

# BANDO DI GARA

## JRC/IPR/2020/OP/0003

---

SERVIZI DI TELEFONIA  
FISSA

ALLEGATO I

CAPITOLATO D'ONERI – PARTE 2

SPECIFICHE TECNICHE



COMMISSIONE EUROPEA

CENTRO COMUNE DI RICERCA (CCR)

UNITA' INFRASTRUTTURE

ISPRA

## INDICE

1. INTRODUZIONE	2
1.1. Prefazione	2
1.2. Indicazioni per l'offerta	2
1.3. Servizi da fornire	3
1.4. Condizioni dei servizi	4
2. REQUISITI FUNZIONALI	6
2.1. Requisiti minimi di progetto	6
2.2. Requisiti minimi per l'utenza	8
2.3. Requisiti minimi di documentazione e reportistica	8
2.4. Fatturazione	9
3. REQUISITI TECNICI	11
3.1. Requisiti tecnici minimi	11
3.2. Servizio di assistenza clienti	12
3.3. Accettazione del Servizio Tecnico	13
4. INFRASTRUTTURA TELEFONICA DEL CCR ISPRA	14
4.1. Configurazione PABX	14
4.2. Numerazione GNR assegnata al CCR	14
4.3. Linee analogiche (RTG)	15
4.4. Rete MPLS e 4G "stazione pompa lago"	15
4.5. Accesso del CCR Ispra alla rete VOCE	16
5. TRAFFICO TELEFONICO GENERATO	17
5.1. Durata media delle chiamate	17
5.2. Totale annuo delle chiamate in uscita	17
5.3. Profilo orario delle chiamate in uscita	17
5.4. Profilo settimanale delle chiamate in uscita	17
5.5. Profilo delle chiamate nazionali	17
5.6. Profilo delle chiamate internazionali	18
5.7. Profilo delle chiamate verso numerazioni speciali internazionali	18
6. ELENCO PREZZI	21
6.1. Costi Iniziali (Tabella A dell'Allegato II)	21
6.2. Costi Ricorrenti Annuali (Tabella B dell'Allegato II)	21
6.3. Costi Telefonici Annuali (Tabella C dell'Allegato II)	21
6.4. Costi complessivi (Tabella D dell'Allegato II)	22

# 1. INTRODUZIONE

## 1.1. Prefazione

Il **Centro Comune di Ricerca**, (in inglese: **Joint Research Centre**), d'ora in poi nel testo CCR, è una direzione generale della Commissione europea: DG-JRC (Directorate-General Joint Research Centre), che comprende sei direttorati scientifici ubicati in cinque paesi membri dell'Unione europea (Belgio, Germania, Italia, Paesi Bassi e Spagna), i quali sono coadiuvati da quattro direttorati per lo più amministrativi.

Il CCR è il servizio scientifico interno alla Commissione europea i cui scienziati svolgono attività di ricerca al fine di fornire consulenze scientifiche indipendenti a sostegno del ciclo di elaborazione delle politiche dell'UE.

La sua attività ha un impatto diretto sulla vita dei cittadini giacché con i risultati della ricerca contribuisce ad un ambiente sano e sicuro, a un approvvigionamento energetico sicuro, a una mobilità sostenibile e alla salute e sicurezza dei consumatori.

Il Sito del CCR ubicato in Italia, in provincia di Varese, tra i comuni di Ispra, Cadrezzate con Osmate, Travedona Monate e Brebbia, è il terzo sito della Commissione per dimensioni dopo Bruxelles e Lussemburgo, copre un'area di 1,67 km<sup>2</sup>, conta 36 km di strade e 6 km di recinzioni perimetrali. L'infrastruttura del Sito comprende attualmente circa 150 edifici.

Il personale normalmente presente sul Sito si aggira sulle 2.400 persone distribuite tra uffici e laboratori di ricerca, Servizio Medico, Servizi sociali (mense, asili, strutture sportive, alloggi), Unità che provvedono alla progettazione, costruzione, conduzione e manutenzione delle infrastrutture di base (edifici, reti tecnologiche, impianti, strade, aree verdi), al supporto amministrativo, tecnico, logistico (uffici, officine, magazzini, ricevimento e distribuzione merci) ed alla gestione delle emergenze.

