un Tablero TGA
- 3.1.1.1.2 Termo Magnética 220 Vca 25 Amp
- 3.1.1.1.3 Cables para suministro eléctrico monofásico
- 3.1.1.1.4 PAT Valor a 5 Ohms
- 3.1.1.1.5 Cañerías / Cable canal
- 3.1.1.1.6 Elementos de fijación de GI y otros

B. Gabinete Fiberhome con todo el equipamiento incluido.

Los materiales a utilizar serán:

- 3.1.1.1.7 Conexión en un Tablero TGA
- 3.1.1.1.8 Termo Magnética 220 Vca 25 Amp
- 3.1.1.1.9 Cables para suministro eléctrico monofásico
- 3.1.1.1.10 PAT Valor a 5 Ohms
- 3.1.1.1.11 Cañerías / Cable canal
- 3.1.1.1.12 Elementos de fijación de GI y otros

C. En un Rack que el locador nos depara la ubicación de un ATN, Rectificador, ODF aproximado 6 unidades y Banco de baterías.

Los materiales a utilizar serán:

- 3.1.1.1.13 Conexión en un Tablero TGA
- 3.1.1.1.14 Termo Magnética 220 Vca 25 Amp
- 3.1.1.1.15 Cables para suministro eléctrico monofásico
- 3.1.1.1.16 PAT Valor a 5 Ohms
- 3.1.1.1.17 Cañerías / Cable canal
- 3.1.1.1.18 Elementos de fijación de GI y otros

D. Gabinete Fiberhome con todo el equipamiento incluido.

Los materiales a utilizar serán:

- 3.1.1.1.19 Conexión en un Tablero TGA
- 3.1.1.1.20 Termo Magnética 220 Vca 25 Amp
- 3.1.1.1.21 Cables para suministro eléctrico monofásico
- 3.1.1.1.22 PAT Valor a 5 Ohms
- 3.1.1.1.23 Cañerías / Cable canal
- 3.1.1.1.24 Elementos de fijación de GI y otros

El Sitio Proyectado es:

- 3.1.1.1.25 Julia Dufour
- 3.1.1.1.26 Río Turbio
- 3.1.1.1.27 28 de noviembre
- 3.1.1.1.28 Rospentek Aike
- 3.1.1.1.29 Paso Fronterizo Casas Viejas
- 3.1.1.1.30 Paso Río Don Guillermo

4 Sitios

4.1.1 MANO DE OBRA:

Se debe considerar bajo la modalidad “LLAVE EN MANO”, la Totalidad de las provisiones Mano de Obra, Proyectos/Planos, Gestiones de conexión de Energía, Gestiones de Permisos de Obra, Documentación final de Obra, Pruebas, Mediciones, Ensayos, etc., incluidas todas aquellas acciones, tareas, etc., necesarias para llevar a cabo la construcción de los sitios que no se encuentren descriptas y/o mencionadas en el presente documento, en los PET OBRAS CIVILES GABINETES OUTDOOR y los Planos adjuntos.

Sitio
Preparación de Terreno
Provisión e instalación de poste HA para gabinete
Canalizaciones
Construcción pilar de energía
Provisión e instalación de cerco olímpico
Provisión e instalación de dispersor de PAT
Construcción de Platea
Provisión y montaje de materiales
Tendido de FO desde la cámara hasta base gabinete
Empalme de FO
Instalación de Gabinete Outdoor
Tramitación de gestión de energía

4.1.2 MATERIALES:

Se deben considerar bajo la modalidad “LLAVE EN MANO”, la provisión de la Totalidad de los materiales para llevar a cabo las obras, sean estos para las tareas Civiles, Eléctricas, Electromecánicas, Equipos de Ensayos y/o Mediciones, etc., incluidos todos aquellos necesarios para llevar a cabo la construcción de los sitios que no se encuentren descriptas y/o mencionadas en el presente documento, en los PET y Planos adjuntos.

Con respecto al tipo y características de materiales a utilizar, ARSAT se reserva el derecho de realizar cambios sobre lo especificado en los documentos que se adjuntan, incluso de definir en etapa de proyecto/obra, aquellos que no sean descriptos del todo en esta presentación o que sean comercializados con distintos tipos de materiales, optando siempre por la más conveniente a nuestro criterio.

Quedará a cargo de la empresa constructora el Transporte y Traslado de todos los materiales a Obra.

ITEM	Descripción item	Detalles	Un.	Cant.	Observaciones
1	Zanjeo y canalizaciones para FO y energía	Tritubo	ml.	8	
		Tapón cerrado	Un.	4	
		Tapón abierto	Un.	2	
		Media caña de protección, en hierro galvanizado en caliente de 2,00 mts x 5 cms	Un.	2	Provee ARSAT con el kit CO
		Fl eje de acero inoxidable de 20 x 0,7 mm	ml.	6	Provee ARSAT con el kit CO
		Hebidas	Un.	6	Provee ARSAT con el kit CO
		Caño de 4" de PVC (SE MODIFICO SE PASO DE 3" A 4")	ml.	4	
		Curva 90° de 4" de PVC (SE MODIFICO SE PASO DE 3" A 4")	Un.	2	
		Caño plástico flexible de 2"	ml.	1	

