



AERONAUTICA MILITARE

COMANDO LOGISTICO A.M.


3^a DIVISIONE



SPECIFICA TECNICA



**Ammodernamento del Laboratorio “TEMPEST” del
Reparto Generale Sicurezza presso Pratica di Mare**

Roma - MAGGIO 2022

 <p>Aeronautica Militare Comando Logistico 3^a Divisione</p>	<p>CL3132 – Specifica Tecnica - Ammodernamento del Laboratorio "TEMPEST" del Reparto Generale Sicurezza presso Pratica di Mare</p>	Cod.: C.F. Nr 3132/05/2022
		Ver.:1.0
		Data:
		Pag.: 2 di 12


INFORMAZIONI DOCUMENTO

<p>CL3132 Addetto Sezione Reti locali e Geografiche</p>	<p>Magg. G.A.r.s. Roberto ALTIERI</p>	Data
<p>CL3132 Capo Sezione Sezione Reti locali e Geografiche</p>	<p>T.Col. G.A.r.n. Ludovico Saverio PESINO</p>	Data
<p>CL313 Capo Ufficio</p>	<p>Col. A.A.r.a.n. Massimiliano ANDREOLA</p>	Data
<p>CL31 Capo Reparto</p>	<p>.....</p>	Data

 <i>Aeronautica Militare</i>  <i>Comando Logistico 3ª Divisione</i>	CL3132 – Specifica Tecnica - Ammodernamento del Laboratorio “TEMPEST” del Reparto Generale Sicurezza presso Pratica di Mare	Cod.: C.F. Nr 3132/05/2022
		Ver.:1.0
		Data:
		Pag.: 3 di 12

Sommario

1. PREMESSA E SCOPO	4
2. PIANO DI AMMODERNAMENTO	4
3. ELENCO BENI E SERVIZI OGGETTO DELLA COMMESSA	6
4. CONCLUSIONI	10
ALLEGATO “A”	11
ALLEGATO “B”	12

	CL3132 – Specifica Tecnica - Ammodernamento del Laboratorio “TEMPEST” del Reparto Generale Sicurezza presso Pratica di Mare	Cod.: C.F. Nr 3132/05/2022
		Ver.:1.0
		Data:
		Pag.: 4 di 12

1. PREMESSA E SCOPO

Presso il sedime aeroportuale di Pratica di Mare insiste il laboratorio TEMPEST dello SMA – RGS che garantisce una continua capacità tecnica della F.A. per la certificazione di sicurezza degli apparati elettronici e ICT, deputati alla trattazione delle informazioni classificate, in corrispondenza alle caratteristiche TEMPEST definite dalle normative NATO SDIP-27-28-29 e direttiva nazionale PCM-ANS-256 (B), per successivo rilascio dei previsti certificati di omologazione da parte del DIS-UCSe (Dipartimento Informazioni Sicurezza – Ufficio Centrale Segretezza).

Tale laboratorio è composto principalmente da due camere schermate, all’interno delle quali è presente la strumentazione tecnica ROHDE & SCHWARZ fornita dalla filiale ROHDE & SCHWARZ Italia S.p.A. in qualità di distributore autorizzato per l’Italia come da dichiarazione in allegato “A”.



Pertanto, tenuto conto che nel corso degli ultimi anni tale strumentazione è stata soggetta a particolare sollecitazione, inducendo saltuari malfunzionamenti della stessa e, valutata la particolare specificità di tali apparati che ne determina l’irreperibilità nel circuito logistico di F.A., l’eventuale avaria bloccante degli stessi comporterebbe l’interruzione della summenzionata capacità certificativa.

Per quanto sopra, scopo della presente Specifica Tecnica, è descrivere le caratteristiche tecniche della strumentazione necessaria all’ammodernamento delle capacità di analisi delle emissioni elettromagnetiche trattate presso il Laboratorio, rispettandone l’attuale configurazione omologata dal DIS-UCSe, garantendone l’*upgrade* tecnologico e conservandone la compatibilità funzionale con le componenti facenti parte dell’architettura del sistema attualmente in esercizio e precedentemente dimensionato, progettato e installato da ROHDE & SCHWARZ Italia S.p.A., che ne vanta su di esso delle proprietà intellettuali, industriali sulle implementazioni e soluzioni sistemistiche, come da dichiarazione posta in allegato “B” alla presente Specifica Tecnica.