Scopo del presente documento è di fornire le Specifiche Tecniche per l'affidamento in appalto per la fornitura avente ad oggetto i **servizi di telefonia fissa** verso **telefoni fissi e cellulari nazionali ed internazionali, alcune linee urbane analogiche (RTG)** usate anche per scopi d'emergenza, ed **una rete MPLS con back-up 4G** per il collegamento di un'infrastruttura esterna (stazione pompa lago).

Il fornitore selezionato deve dimostrare di avere i requisiti di riduzione dei costi e di mantenere standard di qualità equivalenti o maggiori di quelli indicati in questo documento, senza alcuna interruzione durante le procedure di avvio dei servizi.

## 1.2. Indicazioni per l'offerta

1.2.1. Il fornitore **deve soddisfare tutti i requisiti minimi** specificati in questo bando di gara:

- a) Servizi da fornire (capitolo 1.3)
- b) Condizioni del servizio (capitolo 1.4)
- c) Requisiti funzionali (capitolo 2)
- d) Requisiti tecnici (capitolo 3)

1.2.2. Il fornitore deve fornire le seguenti informazioni:

- a) Una descrizione di tutti i requisiti funzionali (capitolo 2)
- b) Una descrizione di tutti i requisiti tecnici (capitolo 3)

- 1.2.3. Vi preghiamo di citare nell'offerta l'esatto riferimento alla numerazione usata in questo documento. Il fornitore può fare riferimento ad un documento esterno solo specificando pagina e paragrafo e allegando il documento stesso. Le offerte sono analizzate e valutate solo sulla base delle informazioni e dei documenti contenuti nell'offerta. Non verranno considerate riferimenti a materiali disponibili sul mercato o informazioni contenute in siti web.
- 1.2.4. L'offerente può richiedere, secondo le modalità stabilite nel documento lettera d'invito, dei chiarimenti nel caso le richieste non fossero chiare o non completamente comprensibili. Offerte contenenti risposte come "non compreso" or "non conosciuto" non saranno accettate.
- 1.2.5. Gli offerenti sono liberi di scegliere dove saranno trattati e conservati i dati personali, a patto che questo sia conforme con le obbligazioni contrattuali sul trattamento dei dati personali (Art. I.9.2 e Art. II.9) e, in particolare, con gli obblighi relativi ai trasferimenti di dati personali verso paesi terzi o organizzazioni internazionali stabiliti al Capo V del Regolamento (EU)2018/1725. Gli offerenti devono specificare nella loro offerta l'ubicazione ove i dati personali saranno trattati e conservati solo se questa ubicazione è al di fuori del territorio dell'Unione europea e dello Spazio economico europeo. Nel caso in cui nell'offerta non sia specificata alcuna ubicazione, l'Amministrazione aggiudicatrice riterrà che i dati personali saranno trattati e conservati solo all'interno del territorio dell'Unione europea e dello Spazio economico europeo

### **1.3. Servizi da fornire**

I servizi richiesti sono:

- 1.3.1. I **costi iniziali** per l'attivazione/installazione di 7 flussi Euro-ISDN Primary Rate Interface (PRI) - Tabella A dell'Allegato II.
- 1.3.2. I **costi iniziali** per l'attivazione/installazione di 11 linee analogiche (RTG) - Tabella A dell'Allegato II.
- 1.3.3. I **costi iniziali** per l'attivazione/installazione di 1 rete MPLS composta da due accessi SHDSL e relativi routers fra la sede principale del CCR in via Enrico Fermi e la sede via Verbano (stazione pompa lago) - Tabella A dell'Allegato II.
- 1.3.4. I **costi iniziali** per l'attivazione/installazione del backup 4G e relativi routers per la rete MPLS al punto 1.3.4 (stazione pompa lago) - Tabella A dell'Allegato II.
- 1.3.5. I **costi iniziali** per l'aggiornamento (se necessario) del PABX Avaya CS1000 (installazione, riconfigurazione, avviamento, ecc.) installato presso il CCR - Tabella A dell'Allegato II.
- 1.3.6. I **costi ricorrenti** (canoni) per 7 flussi Euro-ISDN Primary Rate Interface (PRI) - Tabella B dell'Allegato II.
- 1.3.7. I **costi ricorrenti** (manutenzione) per 7 flussi Euro-ISDN Primary Rate Interface (PRI) - Tabella B dell'Allegato II.

