

Anexo N° 1

Informe Sustentatorio para emplear la comparación de precios						
1	Datos del documento	Número de informe		006-2024-GRA-SGABAST-COMPRE/GOB.REG.TACNA		
		Fecha de informe		05/03/2024		
2	Objeto de la contratación	Objeto de la contratación	Bienes	X	Servicios	-
		Descripción del objeto de la contratación	ADQUISICIÓN DE ESTACIÓN REPETIDORA Y RADIOENLACE DE DATOS, "IMPLEMENTACIÓN DE LOS CENTROS Y ESPACIOS DE MONITOREO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES".			
3	Antecedentes					
	3.1. Mediante PEDIDO DE COMPRA N°000933-2024 el ING. TITO GUILLERMO CHOCANO RABANAL – responsable de la OFICINA REGIONAL DE SEGURIDAD CIUDADANA DEFENSA NACIONAL Y COER "IMPLEMENTACIÓN DE LOS CENTROS Y ESPACIOS DE MONITOREO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES" , solicita la ADQUISICIÓN DE ESTACIÓN REPETIDORA Y RADIOENLACE DE DATOS , adjuntando para tal efecto las Especificaciones Técnicas requerida.					
	3.2. Que de acuerdo a lo establecido en el Artículo 25° de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones con el Estado, refiere lo siguiente: "La comparación de precios puede utilizarse para la contratación de bienes y servicios de disponibilidad inmediata, distintos a las consultorías, que no sean fabricados o prestados siguiendo las especificaciones o indicaciones del contratante, siempre que sean fáciles de obtener o que tengan un estándar establecido en el mercado, conforme a lo que señale el Reglamento".					
	3.3. Que según lo dispuesto en el Artículo 98° del Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado, aprobado mediante Decreto N° 344-2018-EF; "Para aplicar el procedimiento de selección de Comparación de Precios, la Entidad verifica que los bienes y/o servicios en general objeto de la contratación sean de disponibilidad inmediata, fáciles de obtener en el mercado, se comercialicen bajo una oferta estándar establecida por el mercado y que no se fabrican, producen, suministran o prestan siguiendo la descripción particular o instrucciones dadas por la Entidad contratante (...) El valor referencial de las contrataciones que se realicen aplicando este procedimiento de selección es igual o menor a quince (15) UIT".					
	3.4. Que, de acuerdo a lo establecido en el punto 6.2. de la Directiva N° 022-2016-OSCE/CD disposiciones aplicables a la Comparación de Precios; esta refiere lo siguiente: "No corresponde utilizar el procedimiento de Comparación de Precios para la contratación de profesionales o personal especializado; el suministro periódico de bienes o, los servicios de ejecución periódica tales como la mensajería; la toma de inventario físico de bienes; la adquisición de vehículos; la recolección y disposición final de residuos sólidos; el acondicionamiento; mantenimiento y/o reparación de infraestructura; entre otros supuestos, tampoco corresponde utilizar dicho procedimiento para las contrataciones de bienes y servicios incluidos en el listado de bienes y servicios comunes y en el Catálogo Electrónico, los que se contratan a través del procedimiento de selección por Subasta Inversa Electrónica y Acuerdo Marco. Así como para la adquisición de productos alimenticios para el programa de Vaso de Leche u otros programas sociales que cuentan con regulación especial".					
4	3.5. Que, habiéndose verificado el cumplimiento de dichas condiciones, se ha determinado que dicho requerimiento cumple con los requisitos para utilizar el procedimiento de selección de Comparación de Precios.					
	Verificación del cumplimiento de las condiciones en los bienes y/o servicios en general				¿Cumple con la condición?	
					Sí Cumple	No Cumple
4	a.	Disponibilidad inmediata			X	-
	De la indagación de mercado realizada a través de cotizaciones obtenidas, se puede determinar que todas las cotizaciones de los proveedores ofrecen la entrega del bien dentro del plazo indicado en las Especificaciones Técnicas, cuentan con Registro Nacional de Proveedores y condición de "activo" y "habido" en su ficha RUC, por lo tanto se estaría cumpliendo con la condición de que el bien está listo para ser prestados, no requiriéndose la realización de trámite administrativos u otros necesarios					