2. PIANO DI AMMODERNAMENTO

L’architettura di sistema attualmente in esercizio del Laboratorio TEMPEST dello SMA-RGS situato presso l’aeroporto militare di Pratica di Mare, è caratterizzata dalla generale presenza di dispositivi hardware prodotti dalla Rohde & Schwarz, interconnessi fra loro e gestiti da un elaboratore di processo mediante software proprietario, che permette l’integrazione hardware e software dei seguenti sub-sistemi costituenti l’impianto di cui trattasi:



- **Unità di ricezione** – unità deputata alla rilevazione dei segnali a radio frequenza generati;
- **Unità di calibrazione** – unità deputata alla generazione e al processo dei segnali a radio frequenza;
- **Unità di commutazione** – è il “cuore” del laboratorio, è la struttura di sistema che permette l’interconnessione delle unità di calibrazione e ricezione in radio frequenza, garantendo l’interfacciamento con l’unità di controllo;
- **Unità di controllo** –garantisce l’elaborazione delle informazioni provenienti dalle altre unità, garantendone la gestione tecnica e controllo, mediante un opportuno software di tipo “*customized*”.

 <i>Aeronautica Militare</i>  <i>Comando Logistico</i> <i>3° Divisione</i>	CL3132 – Specifica Tecnica - Ammodernamento del Laboratorio “TEMPEST” del Reparto Generale Sicurezza presso Pratica di Mare	Cod.: C.F. Nr 3132/05/2022
		Ver.:1.0
		Data:
		Pag.: 5 di 12

In tale contesto, attesa la necessità di mantenere valida l’Omologazione di Sicurezza in vigore relativa al summenzionato Laboratorio rilasciata dal DIS-UCSe¹, risulta necessario rispettare rigidamente l’architettura in esercizio, mantenendo invariate le interconnessioni e il sistema di commutazione presente, sostituendo le sole parti oggetto di upgrade tecnologico, di cui si riporta a seguire il prospetto riassuntivo:

SUB-SISTEMA	APPARATO	SOSTITUZIONE	NUOVO APPARATO
Unità di ricezione	Ricevitore TEMPEST	SI	Test Receiver R&S FSWT26 + Preamplifier and Preselection FSWT-B223 (come da dettagli elenco materiali al successivo punto 3)
Unità di calibrazione	Millivolt RF con sonde	SI	Power Meter R&S NRX con sonde (come da dettagli elenco materiali al successivo punto 3)
	Oscilloscopio Tektronix	SI	Digital Oscilloscope. R&S RTO6 con integrazione funzione Voltmetro (come da dettagli elenco materiali al successivo punto 3)
	Voltmetro RMS		
	Generatore di Bassa Frequenza	SI	Generatore di forme d’onda R&S KS33600A (come da dettagli elenco materiali al successivo punto 3)
	Generatore 100Khz – 3Ghz	SI	Generatore di Segnali R&S SMA100B 8kHz-12,75GHz. (come da dettagli elenco materiali al successivo punto 3)
Generatore 3Ghz -10 Ghz			
Unità di commutazione	Interconnessioni e cablaggio verso le unità di Ricezione, Calibrazione e Controllo	NO	
	Amplificatore tele alimentato	SI	Nuovo Amplificatore tele alimentato dall’unità SURV
	Rack	SI	Rack idoneo ad accogliere gli apparati sostituiti oggetto di fornitura (come da dettagli elenco materiali al successivo punto 3)
	SURV (unità di commutazione dei segnali radio e video)	NO	Solo upgrade Unità di controllo e interfaccia
Unità di controllo	Controllore di processo	SI	(come da dettagli elenco materiali al successivo punto 3)
	Software di controllo RLabs	SI	Nuovo software non classificato, dedicato all’integrazione dell’unità di ricezione e della strumentazione presente, personalizzandolo per il nuovo sistema di controllo della SURV presente. (come da dettagli elenco materiali al successivo punto 3)