- 1.3.8. I **costi ricorrenti** (canoni, manutenzione, ecc.) per 11 linee analogiche (RTG) - Tabella B dell'Allegato II.
- 1.3.9. I **costi ricorrenti** (canoni, manutenzione, noleggio degli apparati di connessione, ecc.) per 1 rete MPLS composta da due accessi SHDSL e relativi routers (stazione pompa lago) - Tabella B dell'Allegato II.
- 1.3.10. I **costi ricorrenti** (canoni, manutenzione, noleggio degli apparati di connessione, ecc.) per il backup 4G e relativi routers per la rete MPLS al punto 1.3.11 (stazione pompa lago) - Tabella B dell'Allegato II.
- 1.3.11. I **costi relativi all'utilizzo della rete di telecomunicazioni** (servizi di telefonia fissa) come indicato nella Tabella C dell'Allegato II.
- 1.3.12. L'offerente deve allegare all'offerta i costi e le tariffe delle altre direttrici includendo come minimo:
- Chiamate verso i telefoni satellitari
  - Chiamate verso i servizi di pubblica utilità (1515, 1518, 1530, ecc.)
  - Chiamate verso i servizi con numeri ripartiti (840, 842, 848, ecc.)
  - Chiamate verso i servizi con numeri a valore aggiunto (892, 899, ecc.)
  - Chiamate verso i servizi con numeri unici (199, ecc.)
- 1.3.13. L'offerente deve allegare all'offerta una lista completa dei costi nazionali, internazionali, verso fornitori nazionali di telefonia mobile e servizi di rete per consentire l'aggiornamento dell'attuale sistema interno di gestione degli addebiti (Telenia SAM).
- 1.3.14. Per consentire l'aggiornamento dell'attuale sistema interno di gestione degli addebiti (Telenia SAM), l'offerente deve allegare all'offerta una lista completa dei numeri/prefissi di "Numeri Speciali Internazionali (ISN)", ai quali verrà applicata la tariffa unica indicata nella Tabella C dell'Allegato II. Nel capitolo 5.7 viene fornita una percentuale di utilizzo di tali numerazioni suddivise in categorie.

#### **1.4. Condizioni dei servizi**

- 1.4.1. Il contratto entra in vigore in data 18/07/2020 se è già stato firmato da entrambe le parti. Altrimenti entra in vigore alla data della firma dell'ultima parte. La fornitura dei servizi deve improrogabilmente cominciare alle ore 00:00 del 18/09/2020.
- 1.4.2. Nessun costo sarà pagato al Contraente per il traffico effettuato prima del 18 settembre 2020.
- 1.4.3. Nessun costo sarà pagato al Contraente per il traffico effettuato dopo la fine del contratto.
- 1.4.4. La migrazione del servizio deve avvenire senza alcuna interruzione.

- 1.4.5. Le attività che implicano l'interruzione del servizio telefonico (installazioni, aggiornamenti, ecc.) devono essere eseguite durante i giorni non lavorativi e devono essere concordate con il CCR con preavviso di almeno 15 giorni per evitare di compromettere le attività interne.
- 1.4.6. In ogni caso, le attività eseguite nel fine-settimana dovranno garantire la piena funzionalità dell'intero sistema alle 7:00 di lunedì mattina per evitare di compromettere le attività interne.
- 1.4.7. Alla fine delle eventuali attività di installazione ed entro 2 giorni lavorativi prima dell'inizio del servizio di telefonia fissa, il Contraente deve fornire una notifica scritta in cui si dichiara la conclusione delle attività preparatorie e la corretta attivazione di tutti i servizi richiesti dalle 00:00 del 18 settembre 2020.
- 1.4.8. Le fatture devono includere solo i costi del periodo di riferimento con le tariffe previste dal contratto, diversamente il pagamento delle fatture sarà sospeso fino all'emissione della relativa nota di credito.
- 1.4.9. Il Contraente, alla conclusione del contratto, deve provvedere al recupero di eventuali apparati installati ripristinando l'infrastruttura precedente. Trascorsi 2 mesi dalla conclusione, il CCR si ritiene libero da qualsiasi obbligo e responsabilità riguardo tali apparati. Eventuali spese di smaltimento saranno a carico al Contraente.