	para la ejecución que desnaturalizarían, por lo tanto el bien requerido es de disponibilidad inmediata.		
b.	Cumplan con las Especificaciones Técnicas o Términos de Referencia sin necesidad de ser fabricados, producidos, modificados, suministrados o prestados siguiendo la descripción particular de la Entidad.	X	-
	De la indagación de mercado, se puede determinar que el bien a contratar se encuentra disponibles en el mercado, y son comercializados por diversos proveedores, sin necesidad de ser fabricados, producidos o modificados, por tanto, se puede afirmar que varios proveedores en el mercado local cumplen con las especificaciones Técnicas ya que estos han declarado en las cotizaciones el cumplimiento del Requerimiento.		
c.	Fácil de obtener o que tengan un estándar establecido en el mercado	X	-
	De la indagación de mercado, se puede determinar que el bien que se espera contratar es de libre prestación, por tanto, existe libertad de concurrencia, igualdad de trato, transparencia y competencia en cuanto a pluralidad de ofertas y estos se prestan bajo una oferta estándar en el mercado, en consecuencia, el bien materia de contratación si cumple con tal condición.		
Nota: De no cumplir con una de las condiciones señaladas, no procede emplear la comparación de precios.			
Observaciones			
5	Se solicita la autorización para la aplicación del procedimiento de selección de Comparación de Precios, según lo expuesto, y de conformidad a la DIRECTIVA N° 022-2016-OSCE/CD “DISPOSICIONES APLICABLES A LA COMPARACIÓN DE PRECIOS” para su contratación de ADQUISICIÓN DE ESTACIÓN REPETIDORA Y RADIOENLACE DE DATOS, “IMPLEMENTACIÓN DE LOS CENTROS Y ESPACIOS DE MONITOREO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES”.		
6	<p style="text-align: center;">GOBIERNO REGIONAL DE TACNA</p> <p style="text-align: center;">ABOG. WALTER ATENCIO PILCOMAMANI SUB GERENTE DE ABASTECIMIENTO</p>		
Nombre, firma y sello del funcionario responsable del órgano encargado de las contrataciones			

"Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho".

Anexo N° 2

Solicitud de cotización						
1	Número y fecha del	Número	SOLICITUD DE COTIZACION			
		Fecha	15/03/2024			
2	Datos de la Entidad	Nombre de la	GOBIERNO REGIONAL DE TACNA			
		RUC	20519752515			
		Dirección	Av. Manuel A. Odria Nro. 1245 (Villa			
		Teléfono(s)	052 - 458010			
		Correo electrónico	Procesos@regiontacna.gob.pe			
		Persona de contacto	ABOG. WALTER ATENCIO PILCOMAMANI			
3	Datos del proveedor	Nombre o razón social	INTEGRADORES DE SOLUCIONES Y SERVICIOS FRONTERA S.R.L. - I.S.S. FRONTERA S.R.L.			
		RUC	20533021060			
		Dirección	A-1 CONJUNTO HABITACIONAL A. UGARTE III ET (FRENTE A LA LOZA DEPORTIVA) /TACNA-TACNA-CRL. GREG. ALBARRACIN LANCHIP			
		Teléfono(s)	990666339			
		Correo electrónico	issfrontera@gmail.com			
		Representante o persona de contacto	PERCCA PERCCA ROGER			
		4	Objeto de la contratación	Objeto de la	Bienes	<input checked="" type="checkbox"/>
Descripción del objeto de la contratación	ADQUISICIÓN DE ESTACIÓN REPETIDORA Y RADIOENLACE DE DATOS, "IMPLEMENTACIÓN DE LOS CENTROS Y ESPACIOS DE MONITOREO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES".					
Se adjunta	Especificaciones técnicas			<input checked="" type="checkbox"/>	Términos de referencia	-
5 Información complementaria						
Se adjunta el formato de Cotización y Declaración Jurada (Anexo N° 3), para dar respuesta a este documento.						
6	<p style="text-align: center;">GOBIERNO REGIONAL DE TACNA</p> <p style="text-align: center;">ABOG. WALTER ATENCIO PILCOMAMANI SUB GERENTE DE ABASTECIMIENTO</p>					
	Nombre, firma y sello del funcionario responsable del órgano encargado de las contrataciones					

