



Agenzia Lucana di Sviluppo e di Innovazione in Agricoltura

# Fornitura del servizio di monitoraggio e manutenzione della RTA – Rete Telematica dell'Agenzia

# Capitolato Tecnico

## Sommario

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1   | Obiettivi.....   | 4  |
| 2   | Oggetto della gara .....                                 | 4  |
| 3   | Importo .....  | 4  |
| 4   | Descrizione della RTA .....                              | 4  |
| 5   | Le attività .....  | 8  |
| 5.1 | Implementazione Sistema di Monitoraggio della rete ..... | 8  |
| 5.2 | Razionalizzazione degli armadi .....                     | 9  |
| 5.3 | Potenziamento rete wi-fi dell'Agenzia .....              | 9  |
| 5.4 | Manutenzione RTA rete fonia-dati dell'Agenzia .....      | 10 |
| 6   | Tempi di esecuzione e di interventi .....                | 11 |
| 7   | Durata.....  | 11 |
| 8   | Collaudo .....   | 12 |
| 9   | Garanzia della fornitura.....                            | 12 |
| 10  | Coordinamento e verifica.....                            | 12 |
| 11  | Variazioni nella fornitura .....                         | 12 |
| 12  | Qualità del servizio .....                               | 13 |
| 13  | Ispezioni sedi oggetto della gara .....                  | 13 |

## 1 Obiettivi

L'Agenzia dispone di una infrastruttura tecnologica per il trasporto dei dati e della fonia all'interno della propria struttura organizzativa territoriale denominata RTA – Rete Telematica dell'Agenzia.

La rete ha una distribuzione stellare con centro stella ubicato nella sede della Direzione di Via Annunziatella 64 a Matera.

Scopo della presente procedura negoziale è garantire il funzionamento della RTA mediante un servizio di manutenzione degli apparati attivi e passivi. Per apparati attivi si intendono sia gli apparati della rete dati, switch, che della rete telefonica quali Centraline telefoniche e telefoni.

L'intervento prevede altri interventi di ottimizzazione, potenziamento e di creazione di un sistema di monitoraggio della rete medesima.

## 2 Oggetto della gara

La gara ha per oggetto la fornitura dei seguenti servizi e prodotti meglio descritti nel seguito del documento:

- a) Implementazione Sistema di Monitoraggio della rete
- b) Razionalizzazione Armadi
- c) Potenziamento rete wi-fi dell'Agenzia
- d) Manutenzione RTA rete fonia-dati dell'Agenzia

## 3 Importo

L'importo stimato dell'intervento, comprensivo di ogni prestazione ed onere che rientri nella fornitura ammonta complessivamente a **32.950,00 (trentaduemilanovecentocinquanta/00)**, al netto dell'Iva prevista per legge

## 4 Descrizione della RTA

Di seguito si descrive sinteticamente la Rete Telematica dell'Agenzia.

La RTA - Rete Telematica dell'Agenzia si compone di due parti, una telefonica ed una telematica.

Ha una distribuzione stellare con centro stella a Matera presso la sede della Direzione in Via Annunziatella. Ad esso sono collegate le Lan delle sedi periferiche e della stessa Direzione.

Il collegamento è implementato attraverso la rete MPLS e la RupaR – Rete unitaria della Pubblica Amministrazione Regionale per la sede del Polo di Pantanello.

Segue una tabella nella quale vengono indicati i collegamenti delle varie sedi al centro stella.

| <b>Sede</b>                        | <b>Tipologia Collegamento</b> | <b>Banda</b>     |
|------------------------------------|-------------------------------|------------------|
| Matera                             | Fibra Ottica RupaR            |                  |
| Sede Master Matera                 | STDE-S6                       | 8192 k - 4096 k  |
| AASD “Pantano” di Pignola          | STDE-S3                       | 2048 k – 2048 k  |
| AASD “Pollino” di Rotonda          | STDE-S4                       | 2048 k – 1024 k  |
| AASD “Pantanello” di Metaponto     | STDE-S4                       | 2048 k – 1024 k  |
| AASD “Incoronata” di Melfi         | STDE-A9                       | 30720 k / 3072 k |
| AASD “Bosco Galdo” di Villa d’Agri | STDE-S4                       | 2048 k – 1024 k  |
| UOT Genzano di Lucania             | STDE-A8                       | 20480 k / 1024k  |
| Ufficio Potenza                    | STDE-S5                       | 4096 k – 2048 k  |
| AASD “Gaudio” di Gaudio di Lavello | Parabola                      | 8 Mb / 2 Mb      |
| AASD “Nemoli” di Nemoli            | Parabola                      | 8 Mb / 2 Mb      |
| Polo Pantanello                    | Fibra ottica RupaR            |                  |

Ogni sede dispone di un sistema di cablaggio strutturato progettato per ospitare anche la fonia. Al centro delle Lan sono previsti uno switch, un patch-panel di proprietà dell’Agenzia ed un router di proprietà dell’operatore telefonico. Lo switch ha ogni porta configurata con due VLAN una per la fonia e una per i dati.