## **2. REQUISITI FUNZIONALI**

### **2.1. Requisiti minimi di progetto**

2.1.1. L'offerente, tenendo conto che ciò che è scritto in questo capitolo deve essere considerato (se non diversamente indicato) come requisito minimo per garantire i servizi, deve specificare nella proposta l'offerta di servizi per:

- a) Traffico telefonico nazionale ed internazionale verso linee fisse
- b) Traffico telefonico nazionale ed internazionale verso linee mobili

Per l'intero traffico, il CCR avrà un solo fornitore, che per garantire il servizio offerto eventualmente contratterà l'utilizzo dell'infrastruttura di altri fornitori (unbundled access to the local loop extension, co-location, affitto di apparati, ecc.); in questo caso dovrà esserne data evidenza nell'offerta.

Per tutte le linee analogiche (RTG) il fornitore deve assicurare la completa disponibilità nel rispetto della normativa Italiana.

L'offerente deve essere in grado di assicurare il traffico telefonico nazionale e internazionale, verso i telefoni fissi, mobili, satellitari e verso tutte le destinazioni.

2.1.2. L'offerente deve proporre una soluzione completa che includa:

- a) I servizi di rete del fornitore
- b) La connessione tra la rete del fornitore e il PABX installato presso il CCR (accesso)
- c) La sola ri-configurazione del PABX installato presso il CCR se necessario (la manutenzione del PABX è oggetto di un contratto specifico)
- d) La fase di test del servizio
- e) Gestione di progetto ed installazione
- f) Monitoraggio della rete e manutenzione
- g) Procedure di avvio dei servizi
- h) Assistenza alla Clientela
- i) Servizi On-line e di reportistica

2.1.3. L'offerente deve descrivere le seguenti caratteristiche di rete:

- a) L'architettura di rete utilizzata dal fornitore
- b) Le modalità di accesso ed i servizi
- c) Componenti hardware previsti presso il CCR
- d) Servizi di accesso ad alte prestazioni
- e) Servizi di alta affidabilità
- f) I servizi di back-up in caso di malfunzionamento
- g) I vantaggi dell'architettura di rete
- h) Quality of Service (QOS)

2.1.4. L'offerente deve specificare l'interfaccia proposta tra il PABX installato presso il CCR e la rete del fornitore

- 2.1.5. L'offerente deve assicurare che la connessione fisica tra il CCR e la rete pubblica **sia una connessione terrestre (via cavo, in fibra ottica)**
- 2.1.6. L'offerente deve specificare i requisiti di cablaggio presso il CCR
- 2.1.7. Il CCR fornisce l'alimentazione elettrica a 220V con alimentazione di emergenza UPS e gruppo elettrogeno presso i locali del PABX.
- 2.1.8. I servizi di accesso devono assicurare:
- Il collegamento fisico tra il CCR e la rete pubblica con una connessione **di riserva (back-up) per garantire la continuità del servizio**
  - 7 (sette) flussi Euro-ISDN PRI a 2Mbps (30B+D) collegati al PABX
  - Eventuali collegamenti necessari al PABX installato presso il CCR
  - Eventuali collegamenti necessari alla rete del fornitore
  - Il monitoraggio dei servizi di accesso
- 2.1.9. L'offerente deve specificare i seguenti requisiti per il PABX installato presso il CCR:
- La versione richiesta del software
  - Le opzioni richieste del software
  - Le interfacce richieste
  - I protocolli richiesti
  - Le configurazioni richieste
  - Le componenti richieste di terze parti
  - Il supporto richiesto dal CCR
- 2.1.10. La ri-configurazione (se necessario) del PABX installato presso il CCR potrà essere subappaltata ad altri fornitori che, in ogni caso, dovranno essere partner riconosciuto dal costruttore Avaya, e utilizzando personale munito delle certificazioni per il PABX CS1000 rel. 7.65. Tale attività deve includere:
- Le componenti hardware necessarie
  - Le licenze software necessarie
  - Eventuali upgrades/updates del PABX
  - La configurazione del sistema
  - La configurazione dei servizi
  - Documentazione completa
- 2.1.11. La fase di test deve includere:
- Test della rete
  - Test dei servizi di accesso
  - Test del PABX
  - La documentazione dei test
- 2.1.12. La gestione del progetto e l'installazione devono coprire:
- Tutti i servizi di rete del fornitore