Anexo N° 2

Solicitud de cotización						
1	Número y fecha del documento	Número	SOLICITUD DE COTIZACION			
		Fecha	15/03/2024			
2	Datos de la Entidad	Nombre de la	GOBIERNO REGIONAL DE TACNA			
		RUC	20519752515			
		Dirección	Av. Manuel A. Odria Nro. 1245 (Villa			
		Teléfono(s)	052 - 458010			
		Correo electrónico	Procesos@regiontacna.gob.pe			
		Persona de contacto	ABOG. WALTER ATENCIO PILCOMAMANI			
3	Datos del proveedor	Nombre o razón social	E Q COMUNICACIONES S R L			
		RUC	20211370573			
		Dirección	AVENIDA REPUBLICA DE CHILE 123 (CRUCE DE AV. PERU CON CMDTE CANGA) /AREQUIPA-AREQUIPA-MARIANO MELGAR			
		Teléfono(s)	054-508200			
		Correo electrónico	Eduardo.quispe@gmail.com			
		Representante o persona de contacto	QUISPE ZAPATA EDUARDO SALVADOR			
		4	Objeto de la contratación	Objeto de la	Bienes	<input checked="" type="checkbox"/>
Descripción del objeto de la contratación	ADQUISICIÓN DE ESTACIÓN REPETIDORA Y RADIOENLACE DE DATOS, “IMPLEMENTACIÓN DE LOS CENTROS Y ESPACIOS DE MONITOREO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES”.					
Se adjunta	Especificaciones técnicas			<input checked="" type="checkbox"/>	Términos de referencia	-
5 Información complementaria						
Se adjunta el formato de Cotización y Declaración Jurada (Anexo N° 3), para dar respuesta a este documento.						
6	<p style="text-align: center;">GOBIERNO REGIONAL DE TACNA</p> <p style="text-align: center;">ABOG. WALTER ATENCIO PILCOMAMANI SUB GERENTE DE ABASTECIMIENTO</p> <p>Nombre, firma y sello del funcionario responsable del órgano encargado de las contrataciones</p>					

Anexo N° 2

Solicitud de cotización						
1	Número y fecha del	Número	SOLICITUD DE COTIZACION			
		Fecha	15/03/2024			
2	Datos de la Entidad	Nombre de la	GOBIERNO REGIONAL DE TACNA			
		RUC	20519752515			
		Dirección	Av. Manuel A. Odria Nro. 1245 (Villa Panamericana) Tacna - Tacna - Tacna			
		Teléfono(s)	052 - 458010			
		Correo electrónico	Procesos@regiontacna.gob.pe			
		Persona de contacto	ABOG. WALTER ATENCIO PILCOMAMANI			
3	Datos del proveedor	Nombre o razón social	ELECTRO POWER COMUNICACIONES E.I.R.L.			
		RUC	20520078526			
		Dirección	AVENIDA SAN MARTIN 1106 (COSTADO OFICINA COFOPRI) /TACNA-TACNA-TACNA			
		Teléfono(s)	052-411144			
		Correo electrónico	electropower@speedy.com.pe			
		Representante o persona de contacto	VILCA GOMEZ NIMIA BRIGIDA			
		4	Objeto de la contratación	Objeto de la	Bienes	<input checked="" type="checkbox"/>
Descripción del objeto de la contratación	ADQUISICIÓN DE ESTACIÓN REPETIDORA Y RADIOENLACE DE DATOS, “IMPLEMENTACIÓN DE LOS CENTROS Y ESPACIOS DE MONITOREO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES”.					
Se adjunta	Especificaciones técnicas			<input checked="" type="checkbox"/>	Términos de referencia	-
5 Información complementaria						
Se adjunta el formato de Cotización y Declaración Jurada (Anexo N° 3), para dar respuesta a este documento.						
6	<p style="text-align: center;">GOBIERNO REGIONAL DE TACNA</p> <p style="text-align: center;">ABOG. WALTER ATENCIO PILCOMAMANI SUB GERENTE DE ABASTECIMIENTO</p>					
	Nombre, firma y sello del funcionario responsable del órgano encargado de las contrataciones					

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ADQUISICION DE ESTACION REPETIDORA Y RADIOENLACE DE DATOS

1. ÁREA USUARIA Y DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN:

1.1. **AREA USUARIA:** Oficina Regional de Seguridad Ciudadana, Defensa Nacional y COER, para la Meta 011 denominada "IMPLEMENTACIÓN DE LOS CENTROS Y ESPACIOS DE MONITOREO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES".