¹ Dipartimento Informazioni Sicurezza – Ufficio Centrale Segretezza

 <i>Aeronautica Militare</i>  <i>Comando Logistico</i> <i>3ª Divisione</i>	CL3132 – Specifica Tecnica - Ammodernamento del Laboratorio "TEMPEST" del Reparto Generale Sicurezza presso Pratica di Mare	Cod.: C.F. Nr 3132/05/2022
		Ver.:1.0
		Data:
		Pag.: 6 di 12



3. ELENCO BENI E SERVIZI OGGETTO DELLA COMMESSA

La fornitura dei beni e servizi individuati per il soddisfacimento dell'esigenza, è di seguito dettagliata:


ID	MATERIALE	DESCRIZIONE MATERIALE	QTA
1	TEST RECEIVER	ROHDE & SCHWARZ FSWT26 Test Receiver from 10 Hz to 26.5 GHz, with color touch screen display	1
2	DOCUMENTAZIONE	Documentation of calibration values Delivery on CD, DCV-ZP Printout of DCV (additional, in combination with DCV-Option only)	1
3	PREAMPLIFICATORE RF	ROHDE & SCHWARZ FSWT-B223 RF preamplifier and preselection, 100Hz to 26.5GHZ, for test receiver R&S FSWT26, excludes R&S®FSWT-B23 (hardware option)	1
4	SOLID STATE DRIVE	ROHDE & SCHWARZ FSWT-B18 Solid state drive >= 480GB for R&S®FSWT including instrument firmware as replacement for original Windows 10 SSD (hardware option)	1
5	APPLICAZIONE PER GRAPHICAL DISPLAY	ROHDE & SCHWARZ FSWT-K57 Application for graphical display of rastered video signals (software license)	1
6	CABINET	ROHDE & SCHWARZ ZZA-KN5 19" adapter BW2010, cabinet 5HU 1/1	1
7	POWER METER	ROHDE & SCHWARZ NRX POWER METER composto come segue: a -ROHDE & SCHWARZ NRX Base unit for R&S®NRP and R&S®NRT power sensors (R&S®NRT sensors require R&S®NRX-B9); 2 R&S®NRP sensor connectors; 1 measurement channel; 5" touch display; USB and LAN interface. -DCV-1 Documentation of calibration values Delivery on CD; -ROHDE & SCHWARZ NRX-B8 GPIB/IEEE488 interface	1

 Aeronautica Militare  Comando Logistico 3° Divisione	CL3132 – Specifica Tecnica - Ammodernamento del Laboratorio "TEMPEST" del Reparto Generale Sicurezza presso Pratica di Mare	Cod.: C.F. Nr 3132/05/2022
		Ver.:1.0
		Data:
		Pag.: 7 di 12



	<p>(hardware option);</p> <p>-ROHDE & SCHWARZ NRX-K2 2nd measurement channel (software license);</p> <p>-ROHDE & SCHWARZ ZZA-KNA22 19" Adapter BW2010-ADV, 2HU 1/2 + Spare;</p> <p>-ROHDE & SCHWARZ NRP18T Thermal power sensor DC to 18 GHz, 300 nW to 100 mW N (m) USB sensor cable R&S®NRP-ZKU or power sensor cable R&S®NRP-ZK6 is required</p> <p>-DCV-1 Documentation of calibration values Delivery on CD;</p> <p>-DCV-ZP Printout of DCV (additional, in combination with DCV-Option only)</p> <p>-ROHDE & SCHWARZ NRP-ZK8 Power sensor cable - 3m Connection of R&S®NRPxxS(N), R&S®NRPxxT(N), R&S®NRPxxA(N) to R&S®NRX base unit Connectors:M12 - 8-pole (accessory)</p> <p>-ROHDE & SCHWARZ NRP6A Average power sensor; 8 kHz to 6 GHz; 100pW to 200mW; N(m); USB interface cable R&S®NRP-ZKU or 6-pole interface cable R&S®NRP-ZK6 is required</p> <p>-DCV-1 Documentation of calibration values Delivery on CD;</p> <p>- DCV-ZP Printout of DCV (additional, in combination with DCV-Option only)</p> <p>-ROHDE & SCHWARZNRP-ZK8 Power sensor cable - 3m Connection of R&S®NRPxxS(N), R&S®NRPxxT(N), R&S®NRPxxA(N) to R&S®NRX base unit Connectors:M12 - 8-pole (accessory).</p>	
--	--	--