2	Pilar de Energía	Caño para pilar doblado e instalación GEN ROD	Un.	1	
		Piñeta para caño de bajada del pilar e instalación GEN ROD	Un.	1	
		Caja de medidor monofásico, cuerpo PVC y tapa de policarbonato (PROV DE CIVIL)	Un.	0	
		Caja de PVC, DIN 4 boca SIP 65 (para termomagnética y disyuntor)	Un.	1	
		Interruptor termomagnético K60, 2x25 A Schneider A9N11785	Un.	1	
		Interruptor diferencial ID 2 x 25 Schneider A9N15201	Un.	1	
		Cable unipolar flexible 1 x 4 mm ² Cel este Prysmian	mt.	4	
		Cable unipolar flexible 1 x 4 mm ² Rojo o Prysmian	mt.	4	
		Unión de cobre estañado 4 mm ²	Un.	2	
		Cable subterráneo 1,1 KV, Prysmian, 2x 4 mm ² (entre pilar y Gabinete outdoor)	ml.	10	
		Bornera de conexión para conexión del cable y de puesta a tierra para 25/35 mm ²	Un.	1	
3	Provisión e instalación cerco olímpico	Puerta de 1,00 x 2,00 mts, con pasador (según plano Portón ARSAT EO (2))	Un.	1	
		Candado tipo Yale y 70x70 Bronce Macizo para Portón de Ingreso (catalago 30819)	Un.	1	
		Poste esquinero 0,15 x 0,15 x 2,90 mts a lt-brazo 0,4 mts	UF1.	4	
		Poste terminal 0,15 x 0,15 x 2,90 mts a lt-brazo 0,4 mts	Un.	1	
		Poste intermedio 0,12 x 0,12 x 2,90 mts a lt-brazo 0,4 mts	Un.	0	
		Puntal es de 2,5 mts, sección 7 x 9 cms	Un.	8	
		Ajambre tejido H°.G°, 2,00 mts, N° 12, Rombo 2', rollo de 10 metros de longitud	ROLLO	1,5	
		Alambre tipo San Martín 17/15- H°.G°. -cal. 3,0-2,4- Rollo 1000 mts	ROLLO	0,05	
		Alambre de puas H°.G°, diámetro 1,60 mm, 350 Kgf, 5' entre puas, rollo 100 mts	ROLLO	0,5	
		Torniquetes H°.G°. N° 7	Un.	24	
		Piñuel a H°.G°. , 1" x 3/16" x 2 mts	Un.	8	
		Galvanizos "J", galvanizados, 3/8" x 25 cms, con tuerca y arandel a piana y grover H°.G°.	Un.	24	
		Espárragos galvanizados (Varilla doblada y rosada), H°.G°. 3/8" x 25 cms	Un.	8	
		Tuerca H°.G°. 3/8"	Un.	16	
		Arandel a grover H°.G°. 3/8"	Un.	16	
		Arandel a piana H°.G°. 3/8"	Un.	16	
		Alambre galvanizado de calidad Acindar calibre 14 (2 mm de @) o calibre 12 (2,64 mm de @)	ml.	0	
		Varilla Doble y rosada HG 3/8" x 0,45 de largo Galvanizado			
		Concertina Tipo CBT-65 x 15 mts	Un.	1	
		4	Provisión e instalación de dispersor de PAT	Caño de PVC de 6" x 2,2 mm de espesor x 20cm de largo	ml.
Cable de acero cobre para PAT de 50 mm ² (7 x 3,00) IRAM 2467	ml.			10	
Cable de acero cobreado de 25/35 mm ² (7 x 2,52) IRAM 2467	ml.			16	
Cable de cobre de 16 mm ² color verde amarillo	ml.			1	
Grampa dentada para derivación en paralelo-GD-01	Un.			12	
Grampa para puesta a tierra con fijación a superficie-G3-01-Una placa-dos conductores	Un.			4	
Grampa para puesta a tierra con fijación a superficie-G1-01-Una placa-Un conductor	Un.			8	
Caja de Inspección-Material fundición- de 25 x 25 cms	Un.			6	
Caja de Inspección-Material fundición- de 25 x 25 cms con B/ Neutro	Un.			0	
Jabalina de acero-cobre, Norma IRAM 2309 de 5/8" x 1,5 mts-NEUTRO	Un.			0	
Jabalina de acero-cobre, Norma IRAM 2309 de 5/8" x 1,5 mts (postes dispersor pilar)	Un.			6	
Para Unión XB-Mol de XBM-5050 - Cruce entre cables horizontales enteros- Para cruce de un	Un.			1	
Carga N° 150- (para Unión XB- Mol de XBM-5050 - Cruce entre cables horizontales enteros-	Un.			1	
Para Unión XB-Mol de XBM-5035 - Cruce entre cables horizontales enteros. Para cruce de un	Un.			1	
Carga 115 (para Unión XB Mol de XBM-5035- Cruce entre cables horizontales enteros. Para	Un.			5	
Unión GY - Molde GYE 5850- Cable pasante a lateral de jabalina	Un.			1	
Carga 115- (para Unión GY- Molde de GYE 5850- Cable pasante a lateral de jabalina. Jabali	Un.			4	
Morseto estañado TIPO GP-1	Un.				
Morseto estañado TIPO G2-01	Un.				
Morsetos PAT TIPO G3 (ESTAÑADO TIPO PEINE)	Un.				
Terminal estañado Cable de acero cobreado de 35 mm	Un.	2			
5	Platea	Fil mpolietileno POLCOM, pnk402050, (rollo 4m x 50m x 200 m crones)	ROLLO	0,08	

5 Anexos

ANEXO ET N°5 PET OBRAS CIVILES GABINETES OUTDOOR

ANEXO ET N°6 Típico Sitio 3x3 Gabinete Outdoor

ANEXO PET Instalación Gabinete Indoor

FIN DE DOCUMENTO