1.2. **DENOMINACION:** ADQUISICIÓN DE ESTACION REPETIDORA Y RADIOENLACE DE DATOS.

2. FINALIDAD PÚBLICA:

El Gobierno Regional de Tacna, a través de la Oficina Regional de Seguridad Ciudadana, Defensa Nacional y COER, tiene como finalidad pública mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población, las entidades Públicas y Privadas de la Región de Tacna.

3. ANTECEDENTES:

La Oficina Regional de Seguridad Ciudadana, Defensa Nacional y COER, en el marco de la Ley N° 29664 "Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres" (SINAGERD) implementa la política de gestión del riesgo de desastres el cual es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible. En ese sentido, se llevan a cabo acciones para cumplir dichos objetivos, dotándonos de bienes y servicios necesarios para una operatividad optima.

4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN:

4.1 OBJETIVO GENERAL:

La ADQUISICIÓN DE ESTACION REPETIDORA Y RADIOENLACE DE DATOS, para la Oficina Regional de Seguridad Ciudadana, Defensa Nacional y COER.

5. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES/SERVICIOS A CONTRATAR:

5.1 CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES:

5.1.1 DESCRIPCIÓN Y CANTIDAD DEL BIEN:

ITEM PAQUETE	DESCRIPCIÓN	U.M.	CANTIDAD
01	ESTACION REPETIDORA	UNIDAD	01
02	RADIOENLACE DE DATOS	UNIDAD	01

La ESTACION REPETIDORA Y RADIOENLACE DE DATOS consta de los siguientes equipos y accesorios:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
	ESTACION REPETIDORA:		
1	ESTACION REPETIDORA VHF ANALOGO/DIGITAL 50W.	1	Unidad
2	DUPLEXOR DE 6 CAVIDADES VHF DE 50 VATIOS	1	Unidad
3	CABLE Y CONECTOR PARA DUPLEXOR	1	Kit
4	ANTENA BASE VHF 7dB OMNIDIRECCIONAL	1	Unidad
5	CABLE RF HELIAX 1/2"	25	Mts
6	CONECTOR N TIPO PLUG PARA CABLE RF HELIAX 1/2"	2	Unidad
7	CABLE Y CONECTOR PARA BATERIAS DE RESPALDO	1	Unidad
8	CARGADOR DE BATERIAS PARA RADIO ENLACES.	1	Unidad
9	BATERIAS LIBRE MANTENIMIENTO 12V, 100Ah, INC. CABLE Y CONECTOR	4	Unidad
10	INVERSOR DE VOLTAJE 800VA	1	Unidad
11	GABINETE RACK METALICO PARA REPETIDOR 24RU	1	Unidad



	RADIOENLACE DE DATOS:		
12	KIT DE RADIO ENLACE DE DATOS DE USO PROFESIONAL	2	Unidades
13	ANTENAS DE 30DBI 5.8GHz FRECUENCIA 4900-6500 MHZ	2	Unidades
14	MTS DE CABLE UTP CAT 6 PARA EXTERIORES Y CONECTORES	45	Mts
15	SWITCH DE 8 PUERTOS	2	Unidades

5.1.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Las características técnicas propuestas por el Área Técnica de la entidad se describen en el **ANEXO N° 01** que se adjunta al presente.

5.1.3 EMBALAJE Y ROTULADO:

- **Embalaje:** Será según el caso lo amerite para la buena protección del bien.
- **Rotulado:** Deberá consignar código de serie, marca ofertada, modelo según corresponda.

5.1.4 GARANTÍA COMERCIAL:

- El plazo de garantía de los materiales contra defectos de fábrica que forman parte de la adquisición debe ser de 12 meses, contados a partir del siguiente día calendario de la emisión de la conformidad de la adquisición, de acuerdo a lo estipulado a las especificaciones técnicas, al momento de la presentación de la oferta, donde claramente indique el plazo de garantía de los materiales contra defectos de fábrica. El cual será sujeto a fiscalización posterior.
- El proveedor debe garantizar que todos los componentes de los bienes ofertados deben estar libres de defectos que puedan manifestarse durante su uso normal y en las condiciones imperantes, ya sea que dichos defectos sean el resultado de alguna acción u omisión por parte del proveedor o provengan del diseño, los materiales o la mano de obra.