 	CL3132 – Specifica Tecnica - Ammodernamento del Laboratorio "TEMPEST" del Reparto Generale Sicurezza presso Pratica di Mare	Cod.: C.F. Nr 3132/05/2022
		Ver.:1.0
		Data:
		Pag.: 8 di 12

8	SIGNAL GENERATOR	ROHDE & SCHWARZ SMA100B composto come a seguire: - SMA100B Signal generator base - DCV-2 Documentation of calibration values - DCV-ZP Printout of DCV (additional, in combination with DCV-Option only) -ROHDE & SCHWARZ SMAB-B92 Height unit 2 HU, frequency option (R&S®SMAB-B103/B106/B112/B120/B131/B140(N)/B150(N)/ B167(N))required, not installable post factory (hardware option) -ROHDE & SCHWARZ SMAB-B112 Frequency range: 8 kHz to 12.75 GHz, not installable post factory (hardware option) -ROHDE & SCHWARZ SMAB-K24 Multi function Generator for R&S®SMA100B (software license) -ROHDE & SCHWARZ SMAB-K720 AM / FM / PhiM (software license) -ROHDE & SCHWARZ SMAB-B81 Rear Connectors 12.75/20/31.8/40 GHz, PC2.92, frequency option (R&S®SMAB-B112/B120/B131/B140(N)) required, retrofittable in R&S service with UCS (hardware option) -ROHDE & SCHWARZ SMAB-B86 Remote control GPIB/USB, retrofittable in R&S service with UCS (hardware option) -ROHDE & SCHWARZ ZZA-KNP21 BW2010-Plus 2HU 19 Inch Rack Mount Kit -ROHDE & SCHWARZ TESTPORT ADAPTOR Testport adapter, N female.	1
9	GENERATORE FORME D'ONDA	ROHDE & SCHWARZ KS33600A 80MHz con taratura e accessori	1

 <p>Aeronautica Militare Comando Logistico 3^a Divisione</p>	<p>CL3132 – Specifica Tecnica - Ammodernamento del Laboratorio "TEMPEST" del Reparto Generale Sicurezza presso Pratica di Mare</p>	<p>Cod.: C.F. Nr 3132/05/2022</p>
		<p>Ver.:1.0</p>
		<p>Data:</p>
		<p>Pag.: 9 di 12</p>

10	ADATTAMENTO SURV ESISTENTE ROHDE & SCHWARZ	Sostituzione del sistema d'interfacciamento per il controllo da remoto, con migrazione verso LAN. Implementazione di controllo manuale locale della SURV mediante schermo tattile.	1
11	OSCILLOSCOPIO DIGITALE	<p>ROHDE & SCHWARZ RTO6 DIGITAL OSCILLOSCOPE composto come a seguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ROHDE & SCHWARZ RTO64 Digital oscilloscope, 4 channels, sampling memory 200Mpts per channel / max. 800Mpts (1 channel), four 500MHz passive voltage probes, requires bandwidth option RTO6-B9x; - DCV-2 Documentation of calibration values Delivery on CD ; - DCV-ZP Printout of DCV (additional, in combination with DCV-Option only); - ROHDE & SCHWARZ RTO6-B91 1 GHz bandwidth option for R&S®RTO64 oscilloscope, (only in combination with model 1802.0001.04), 10 GSa/s sampling rate, incl. calibration; - ROHDE & SCHWARZ RTO6-B10 GPIB interface for R&S®RTO6, retrofittable, cannot be combined with R&S®RTO6-B1 MSO or R&S®RTO6-B1E Digital Extension Port (hardware option). 	1
12	SOFTWARE DI CONTROLLO PROPRIETARIO	SOFTWARE DI CONTROLLO E MISURA SECONDO LE METODOLOGIE DI INTERESSE PER TUTTO IL SISTEMA INSTALLATO.	1
13	DRIVER PER STRUMENTI ESISTENTI ROHDE & SCHWARZ	Adattamento dei Drivers del Software di controllo, alla strumentazione attualmente nel sistema in esercizio	1