Il centro stella di Matera dispone di quattro switch di cui due per la gestione degli apparati centrali, server etc., e due per la gestione della rete.

Il Polo di Pantanello ha una struttura complessa. Esso ospita 4 plessi:

1. Palazzina AASD “Pantanello”
2. Sala Convegno “G. Michetti”
3. Centro Metapontyum Agrobios
4. Plesso Area Riforma Fondiaria

Ogni plesso è caratterizzato da un cablaggio strutturato con armadi Rack che ospitano apparati attivi e passivi.

La struttura dei collegamenti tra i vari plessi è la seguente:

- 
- The diagram illustrates a network architecture with the following components and connections:
- Internet:** Connected to the SW L3 REGIONE.
  - SW L3 REGIONE:** A central switch connecting to the Internet, SW 3COM, SW CISCO 3560 REGIONE-ALSIA, and SW CISCO BUSINESS LAN AGROBIOS.
  - SW 3COM:** Connected to SW L3 REGIONE and SW CISCO 3560 REGIONE-ALSIA.
  - SW CISCO 3560 REGIONE-ALSIA:** Connected to SW L3 REGIONE, SW 3COM, and SW CISCO 3560 AGROBIOS.
  - SW CISCO BUSINESS LAN AGROBIOS:** Connected to SW L3 REGIONE and SW CISCO 3560 AGROBIOS.
  - SW CISCO 3560 AGROBIOS:** Connected to SW L3 REGIONE, SW CISCO 3560 REGIONE-ALSIA, and SW CISCO 3560 CENTRO CONGRESSI.
  - SW CISCO 3560 CENTRO CONGRESSI:** Connected to SW CISCO 3560 AGROBIOS and SW CISCO 3560 ASD.
  - SW CISCO 3560 ASD:** Connected to SW CISCO 3560 CENTRO CONGRESSI and SW ALCATEL.
  - SW ALCATEL:** Connected to SW CISCO 3560 ASD and the MPLS TIM VOIP cloud.
  - Mikrotik Router:** A SERVER DHCP (192.168.1.1/24) connected to SW CISCO BUSINESS LAN AGROBIOS.
  - End-user devices:**
    - Cameras and Wi-Fi: Connected to SW CISCO BUSINESS LAN AGROBIOS, SW CISCO 3560 REGIONE-ALSIA, and SW CISCO 3560 ASD.
    - Computers and Phones: Connected to SW CISCO 3560 REGIONE-ALSIA, SW CISCO 3560 CENTRO CONGRESSI, and SW ALCATEL.
  - Networks:**
    - NETWORK 192.168.1.0/24: Connected to SW CISCO BUSINESS LAN AGROBIOS.
    - NETWORK FONIA 172.21.4.0/24: Connected to SW CISCO 3560 CENTRO CONGRESSI.
    - NETWORK DATI ALSIA: Connected to SW ALCATEL.
  - Fiber Connections:**
    - PONTICELLO FIBRA: Connects SW CISCO 3560 AGROBIOS to SW CISCO 3560 ASD.
    - FIBRA DA REGIONE VS ASD: Connects SW CISCO 3560 REGIONE-ALSIA to SW CISCO 3560 ASD.
    - FIBRA DA ASD VS REGIONE: Connects SW CISCO 3560 ASD to SW CISCO 3560 REGIONE-ALSIA.

- UOT di Genzano di Lucania
- 2. Sede Area Ricerca e Servizi Avanzati: Centrale Telefonica IP Avaya IPOFFICE500 a cui sono collegati a cui sono connessi circa 100 telefoni IP SNOM
- 3. Sede AASD "Gaudiano": Centrale Telefonica Avaja a cui sono collegati 6 telefoni Avaja
- 4. Sede AASD "Nemoli" di Nemoli: centrale telefonica la cui manutenzione non è oggetto della presente gara.

