

RELAZIONE TECNICA

RELATIVA ALLA FORNITURA DI MATERIALE INFORMATICO E AUDIO-VIDEO PER IL
RINNOVO TECNOLOGICO DELLA SALA METEO E DELLE POSTAZIONI DI LAVORO,
COMPRESIVA DI INSTALLAZIONE E SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA,
NELL'AMBITO DELLE
ATTIVITÀ STRAORDINARIE DI PREVISIONE METEOROLOGICA

Premessa

Il Consorzio LaMMA svolge un'intensa attività di comunicazione istituzionale, al cui centro si colloca il servizio di previsione meteorologica. Tale servizio viene erogato dalla Sala Meteo Operativa, che costituisce parte integrante del sistema di Protezione Civile di Regione Toscana. Questo ruolo strategico impone requisiti inderogabili di affidabilità, ridondanza e continuità operativa H24, specialmente in occasione di eventi meteorologici avversi e allerte.

L'attuale dotazione tecnologica, in particolare le postazioni di lavoro (PC e monitor), risulta ormai datata e tecnologicamente superata, costituendo un fattore di rischio per la stabilità di un servizio pubblico essenziale. Parallelamente, le capacità di produzione di contenuti digitali e di archiviazione dei dati necessitano di un deciso potenziamento per rispondere alle moderne esigenze di comunicazione.

Pertanto, si rende necessario un intervento di rinnovo tecnologico con un duplice obiettivo: da un lato, garantire l'affidabilità e la sicurezza operativa attraverso la sostituzione di hardware obsoleto; dall'altro, innovare e potenziare le capacità di produzione audio/video (con tecnologie come il chroma key), la gestione dei flussi di lavoro e l'incremento della capacità di archiviazione, per migliorare la qualità e l'efficacia della comunicazione istituzionale su tutti i canali.

Oggetto della fornitura

L'oggetto dell'appalto è la fornitura, installazione e configurazione di apparecchiature hardware e software, nonché l'acquisto di un pacchetto di ore per assistenza tecnica specialistica. Di seguito il dettaglio dei beni e servizi richiesti:

Telo verde motorizzato	QTA
SCHERMO MOT 300X300 CHROMA KEY WH	1
TELECOMANDO KIT RF (RF+RS232)	1
Montaggio e installazione	1

MAC Regia	QTA
Mac mini - Chip Apple M4 Pro con CPU 12-core, GPU 16-core, Neural Engine 16-core - RAM 48GB di memoria unificata - HD SSD 2TB - Gigabit Ethernet	1
Magic Keyboard con Touch ID e Tastierino Numerico per Mac models con Apple silicon - italiano - Bianco Keys con porta USB-C	1
Magic Mouse - Bianco superficie Multi-Touch con porta USB-C	1
Estensione di garanzia Care per MacMini. Durata 60 mesi. Include danni illimitati con le seguenti franchigie. - Primo danno Euro 90 (iva inclusa) - Dal secondo al quarto danno Euro 135 (iva inclusa) - Dal quinto danno Euro 249 (iva inclusa).	1
INOGENI's SDI2USB3 video converter enables 3GSDI cameras to connect with computers, laptops or CODECs—without glitches or complicated setups ADATTATORE SDI USB	1

Splitter HDMI 4K 60Hz HDR 3D 4 vie	1
i-tec USB 3.0 / USB-C / Thunderbolt 3 Professional Dual 4K Display Docking Station Generation 2	1
HP monitor Serie 7 Pro 727pq QHD monitor a LED - 27" 2560 x 1440 QHD @ 120 Hz IPS Black 400 cd/m ² 2000:1 DisplayHDR 400 5 ms HDMI, DisplayPort nero, argento	2
HP monitor Serie 5 527pf FHD monitor a LED - 27" 1920 x 1080 QHD @ 120 Hz IPS Black 350, HDMI, DisplayPort nero, argento	4
Carepack 5 Anni Advanced Exchange NBD (per business monitor da 23' a 29')	6
Supporto a Pavimento Colonna a Base Circolare per TV LCD/LED 13-27"	2