 	CL3132 – Specifica Tecnica - Ammodernamento del Laboratorio "TEMPEST" del Reparto Generale Sicurezza presso Pratica di Mare	Cod.: C.F. Nr 3132/05/2022
		Ver.:1.0
		Data:
		Pag.: 10 di 12

13	PREAMPLIFICATORE TEALIMENTATO	Preamplificatore a microonde telealimentato dall'unità SURV in esercizio.	1
14	CONTROLLORE DI PROCESSO	Controllore di Processo predisposto, configurato e con sistema di BackUp esterno, ottimizzato per il nuovo sistema implementato nel contesto esistente.	1
15	RACK DI SISTEMA	Rack di sistema con accorgimenti TEMPEST corrispondenti ai parametri definiti dalla direttiva NATO SDIP/29 e PCM-ANS-256B, idoneo ad accogliere e integrare i sistemi forniti e la strumentazione esistente, tenendo conto del cablaggio a radio frequenza presente, per la conduzione delle attività di analisi elettromagnetiche TEMPEST.	1
16	SET-UP DI SISTEMA	Integrazione, installazione e collaudo	1
17	CORSO SUL SOFTWARE ON SITE	Corso di avviamento all'uso del nuovo software. Tre giorni presso il Lab. Pratica di Mare per massimo cinque operatori.	1

4. CONCLUSIONI

Tale struttura, è stata individuata al fine di garantire l'integrazione hardware e software dell'architettura attualmente in esercizio con la nuova strumentazione, oggetto dell'ammodernamento tecnologico necessario alla piena funzionalità complessiva del sistema di cui trattasi, prevedendo inoltre l'erogazione di un adeguato corso on-site a favore del personale tecnico operante.

*Nel presentare offerta, l'operatore economico dovrà altresì inviare una **scheda di dettaglio del materiale offerto**, rispettando la configurazione del materiale e dei servizi elencati ai punti precedenti, che sarà congruita in fase di aggiudicazione.*

 <p>Aeronautica Militare Comando Logistico 3^a Divisione</p>	<p>CL3132 – Specifica Tecnica - Ammodernamento del Laboratorio “TEMPEST” del Reparto Generale Sicurezza presso Pratica di Mare</p>	<p>Cod.: C.F. Nr 3132/05/2022</p>
		<p>Ver.:1.0</p>
		<p>Data:</p>
		<p>Pag.: 11 di 12</p>

ALLEGATO “A”

ROHDE & SCHWARZ



Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG
P.O. Box 80 14 69 | 81614 Munich

Contact
Zitsch, Iwona
Phone +49 89 4129 11051
Fax +49 89 4129 61051
iwona.zitsch@rohde-schwarz.com

To whom it may concern

Munich, January 12, 2022

Letter of Confirmation

Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG

Dear Sir/Madam

P.O. Box 801469 | 81614 Munich
Muehldorfstr. 15
81671 Munich
Phone +49 (0)89 41 29 0
Fax +49 (0)89 41 29 121 64
www.rohde-schwarz.com

We, **Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG**, with registered address at Muehldorfstrasse 15, 81671 Munich, Germany, hereby confirm that we have appointed our Italian subsidiary

Executive Board
Christian Leicher (Chairman),
Peter Riedel
Company's Place of Business
Munich
Commercial Register No.
AG München HRA 16270

ROHDE & SCHWARZ ITALIA S.p.a.
Vie Tiburtina 1095
00156 Roma
(sede legale)

ROHDE & SCHWARZ ITALIA S.p.a.
Vie Cazzaniga, 63
20064 Gorgonzola (MI)

Personally Liable Partner
RUSEG Verwaltungs-GmbH
Company's Place of Business
Munich
Commercial Register No.
AG München HRB 7534

as our sole representative for Italy.