Segue una tabella nella quale per ogni sede sono indicati i punti Lan, i telefoni Ip connessi, le centrali telefoniche, le antenne wi-fi interne ed esterne:

| Sede  | Punti Lan  | Switch    | Apparecchi telefonici | Centralini telefonici | Antenne Wi-Fi interne | Antenne Wi-fi esterne |
|---|------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Matera – Direzione                            | 40         | 4         | 26                    | 1                     | 2                     |                       |
| AASD "Pantanello" - Campus Pantanello         | 40         | 2         | 130                   | 1                     | 5                     | 3                     |
| Sede Area G. R. F. P. A. L. Campus Pantanello | 50         | 7         | 130                   | 1                     | 5                     | 3                     |
| CRMA - Campus Pantanello (Bernalda)           | 130        | 7         | 130                   | 1                     | 5                     | 3                     |
| ASD "Bosco Galdo" di Villa d'Agri             | 12         | 1         | 6                     |                       |                       |                       |
| ASD "Gaudiano" di Gaudiano di Lavello         | 7          | 1         | 10                    | 1                     |                       |                       |
| UOT Genzano di Lucania                        | 7          | 1         | 3                     |                       |                       |                       |
| ASD "Incoronata" di Melfi                     | 6          | 1         | 4                     |                       |                       |                       |
| ASD "Pollino" di Rotonda                      | 10         | 1         | 6                     |                       | 1                     |                       |
| Ufficio Potenza                               | 15         | 1         | 23                    |                       | 1                     |                       |
| ASD "Pantano" di Pignola                      | 5          | 1         | 4                     |                       |                       |                       |
| ASD Nemoli                                    | 8          | 1         | 8                     | 1                     | 1                     |                       |
| <b>Totale</b>                                 | <b>330</b> | <b>19</b> | <b>220</b>            | <b>4</b>              | <b>10</b>             | <b>3</b>              |

## 5 Le attività

Di seguito si riportano le gli elementi di base della fornitura

### 5.1 Implementazione Sistema di Monitoraggio della rete

Il Sistema di Monitoraggio al lo scopo di consentire la visualizzazione in tempo reale dello stato della rete dell'Agenzia ed è composto da attività e prodotti da realizzare.

A tal fine la ditta aggiudicataria dovrà fornire i seguenti oggetti:

- a) Implementare un database contenente:
  - a. Per ogni sede almeno le seguenti informazioni
    - Ubicazione
    - Responsabile
    - Tipologia Armadio
    - Antenne wi-fi
    - N. switch
    - Marca e Modello
    - N. porte
  - b. per ogni punto rete almeno le seguenti informazioni:
    - sede
    - piano
    - stanza
    - id punto rete
    - IP Pdl (Postazione di lavoro) eventualmente connessa
    - Mcaddress/serial n. dell'apparecchio telefonico eventualmente
    - Interno telefonico
    - Dipendente/Apparato (Fotocopiatrice, Terminale orologio, antenna wi-fi etc.)
    - Data ultimo intervento manutenzione
    - Descrizione intervento

. Deve essere possibile la ricerca del punto rete per:

- dipendente
- sede
- interno telefonico
- dipendente
- ip Pdl

Al fine di avere una situazione di partenza rispondente alla realtà e per avere una infrastruttura di rete funzionante, certificata e ben organizzata, la ditta aggiudicataria dovrà svolgere per ciascun punto rete le seguenti attività:

- verifica del funzionamento
- certifica



- etichettatura lato presa e lato rack

Sul sito dell'Agenzia, sezione Trasparenza – Guida agli Uffici sono individuate le sedi e la loro dislocazione sul territorio.

## 5.2 Razionalizzazione degli armadi

La ditta aggiudicataria dovrà razionalizzare mediante attività di pulizia dell'armadio e degli apparati passivi in esso contenuto. Inoltre deve provvedere a organizzare la disposizione degli apparati attivi e laddove non presenti collegare i patch-panel agli switch con patch-cord della lunghezza minima possibile.

Alla fine dell'attività dovrà essere prodotta foto dell'armadio razionalizzato che dovrà essere incluso nel database di cui al paragrafo precedente.

Le spese riguardanti l'eventuale fornitura dei patch-cord sono a carico della ditta aggiudicataria.

