

Pos. Nr.	Leistungsverzeichnis	Menge	Einzelpreis [EURO]	Gesamtpreis [EURO]
-------------	----------------------	-------	-----------------------	-----------------------

1. Remote Unit 2042 BOS FR

1.1 Standschrank 24 HE

1 Stück

zur Aufnahme der Systemtechnik

bestehend aus:

- Aluminium Sichttüre vorne
- Metalltür hinten
- zwei Seitenteile
- Dachlüfter mit 320 m³ Luftleistung
- RAL 7035 lackiert
- Sicherheits-Schließung 3524 E
- mechanisch aufgebaut inkl. Erdung
- Maße: (BxHxT) 600x1200x600 mm
zzgl. Sockel 100 mm und Dachlüfter 59 mm

Pos. Nr.	Leistungsverzeichnis	Menge	Einzelpreis [EURO]	Gesamtpreis [EURO]
-------------	----------------------	-------	-----------------------	-----------------------

1.2 Remote Unit 2042 SB FR 2-fach LWL 1 Stück

Die RU 2042 wandelt die von der OMU 2042 ankommenden optischen Signale (LWL) wieder in hochfrequente Signale (HF) zurück. Dadurch wird die lokale Funkversorgung in den Betriebsarten DMO 1B, TMOa oder TMO (Subband A+B) sichergestellt.

Der Aufbau erfolgt in einer 19" Baugruppe mit 3 HE.

Leistungsmerkmale:

- Frequenzbereich: 380 – 386,5 MHz / 390 – 396,5 MHz
- Integrierter LWL Splitter zum Anschluss der redundanten LWL Faser (2-fach LWL)
- Betriebsspannung: 48 VDC
- Leistungsaufnahme: 70 Watt
- WDM Multiplexer für Downlink/Uplink-Betrieb auf einer LWL
- RX-Uplink-Dynamik bei gleichzeitigem Empfang von zwei Funksignalen von > 60 dB
- Bis zu 10 konfigurierbare I/O-Ports zur Übermittlung von externen Statusmeldungen
- HF-Sendeleistung in Abhängigkeit der Anzahl der Carrier, +36 dBm bei einem Träger
- Wellenlängenbereich 1310nm und 1550 nm
- Schnittstelle E-2000 APC
- LED Anzeige für den Betriebsstatus
- Störmeldeweiterleitung an OMU über LWL

Inklusive Systemintegration und Programmierung

Hersteller/Typ: KAITEC/RU 2042 SB FR oder gleichwertiges Modell:

_____ vom Bieter einzutragen

Pos. Nr.	Leistungsverzeichnis	Menge	Einzelpreis [EURO]	Gesamtpreis [EURO]
-------------	----------------------	-------	-----------------------	-----------------------

1.3 Optischer Transceiver für OMU 2042 1 Stück

Das optische Transceiver Modul (OTRx 2042) ist ein HF / LWL-Wandler und wird zum Betrieb einer Remote Unit benötigt. Die Integration erfolgt innerhalb der OMU 2042.

Leistungsmerkmale:

- Frequenzbereich: 300 – 2500 MHz
- RX-Uplink-Dynamik bei gleichzeitigem Empfang von zwei Funksignalen (RX-Pegelabstand) von > 60 dB
- Baugruppeneinheit zur Integration im 3HE 19“ OMU 2042 Baugruppenträger
- Leistungsaufnahme: max. 6 Watt
- WDM Multiplexer für Downlink/Uplink-Betrieb auf einer LWL
- Optische Ausgangsleistung 4dBo ± 2dBo
- HF Ein- und Ausgangsleistung: -10dBm / < -15dBm

Hersteller/Typ: KAITEC/OTRx 2042
oder gleichwertiges Modell:

_____ vom Bieter einzutragen

1.4 Optischer Switch für OMU 2042 1 Stück

Der optische Switch wird zum Betrieb einer Remote Unit mit redundantem Anschluss (2-fach LWL) benötigt. Die Integration erfolgt innerhalb der OMU 2042.