ROHDE & SCHWARZ ITALIA S.p.a. is authorized to sell our products and equipment and perform the relevant warranty and service on its own behalf and for its own account to customer in Italy.

UniCredit Bank AG
IBAN DE04 7002 0270 0000 0003 60
BIC HYVEDEMMXXX

HSBC Trinkaus & Burkhardt AG
IBAN DE20 3003 0880 0700 6780 08
BIC TUBDDE33XXX

This letter is valid from the date of issue until 31 December 2022.

Commerzbank AG
IBAN DE63 7004 0041 0680 5000 00
BIC COBADE33XXX

Issued January 12, 2022

Deutsche Bank AG
IBAN DE22 7007 0010 0203 1466 00
BIC DEUTDE33XXX


Best regards,

Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG


Markus Becker
EVP Sales, Service
and Marketing -


Andre Luitz
- VP Group Controlling
Commercial Operations -

VAT Identification No.
DE 130 256 683
WEEE Register No.
DE 240 437 88

 Aeronautica Militare Comando Logistico 3^a Divisione	CL3132 – Specifica Tecnica - Ammodernamento del Laboratorio “TEMPEST” del Reparto Generale Sicurezza presso Pratica di Mare	Cod.: C.F. Nr 3132/05/2022
		Ver.:1.0
		Data:
		Pag.: 12 di 12

ALLEGATO “B”

ROHDE & SCHWARZ

Rohde & Schwarz Italia S.p.A
Via Tiburtina, 1095 | 00156 Roma



Contact
Francesca Romana Placidi
Phone +39 06 41598 455
Fax +49 06 41598 448
Francesca.placidi@

Rome, May 23, 2022

Oggetto: Ammodernamento Sistema TEMPEST dello SMA – RGS”

Rohde & Schwarz Italia S.p.A

Il sottoscritto MARIO ZACCAGNINI, nato a Bergamo (BG) il 12.09.1967, residente in Via della Mendola, 97 - 00135 Roma C.F. ZCCMRA67P12A794M, in qualità di Amministratore Delegato e Legale Rappresentante della Rohde & Schwarz Italia S.p.A con sede legale in ROMA, Via Tiburtina N.1095, codice fiscale 02156670156 e partita IVA 04432101006, consapevole delle responsabilità derivanti da dichiarazioni mendaci, secondo quanto previsto con l'art.76 del D.P.R. n.445/00

Società unipersonale soggetta all'attività di direzione e coordinamento di RUSA ROHDE & SCHWARZ ANLAGEN GMBH

Sede Legale, Direzione e Uffici:
Via Tiburtina, 1095 - 00156 Roma
Phone 06 41598.1 ric. aut.
Fax 06 41598.308
rsi.info@rohde-schwarz.com
www.rohde-schwarz.it

Posta certificata:
rohde-schwarz@pec.it

Filiale: Via A. Cazzaniga, 63
20064 Gorgonzola (MI)
Phone 02 95704.1
Fax 02 95704.606

Cap. Sociale € 360.000,00 i.v.
Reg. Trib. Roma 151/93
C.C.I.A.A. Roma n. 764105
C.F. 02156670156
P. IVA 04432101006
Codice Destinataro: MZO2A0U
RAEE Reg.No. IT11040000007167

Deutsche Bank – Sportello 977
Roma – ABI 03104 – CAB 03216
C/C 000000820402 – COD. CIN I
Coordinate internazionali – IBAN
IT10 | 03104 03216 000000820402
BIC DEUTITM1077

DICHIARA

che la scrivente società, come fornitrice del sistema TEMPEST oggetto dell'ammodernamento, vanta su di esso delle proprietà intellettuali e industriali su implementazioni e soluzioni sistemistiche.

Rohde & Schwarz Italia S.p.A

Firmato digitalmente da: MARIO ZACCAGNINI
Data: 23/05/2022 15:03:37