## 5.3 Potenziamento rete wi-fi dell'Agenzia

Al momento le sedi dell'Agenzia all'interno delle quali è possibile collegarsi alla rete mediante wi-fi sono le seguenti:

- Direzione Matera
- Potenza
- AASD "Pantanello" di Metaponto
- Area Ricerca e servizi avanzati
- Area Riforma Fondiaria
- AASD "Nemoli"

Bisogna completare la copertura wi-fi all'interno delle altre sedi come indicato in tabella

| SEDE                                  | NUMERO ANTENNE |
|---------------------------------------|----------------|
| UOT Genzano                           | 1              |
| AASD "Gaudiano" - Gaudiano di Lavello | 1              |
| AASD "Bosco Galdo" di Villa d'Agri    | 2              |
| AASD "Incoronata di Melfi"            | 2              |
| AASD "Pantano" di Pignola             | 1              |
| AASD "Pollino" di Rotonda             | 3              |

#### 5.4 *Manutenzione RTA rete fonia-dati dell'Agenzia*

La ditta aggiudicataria al fine di garantire il perfetto funzionamento della infrastruttura tecnologica dovrà eseguire le seguenti attività:

- Eliminazione malfunzionamenti parte passiva della rete (punti Lan non funzionanti, patch-panel, etc.)
- Eliminazione malfunzionamenti parti attive della rete (configurazione switch parte Dati e parte Fonia)
- Eliminazione malfunzionamenti rete telefonica (riconfigurazione telefoni, malfunzionamenti centralini)
- Eliminazione malfunzionamenti apparati Wi-Fi (riconfigurazione antenne Wi-Fi interne ed esterne, posizionamento e riconfigurazione nuove antenne)
- Eliminazione malfunzionamento antenne Wi-Fi interne ed esterne
- Eliminazione Malfunzionamenti Centraline telefoniche
- Configurazione switch fonia-dati
- Rapporti con gli operatori telefonici
- Rapporti con CTR – Centro Tecnico Regione Basilicata, gestore dell'infrastruttura di trasporto regionale

Sono escluse dalla fornitura i pezzi di ricambio. Il tempo di percorrenza per il raggiungimento delle sedi ed il rientro nella sede della Ditta fissato a Matera sarà compensato come ore di lavoro secondo la seguente tabella:

| Sede                                   | ore  |
|--|------|
| Matera – Direzione                     | 0,00 |
| Polo Pantanello                        | 1,50 |
| AASD “Bosco Galdo” di Villa d’Agri     | 4,00 |
| AASD “Gaudiano” di Gaudiano di Lavello | 3,00 |

|                            |      |
|----------------------------|------|
| UOT Genzano di Lucania     | 1,50 |
| AASD "Incoronata" di Melfi | 3,00 |
| AASD "Pollino" di Rotonda  | 5,00 |
| Ufficio Potenza            | 2,00 |
| AASD "Pantano" di Pignola  | 3,00 |
| AASD "Nemoli" di Nemoli    | 5,00 |

Per quest'attività sono state previste **650** ore/uomo di intervento di uno o più tecnici specializzati presso le varie sedi.

La ditta deve prevedere due interventi semestrali di monitoraggio sugli apparati di rete di tutte le sedi dell'Agenzia.

## 6 Tempi di esecuzione e di interventi

Le attività oggetto della gara dovranno essere avviate entro 7 giorni naturali e consecutivi dalla stipula del contratto.

La realizzazione delle attività previste alle lettere **a)**, **b)** e **c)** del par. 2 "Oggetto della gara" deve essere completata entro **60 (sessanta)** giorni naturali e consecutivi dalla stipula del contratto dalla data di stipula del contratto.

Gli interventi riguardanti la manutenzione dovranno essere eseguiti entro le 24 ore lavorative dalla chiamata e conclusi entro le successive 48 ore lavorative.

Ogni intervento dovrà essere certificato mediante un "**Foglio lavoro**" della ditta controfirmato dal referente dell'Ente presso la sede dell'intervento. Non saranno liquidati interventi per i quali non è presente detta certificazione.

## 7 Durata

La durata della fornitura è fissata in **2(due)** anni a decorrere dalla data di sottoscrizione del contratto.

## 8 Collaudo

A completamento delle attività di cui alle lettere a), b) e c) del par. 2 “Oggetto della gara” saranno espletati i vari collaudi parziali per ciascuna sede che saranno sottoscritti dal Rappresentante della ditta aggiudicataria e da un referente della sede indicato dal Responsabile dell'esecuzione del Progetto.

A completamento di tutte le attività sarà redatto un Certificato di Collaudo unico sottoscritto dal Rappresentante Legale della Ditta e dal responsabile dell'Esecuzione del Progetto.

Dette attività saranno avviate successivamente a richiesta del Responsabile dell'Esecuzione del Progetto e dovranno concludersi entro e non oltre 5 (cinque) giorni consecutivi dalla richiesta.

## 9 Garanzia della fornitura

La ditta dovrà fornire il servizio di garanzia di tutta la fornitura per un periodo di 2 anni. La garanzia decorrerà dalla data di collaudo, con esito positivo, della fornitura “chiavi in mano”.