Leistungsmerkmale:

- Baugruppeneinheit zur Integration im 3HE 19“ OMU 2042 Baugruppenträger
- Zyklischer Line-Check
- Wellenlänge 1310/1550 ±40 nm
- Controller gesteuerte Überwachung der LWL Verbindungen
- LED Anzeige für aktive Linie
- LED Anzeige für Störung
- Schnittstelle E-2000 APC

Hersteller/Typ: KAITEC/Optischer Switch 2042
oder gleichwertiges Modell:

_____ vom Bieter einzutragen

Pos. Nr.	Leistungsverzeichnis	Menge	Einzelpreis [EURO]	Gesamtpreis [EURO]
1.5	USV Baugruppe für 230 V Zuführung Netzteil zum Betrieb der Systemtechnik und Ladung der USV Batterien über 230 V Zuführung. Leistungsmerkmale: <ul style="list-style-type: none"> - Ladekennlinie: I/U DIN 41773-1 - Eingangsspannungsbereich: 230 V AC -15/+10% - Eingangsfrequenz: 47-63 Hz - Ausgangsspannung: 48 VDC - Ausgangsnennstrom: 10 A - Wirkungsgrad: 88,8 % - Störungsmeldung bei Ausfall - Systembus-Interface zur Konfiguration folgender Parameter: Ladeentspannung, Ladeströme, Unterspannungsschwelle, Batteriekreisunterbrechung, Zyklischer Batterietest 	1 Stück		
1.6	USV Akku Einheit 48 V zum USV Betrieb der Anlagentechnik USV Einheit zum Notstrom-Betrieb von mindestens 12 Stunden unter Vollast zzgl. 25% Puffer nach DIN14024. Leistungsmerkmale: <ul style="list-style-type: none"> - Absorbent Glass Mat (AGM)-Technologie für eine effiziente Gas-Rekombination von bis zu 99 %. - 4x 12 V / 28 Ah - wartungsfrei - verschlossen - ventilreguliert (VRLA) - Selbstentladung bei ca. 3 % pro Monat - Design-Life: 10 Jahre 	1 Stück		
1.7	Montageplatte nach DIN14024 Klemmleisten-Anschlussfeld für sämtliche ein- und ausgehende Verkabelungen der Remote Unit inklusive Einbau und Verkabelung bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> - Klemmstellenübergabe und Systemverkabelung - Getrennte Sicherungsautomaten für Stromversorgungszuführungen - Servicesteckdose 	1 Stück		
1.8	Messschnittstelle nach DIN14024 inklusive Einbau und Verkabelung bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> - 1x 15 dB Messtapper - 1x N-Abschlusswiderstand 1W - Zugriff Frontseitig auf 1HE Blende 	1 Stück		

Pos. Nr.	Leistungsverzeichnis	Menge	Einzelpreis [EURO]	Gesamtpreis [EURO]
1.9	HF Koppler	1 Stück		
	Erweiterung auf zwei HF Ausgänge inklusive Einbau und Verkabelung			
	Leistungsmerkmale:			
	- Durchgangsdämpfung: 3 dB			
	- Entkopplung: > 25 dB			
	- Leistung: max. 10 Watt			
	- Frequenzbereich: 100 MHz bis 520 MHz			
1.10	Systemdokumentation nach DIN 14024	1 Stück		
	bestehend aus:			
	- Funktionsbeschreibung der Anlage			
	- Baugruppenbeschreibung der Komponenten			
	- Beschreibung der Montageplatte mit externen Schnittstellen, u.a. Störmeldung, Feuerwehrgebäudefunkbedienfeld, Brandmeldeanlage			
	- Schnittstellenbelegung der SPS Steuerung			
	- Konformitätsbescheinigung und Messprotokolle zum Nachweis, dass die Objektfunkanlage die harmonisierten Normen EN 550022:2003-09, EN 55024:2002-11, EN 61000-6-2:2005 und EN 61000- 6-4:2007 erfüllt			