5.2 REQUISITOS DEL PROVEEDOR:

- ✓ Debe ser persona natural y/o jurídica
- ✓ Debe contar con RUC activo y condición habido
- ✓ El proveedor debe encontrarse el rubro que guarde relación con la presente adquisición.
- ✓ El proveedor no deberá de estar inhabilitado para contratar con el Estado.

5.3 LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA

LUGAR: los bienes serán entregados en el Almacén Central del Gobierno Regional de Tacna Av. Manuel A. Odría S/N (frente al hospital de la solidaridad).

PLAZO: El proveedor entregará los bienes en un plazo de cinco (05) días calendarios, contados a partir del día siguiente a la notificación de la Orden de Compra.

5.4 CONFIDENCIALIDAD:

El proveedor deberá guardar confidencialidad sobre los aspectos relacionados a la prestación, no encontrándose autorizado por la entidad para divulgar la información.

5.5 MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL:

- El Equipo de Trabajo de Almacén, se encargará de la verificación y cumplimiento en la recepción del bien.
- El área usuaria se encargará de dar conformidad al bien recibido.

5.6 CONFORMIDAD Y PAGO:

COMFORMIDAD:

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La recepción será otorgada por el Equipo de Trabajo de Almacén central de la entidad y la conformidad será otorgada por el responsable de la Oficina Regional de Seguridad Ciudadana, Defensa Nacional y COER, en el plazo máximo de SIETE (7) DÍAS de producida la recepción.



De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los bienes manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no efectúa la recepción o no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

PAGO:

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en ÚNICO PAGO.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Recepción del Equipo de Trabajo de Almacén central de la entidad.
- Informe del funcionario responsable del de la Oficina Regional de Seguridad Ciudadana, Defensa Nacional y COER emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Acta de verificación de los bienes, suscrito entre la oficina de OTI y el área usuaria.
- Comprobante de pago.
- Guía de remisión.

5.7 PENALIDAD POR MORA:

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;
F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso, y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

6. ANEXOS:

6.1. FUENTE DE FINANCIAMIENTO:

Fuente de financiamiento : 00 – RECURSOS ORDINARIOS.
Meta presupuestal : 011



ANEXO Nº 01



FICHA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESTACION REPETIDORA VHF ANALOGO/DIGITAL 50W

ESTACION REPETIDORA VHF ANALOGO/DIGITAL 50W	
RANGO DE FRECUENCIA	136-174 MHZ (VHF)
CAPACIDAD DE CANAL	64
POTENCIA DE SALIDA RF	1-50 W
VOLTAJE DE ENTRADA (CA)	11,0 - 14,4 VCC
CORRIENTE (EN ESPERA), 110/240 V	0,18/0,25 A
CORRIENTE (EN TRANSMISIÓN),	1,5/0,9 A
RANGO DE TEMPERATURA DE	30°C A 60°C
HUMEDAD	HR DE 95%, SIN CONDENSACIÓN A 50°C
CICLO DE OPERACIÓN MÁXIMO	100%
CAPACIDAD DE CARGADOR DE	12 V, 3 A
CONECTIVIDAD	TX (N HEMBRA), RX (BNC HEMBRA), RECEPTÁCULO USB A, 2X ETHERNET
TIPOS DE SISTEMAS COMPATIBLES	CONVENCIONAL ANALÓGICO Y DIGITAL, IP SITE CONNECT, CAPACITY
RECEPTOR	
RANGO DE FRECUENCIA	136-174 MHZ
ESPACIAMIENTO DE CANAL	12,5 KHZ / 20 KHZ / 25 KHZ
ESTABILIDAD DE FRECUENCIA	0,5 PPM
SENSIBILIDAD (TÍPICA)	0,22 UV
INTERMODULACIÓN (TÍPICA)	82 DB
RECHAZO ESPÚREO (TIA603D/ETSI)	95/90 DB
DISTORSIÓN DEL AUDIO	<1%
TRANSMISOR	
RANGO DE FRECUENCIA	136-174 MHZ
POTENCIA DE SALIDA RF	1-50 W
ESPACIAMIENTO DE CANAL	12.5 KHZ / 25 KHZ
FIDELIDAD DE MODULACIÓN (4FSK)	ERROR FSK 5% MAGNITUD FSK 1%
DISTORSIÓN DEL AUDIO	< 1%
OTROS	
PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN	IP
PUERTO DE COMUNICACIÓN	RJ-45 ETHERNET
CAPACIDAD DE TRONCALIZACIÓN	SI