## 10 Coordinamento e verifica

Il coordinamento delle attività previste nell'appalto sarà svolto dal Responsabile dell'Esecuzione indicato dall'Amministrazione. Ad esso spetta:

- il compito di verificare e valutare il buon andamento della fornitura;
- proporre/approvare variazioni progettuali come previste nel presente Capitolato;
- l'attestazione della rispondenza della fornitura alle norme contrattuali;

Il Responsabile dell'Esecuzione potrà predisporre, di propria iniziativa, previa comunicazione formale, azioni ispettive presso le sedi dell'appalto.

La verifica riguarderà:

- la conformità, formale e sostanziale, rispetto ai requisiti espressi nel presente Capitolato;
- la conformità dei profili professionali delle risorse utilizzate dal fornitore all'offerta tecnica.

A termine del contratto verranno svincolate le garanzie previste dal contratto.

## 11 Variazioni nella fornitura

Nell'eseguire la prestazione oggetto dell'appalto, la Ditta aggiudicataria potrà proporre, evidenziandole e motivandole in modo specifico, variazioni rispetto a quanto indicato nel presente capitolato di gara senza alcuna variazione di prezzo rispetto alla offerta economica presentata in sede di gara.

L'Amministrazione si riserva il diritto di accettare le variazioni proposte.

Alle variazioni apportate senza il prescritto benestare del Committente potrà essere ordinato il ripristino delle condizioni iniziali a cura e spese della Ditta aggiudicataria.

Il Responsabile dell'Esecuzione, a suo insindacabile giudizio, potrà proporre varianti al progetto. In tal caso è fatto obbligo alla ditta assoggettarvisi e proporre all'approvazione del Responsabile nei termini indicati, gli emendamenti ai documenti di piano già presentati.

Le varianti alla fornitura potranno essere disposte dalla stazione appaltante:

- per esigenze derivanti da sopravvenute disposizioni di legge o regolamentari;
- per cause impreviste o imprevedibili o per la intervenuta possibilità di utilizzare metodologie o dispositivi non disponibili al momento dell'offerta che potrebbero determinare, senza aumenti di prezzo, significativi miglioramenti alle attività;
- per il manifestarsi di errori o omissioni nel presente capitolato di gara che possano pregiudicare la prestazione;
- per nuove esigenze emerse dall'effettuazione delle attività.

La esecutività della variante progettuale sarà comunicata all'Impresa in via amministrativa dal Responsabile dell'Esecuzione.

## 12 Qualità del servizio

La qualità dei servizi resi dalla ditta aggiudicataria sarà valutata mediante analisi comparativa di quanto emergente dal sistema delle attività e della qualità dei prodotti rilasciati posto in campo dalla ditta ed il contratto stesso.

Il reiterarsi di dissonanze tra quanto riportato in contratto e quanto riportato nel sistema delle attività e dei prodotti rilasciati, ferma restando l'applicazione delle penalità previste al punto precedente, può comportare uno scadimento complessivo delle finalità del servizio oggetto del presente appalto.

In tal caso l'Amministrazione avrà facoltà di incassare la cauzione prestata senza formalità di sorta e di risolvere il contratto per inadempimento, nonché affidare a terzi l'esecuzione del contratto, salvo il diritto di rivalsa per il maggior onere eventualmente sostenuto e per il risarcimento degli eventuali ulteriori danni subiti.

## 13 Ispezioni sedi oggetto della gara

Si specifica che la ditta partecipante dovrà visitare alcune sedi che la stazione appaltante ritiene oggetto di specifica attenzione per la loro complessità tecnico-logistica al fine di fornire la migliore offerta progettuale.

Le sedi individuate sono:

- Matera
- Polo Pantanello

Durante la visita ispettiva la ditta sarà accompagnata da un referente dell'Agenzia. Terminata l'attività, l'Area di Comunicazione rilascerà apposito "Attestato di ispezione" che sarà controfirmato dalle parti.

La ditta, pena l'esclusione dall'appalto, dovrà includere il suddetto Attestato nell'offerta tecnica presentata in sede di gara.

La visita in argomento sarà effettuata dalle ore 10:00 alle ore 12:00 previo appuntamento con il Responsabile della PO "Amministrazione Digitale" Dott. Vito Manfredi (0835.244251 – [vito.manfredi@alsia.it](mailto:vito.manfredi@alsia.it)).

L'ispezione è consentita a qualsiasi tecnico della ditta purché munito di delega del Rappresentante Legale della medesima o di altra persona abilitata a farlo.