Telefono per Previsore operativo e riprese Audio Video dirette e supporto	QTA
iPhone 17 Pro Max 512GB Titanio Nero	1
Estensione di garanzia Care B2B per iPhone. Durata 36 mesi. Include danni illimitati con le seguenti franchigie. - Primo danno Euro 59 (iva inclusa) - Dal secondo al quarto danno Euro 89 (iva inclusa) - Dal quinto danno Euro 349 (iva inclusa).	1

Postazioni PDL	QTA
HP EliteDesk 8 Mini G1i - Intel Core Ultra 7-265T - 32GB RAM DDR5 - 1TB SSD M2 - Win11 PRO	4
Estensione garanzia a 5 anni Onsite NBD con Telemetria	4
HP monitor Serie 7 Pro 727pq QHD monitor a LED - 27" 2560 x 1440 QHD @ 120 Hz IPS Black 400 cd/m ² 2000:1 DisplayHDR 400 5 ms HDMI, DisplayPort nero, argento	5
Carepack 5 Anni Advanced Exchange NBD (per business monitor da 23' a 29')	5
Cavo DisplayPort 1.4 Anthra Line, 0.5m	5
SPEAKERPHONE WIFI POLYSYNC 40+	2
Staffa per monitor HP Mounting Bracket B560 (monitor serie Elite G5, Serie 5 e 7 Pro)	3
MacBook Pro 14" - Nero siderale - Display standard - Chip Apple M4 Max con CPU 16-core, GPU 40-core, Neural Engine 16-core - RAM 128GB di memoria unificata - HD SSD 1TB - Alimentatore USB-C da 96W - Magic Keyboard retroilluminata con Touch ID - Italiano	1
Estensione di garanzia Care B2B per MacBook Pro 14". Durata 60 mesi. Include danni illimitati con le seguenti franchigie. - Primo danno Euro 90 (iva inclusa) - Dal secondo al quarto danno Euro 135 (iva inclusa) - Dal quinto danno Euro 249 (iva inclusa).	1

WS per ledwall	QTA
HP Z2 G1i - Ultra 7- 265 - 32GB Ram - 1TB ssd - RTX A1000 8GB - Win11 PRO	1
HP NVIDIA RTX A1000 da 8 GB	1
Mensola 19" fissa con Profondità Regolabile da 350 a 550 mm 1U Nero	1
Pannello Passacavi 5 Anelli Senza Fori 1U Nero	1

Accessori	QTA
Apple Magic Keyboard with Touch ID and Numeric Keypad	3
Apple Magic Mouse - Bianco Multi-Touch	6
WD Ultrastar DC HC330 WUS721010ALE6L4 HDD crittografato 10 TB interno 3.5" SATA 6Gb/s 7200 rpm buffer: 256 MB Self-Encrypting Drive (SED)	5
AIRPLATE S2 - Ventilazione mobile WS	2
ELGATO STREAM DECK MK.2	1
SENNHEISER XSW 1 ME2 Lavalier Set - A-Band	1
SENNHEISER MKE 40 Ew	1
WEBCAM insta360 link 2	3
Webcam HP 625 FHD Webcam USB	20
WD Red SN700 WDS100T1ROC-68BDK0 - SSD - 1 TB - PCIe 3.0 x4 (NVMe)	4
WD Red SN700 WDS200T1ROC-68BDK0 - SSD - 2 TB - PCIe 3.0 x4 (NVMe)	2
Seagate IronWolf Pro ST20000NT001 - HDD - 20 TB - SATA 6Gb/s	5
Kingston KC600 SSD crittografato 256 GB mSATA SATA 6Gb/s TCG Opal Encryption, Self-Encrypting Drive (SED)	4
iphone 16 256GB Nero	4
Estensione di garanzia Care B2B per iPhone. Durata 36 mesi. Include danni illimitati con le seguenti franchigie. - Primo danno Euro 59 (iva inclusa) - Dal secondo al quarto danno Euro 89 (iva inclusa) - Dal quinto danno Euro 349 (iva inclusa).	4