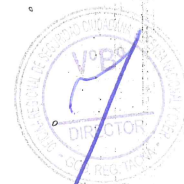


FICHA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DUPLEXOR DE 6 CAVIDADES VHF DE 50 VATIOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	SOLICITADO
ESPACIAMIENTO DE FRECUENCIA	4.5 MHZ (MÍNIMO)
PERDIDA DE INSERCIÓN ANT-TX	1.0 DB MÁXIMO O MENOR
PERDIDA DE INSERCIÓN ANT-RX	1.0 DB MÁXIMO O MENOR
SUPRESIÓN DE RUIDO TX A FRECUENCIA RX	60 DB VHF
VSWR	1.5:1 MÁXIMO.
IMPEDANCIA	50 OHM
CONECTORES	TIPO N (OPCIONAL CON BNC Ó UHF (PL))



FICHA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CABLE Y CONECTOR PARA DUPLEXOR

CABLE PARA DUPLEXOR Y PANEL DE INTERMODULACION	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	SOLICITADO
ESPACIAMIENTO DE FRECUENCIA	4.5 MHZ (MÍNIMO)
PERDIDA DE INSERCIÓN ANT-TX	1.0 DB MÁXIMO O MENOR
PERDIDA DE INSERCIÓN ANT-RX	1.0 DB MÁXIMO O MENOR
SUPRESIÓN DE RUIDO TX A FRECUENCIA RX	60 DB VHF
VSWR	1.5:1 MÁXIMO.
IMPEDANCIA	50 OHM
CONECTORES	TIPO N (OPCIONAL CON BNC Ó UHF (PL)

CONECTOR PARA DUPLEXOR Y PANEL DE INTERMODULACION	
TIPO DE CONECTOR	N MACHO
MODO DE ENSAMBLE	ANILLO PLEGABLE
CONTACTO CENTRAL	PIN CAUTIVO (BAÑO DE ORO)
AISLANTE DIELÉCTRICO	TEFLÓN
PERDIDA DE INSERCIÓN (DB)	0.06 DB
IMPEDANCIA NOMINAL (Ω)	50
V.S.W.R.	<1.10 (1 A 3 GHZ)



FICHA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ANTENA BASE VHF 7dB OMNIDIRECCIONAL

ANTENA BASE VHF 7dB OMNIDIRECCIONAL	
RANGO DE FRECUENCIA	148 – 154 MHZ
GANANCIA	7DB
ANCHO DE BANDA	4 MHZ
VSWR	<1,5:1
POTENCIA MÁXIMA	600 WATTS
IMPEDANCIA	50Ω
PROTECCIÓN ELÉCTRICA	CONEXIÓN A UN POTENCIAL DE TIERRA DC
CONECTOR	CONEXIÓN TIPO HEMBRA
RESISTENCIA AL VIENTO	161 KM/H
LARGO MÁXIMO	4.37M



FICHA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CABLE RF HELIAX ½"

CABLE RF HELIAX ½"	
IMPEDANCIA (Ω)	50
CAPACITANCIA	75.8 PF/M.
ATENUACIÓN	2.673 DB @ 100 M PARA 150 MHZ
RANGO DE FRECUENCIA DE OPERACIÓN	1 ~ 8800 MHZ
FACTOR DE VELOCIDAD (%)	88%
MÁXIMA POTENCIA PICO (KW)	40
DIÁMETRO DE CONDUCTOR INTERNO	4.826 MM
DIÁMETRO DE CONDUCTOR EXTERNO	13.97 MM



FICHA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONECTOR N TIPO PLUG PARA CABLE RF HELIAX 1/2"

CONECTOR N TIPO PLUG PARA CABLE RF HELIAX 1/2"	
TIPO	N MACHO
IMPEDANCIA	50 OHM
ATENUACIÓN	0.05 DB
EFFECTIVIDAD DE BLINDAJE	-130 DB

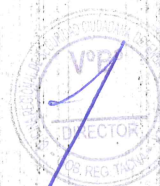


FICHA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CABLE Y CONECTOR PARA BATERIAS DE RESPALDO

CABLE Y CONECTOR PARA BATERIAS DE RESPALDO	
VOLTAJE	25-50 VOLTIOS
AMPERIOS	15 AMP.
LONGITUD DEL CABLE	1.5 MT



FICHA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CARGADOR DE BATERIAS PARA RADIO ENLACES

CARGADOR DE BATERIAS PARA RADIO ENLACES	
TIPO DE CARGADOR	SMART
CAPACIDAD CARGA	24V 5/8 AMP
VOLTAJE DE OPERACIÓN A	ENTRADA 230V CA – 60HZ
CONSUMO EN ESPERA	0,5 W
TENSIÓN DE CARGA DE "ABSORCIÓN"	NORMAL: 28,8 V ALTA: 29,4 V LI-ION: 28,4 V
TENSIÓN DE CARGA DE FLOTACIÓN"	NORMAL: 27,6 V ALTA: 27,6 V LI-ION: 27,0 V
TENSIÓN DE CARGA DE "ALMACENAMIENTO"	NORMAL: 26,4 V ALTA: 26,4 V LI-ION: 27,0 V
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO.	-30 A +50°C (CORRIENTE TOTAL EN SALIDA HASTA 30°C) (LOS CABLES MANTIENEN SU FLEXIBILIDAD CON BAJAS TEMPERATURAS)



FICHA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

BATERIAS LIBRE MANTENIMIENTO 12V, 100Ah, INC. CABLE Y CONECTOR

BATERIA LIBRE MANTENIMIENTO 12V, 100Ah, INC. CABLE Y CONECTOR	
TENSIÓN TOTAL DEL BANCO DE BATERÍAS DE RESPALDO	12V PARA REPETIDOR Y 24V PARA RADIO ENLACE
CAPACIDAD TOTAL DEL BANCO DE BATERÍAS DE RESPALDO	400 AH
LA TENSIÓN NOMINAL DE CADA BATERÍA	12V
CAPACIDAD DE LA BATERÍA	100AH @ 10H A 1,80V @ 25°C(77°F)
TECNOLOGÍA	GEL
MÁXIMA CORRIENTE DE DESCARGA	900A (5SEG.)
RESISTENCIA INTERNA	4.4 M OHM
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO RECOMENDADA	25°C +- 5°C
VOLTAJE DE CARGA FLOTANTE	13.50 A 13.80 V DC A 25°C
TERMINAL	F11
LA VIDA ÚTIL EN SERVICIO DE FLOTACIÓN	10 AÑOS



FICHA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

INVERSOR DE VOLTAJE 800VA

INVERSOR DE VOLTAJE 800VA	
TIPO DE INVERSOR	CONFIGURABLE LOS NIVELES DE DESCONEXIÓN Y REINICIO
CAPACIDAD	800VA
PICO DE POTENCIA	1500W
TENSIÓN / FRECUENCIA CA DE SALIDA (AJUSTABLE)	230VCA O 120VCA +/- 3% 50HZ O 60HZ +/- 0,1%
DESCONEXIÓN POR CC BAJA (AJUSTABLE)	9,3 / 18,6 / 37,2V
REINICIO Y ALARMA POR CC BAJA (AJUSTABLE)	10,9 / 21,8 / 43,6V
DETECTOR DE BATERÍA CARGADA (AJUSTABLE)	14,0 / 28,0 / 56,0V
EFICACIA MÁX.	90 / 90 / 91%
RANGO DE TEMPERATURA DE TRABAJO	-40 TO +65°C (REFRIGERADO POR VENTILADOR) (REDUCCIÓN DE POTENCIA DEL 1,25% POR CADA °C POR ENCIMA DE 25°C)
SECCIÓN DE CABLE MÁXIMA:	25/10/10MM² / AWG4/8/8