Accessori docking e cablaggio	QTA
i-tec Thunderbolt4 Triple Display Docking Station + Power Delivery 96W	10
Cavo HDMI High Speed con Ethernet Premium 1,8m	15
Cavo HiSpeed USB A Maschio / USB-C Maschio 2m Nero	10
Cavo USB-C™ Maschio/Maschio USB 2.0 2m Nero	10

Attività tecnica IT	QTA
Consegna presso la sede del consorzio Lamma a cura del personale Tecnico Copyworld	
installazione postazioni PDL HP, MAC, Docking, monitor Gobbi, WS monitor controllo	1
installazione canalina elettrica e passaggio rete Gobbi	1

Carnet tecnico IT	QTA
Assistenza tecnica IT per un totale di 50 ore totali da attivare su specifica richiesta dell'Ente riguardo a dubbi o problematiche inerenti i beni installati.	1

Termini della prestazione

Il fornitore dovrà consegnare e mettere in funzione gli apparati tassativamente **entro e non oltre il 31 dicembre 2025**. Il collaudo finale verrà effettuato dal Direttore dell'esecuzione del Consorzio LaMMA con redazione di attestato di conformità.

Per quanto riguarda l'**assistenza tecnica IT**, ai fini della corretta esecuzione contrattuale, si stabilisce che il monte ore complessivo di 50 ore dovrà essere fruito entro e non oltre 36 mesi (tre anni) dalla data di trasmissione della lettera di stipula. Tale arco temporale è ritenuto congruo a coprire le esigenze di assestamento e supporto specialistico per un periodo significativo del ciclo di vita delle nuove apparecchiature.

Stima dei Costi:

Il costo totale è composto da:

- Materiale: **38.916,00€ + IVA**
- Servizi di installazione configurazione **2.400,00 € + IVA**
- Assistenza tecnica IT **2.500,00 € + IVA**

Per un totale di **43.816,00 € + IVA** comprensivo di tutti gli oneri previsti.

Tale importo verrà liquidato a seguito di collaudo positivo dei beni e dei servizi di installazione.

La voce di costo relativa all'assistenza tecnica IT, inclusa nel totale, si riferisce all'acquisto prepagato dell'intero monte ore di 50 ore. La fatturazione avverrà per l'intero importo del pacchetto contestualmente alla fornitura principale, mentre l'erogazione del servizio avverrà a consumo fino ad esaurimento del monte ore.

I costi della manodopera ammontano a 4.900,00 €. Il CCNL di riferimento è Commercio e Terziario.

Fatturazione

Il Fornitore dovrà emettere n. 3 fatture elettroniche distinte, come segue:

Materiale inventariabile

Beni durevoli soggetti a inventariazione secondo il regolamento patrimoniale dell'Ente (es.: server/storage, workstation/PC, monitor, smartphone classificabili come beni durevoli, ecc.). La fattura dovrà riportare il riferimento ai DDT di consegna e l'elenco dei numeri di serie/allegato inventario.

Materiale non inventariabile

Accessori, cablaggi, periferiche minori, consumabili ed ogni altra voce non soggetta a inventariazione.

Servizi e supporto

Attività di installazione, configurazione e collaudo, carnet ore di assistenza tecnica, supporti/servizi specialistici ed eventuali canoni/assistenze erogate come servizio.

Per l'emissione della fattura dovrà essere preventivamente contattato l'ente per concordare il contenuto della stessa.

Procedura proposta:

Alla data odierna non risultano convenzioni Consip attive né accordi e convenzioni quadro della Regione Toscana relative ai prodotti e ai servizi con le specifiche richieste. Si propone pertanto di procedere mediante affidamento diretto ai sensi dell'art.50, comma 1, lett.b) del D.Lgs.31 marzo 2023 n.36, sulla piattaforma telematica regionale START alla azienda seguente:

Copyworld S.p.A.

Via del Padule 23C - 50018 Scandicci (FI)

P.IVA: 04519180485

pec.copyworld@legalmail.it

L'Operatore è stato scelto in quanto ha garantito la consegna del materiale entro fine anno.

Ha eseguito forniture analoghe nell'ultimo decennio.

Sesto Fiorentino, 16/09/2025

Il Referente Tecnico
Simone Montagnani