FICHA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

GABINETE RACK METALICO PARA REPETIDOR 24RU

GABINETE RACK METALICO PARA REPETIDOR 24RU	
TIPO DE GABINETE	PARA EXTERIORES
ESTRUCTURA	ACERO LAMINADO AL FRIO, 2.0MM DE ESPESOR.
ACABADO	ESMALTE GRIS EPÓXICO
PUERTA FRONTAL:	ACERO LAMINADO AL FRIO 1.20 MM. DE ESPESOR + CHAPA PUSH AND PULL Y PROTEGIDO CON CAUCHO EN EL MARCO PARA PROTECCIÓN DE AGUA Y POLVO.
FIJACIÓN EN PISO	4 ÁNGULOS DE ANCLAJE PARA FIJACIÓN EN PISO
COMPATIBLE	CON ESTÁNDARES EIA DE 19 PULGADAS Y LAS NORMAS ETSI DE TELECOMUNICACIONES
CUMPLE	NORMATIVA DE PROTECCIÓN IP65 CONTRA POLVO Y AGUA
INCLUYE	<ul style="list-style-type: none">• 1 JUEGO DE 4 RIELES DE 19" DESLIZABLES CON PERFORACIÓN RECTANGULAR PARA PERNOS ENJAULADOS M6• KIT DE TORNILLOS Y LLAVES DE ACCESO.• 1 KIT 2 VENTILADORES



FICHA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

KIT DE RADIO ENLACE DE DATOS DE USO PROFESIONAL

KIT DE RADIO ENLACE DE DATOS DE USO PROFESIONAL	
ARQUITECTURA	OUTDOOR, RADIO CONECTORIZADO
CAPACIDAD MÁXIMA DEL ENLACE DE RADIO	NO MENOR DE 1000 MBPS AGREGADOS
BANDA DE FRECUENCIA	FULL 5GHZ, DEBE CUBRIR TODO EL ESPECTRO DE LA BANDA NO LICENCIADA, SEGÚN ESTABLECIDO POR EL MTC
TECNOLOGÍA DÚPLEX	TDD
ANCHO DE BANDA DEL CANAL	10,20,40, 80 MHZ CONFIGURABLE
RANGO OPERACIÓN DEL ENLACE	NO MENOR A 20 KMS, EN LÍNEA DE VISTA
LATENCIA	NO MAYOR A 5 MS
INTERFACE DE RED	SI, ETHERNET 1000 MBPS
MODULACIÓN	HASTA UN NÍVEL DE MODULACIÓN NO MENOR DE
REGULACIÓN	FCC
SEGURIDAD	AES 128
QOS	SI
VLAN	SI
CONSUMO DE ENERGÍA	NO MAYOR A 30W
POTENCIA DE TRANSMISIÓN	HASTA 26 DBM TÍPICO O MEJOR
ADMINISTRACIÓN	WEB BROWSER
SOPORTE IP	IPV4, IPV6
PROTECCIÓN	IP67
SERVICIOS	WEB SERVER, SNMP
UTILITARIOS	HERRAMIENTA DE ALINEAMIENTO DE ANTENA
ACCESORIOS	INCLUYE ACCESORIOS DE MONTAJE, PIGTAIL, CONECTORES, FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y OTROS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.



FICHA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ANTENAS DE 30DBI 5.8GHz FRECUENCIA 4900-6500 MHZ

ANTENAS DE 30DBI 538GHz FRECUENCIA 4900-6500 MHZ	
TIPO	PARABÓLICA, SOLIDO
FRECUENCIA	BANDA DE 5GHZ NO LICENCIADA
GANANCIA	29/30 DBI
POLARIZACIÓN	DOBLE POLARIZACIÓN V/H
ACCESORIOS	INCLUYE ACCESORIOS DE MONTAJE, PIGTAIL, CONECTORES Y OTROS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.



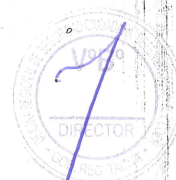


FICHA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MTS DE CABLE UTP CAT 6 PARA EXTERIORES Y CONECTORES

MTS DE CABLE UTP CAT 6 PARA EXTERIORES Y CONECTORES	
TIPO	CABLE F/UTP CAT. 6
CHAQUETA	CON TRATAMIENTO ANTI-UV.
CUMPLE	CON LAS ESPECIFICACIONES TIA/EIA-568-B.
CHAQUETA	EN COLOR NEGRO
CONDUCTOR	CALIBRE 23 AWG, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO (PE).



FICHA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SWITCH DE 8 PUERTOS

SWITCH DE 8 PUERTOS	
NORMAS	IEEE802.3, IEEE802.3U, IEEE802.3X
PUERTOS E INTERFACES	OCHO (8) PUERTOS DE 10/100MBPS CON
VELOCIDAD DE	10MBPS: 14880PPS 100MBPS: 148800PPS
TOPOLOGÍA	EN ESTRELLA
ANCHO DE BANDA PARA	1,6GBPS