- b) Tutti i servizi di accesso
- c) Tutte le attività che riguardano la configurazione del PABX
- d) Il coinvolgimento di terze parti
- e) Preparazione di un Project Plan che specifichi tutte le fasi fino all'attivazione del servizio
- f) Documentazione

2.1.13. Il monitoraggio della rete e il mantenimento del servizio devono includere:

- a) Monitoraggio continuo della rete
- b) Gestione della rete
- c) Manutenzione pro-attiva

2.1.14. Le procedure di avvio devono coprire:

- a) La migrazione del servizio **senza interruzioni**
- b) Assistenza "on site" per due giorni:
  - o un giorno (17-09-2020) prima dell'inizio del servizio di telefonia fissa
  - o un giorno (18-09-2020) dopo l'inizio del servizio di telefonia fissa

## **2.2. Requisiti minimi per l'utenza**

2.2.1. Il servizio deve essere completamente trasparente per gli utenti.

2.2.2. Agli utenti deve essere consentito di digitare direttamente qualsiasi numero di telefono (senza alcun prefisso relativo al fornitore)

2.2.3. Agli utenti deve essere consentito di digitare qualsiasi numero senza dover attendere toni di chiamata aggiuntivi.

2.2.4. Per le chiamate in ingresso, gli utenti del CCR devono ricevere l'identificazione della linea chiamante (CLI) se fornita dal fornitore di origine della chiamata. Questo servizio è richiesto inoltre su tutte le linee analogiche (RTG).

2.2.5. Per le chiamate in uscita, il destinatario deve ricevere il numero del chiamante (utente del CCR). I flussi Euro-ISDN PRI con le numerazioni 3xxx (parziale), 5xxx, 6xxx, 9xxx (vedi capitolo 4.2) devono essere fasciati tra di loro per consentire di trasmettere in uscita in chiaro il numero dell'utente del CCR indipendentemente dal flusso impegnato. Es: l'utente 3xxx che impegna il flusso 6xxx trasmette in chiaro il CLI 3xxx

## **2.3. Requisiti minimi di documentazione e reportistica**

2.3.1. Il fornitore deve essere in grado di fornire:

- a) Report di dettaglio
- b) File in formato standard (Excel, CSV o altro proposto dal fornitore)

- 2.3.2. Il fornitore deve misurare la durata della chiamata in secondi
- 2.3.3. Il fornitore deve specificare l'accuratezza delle misurazioni
- 2.3.4. Il CCR deve ricevere il report non più tardi di 30 giorni lavorativi dopo la fine del periodo di riferimento
- 2.3.5. Il fornitore deve produrre un report di dettaglio, almeno su base bimestrale, contenente:
  - a) Ammontare delle chiamate per direzione del traffico o tipo di servizio
  - b) Tempo totale di conversazione per direttrice di traffico o tipo di servizio
  - c) Costo totale per direttrice di traffico o tipo di servizio
  - d) Traffico per destinazione (numero chiamato)
  - e) Traffico per utente (numero chiamante) con la possibilità, su richiesta, di ricevere il dettaglio con le numerazioni in chiaro entro 24h dalla richiesta
  - f) Dettaglio delle tariffe
  - g) Totale complessivo
- 2.3.6. Il fornitore deve produrre il file, come minimo su base bimestrale, contenente:
  - a) Ammontare delle chiamate per direttrice di traffico o tipo di servizio
  - b) Tempo totale di conversazione per direttrice di traffico o tipo di servizio
  - c) Costo totale per direttrice di traffico o tipo di servizio
  - d) Traffico per destinazione (numero chiamato)
  - e) Traffico per gli utenti (numero chiamante)
  - f) Data delle chiamate
  - g) Orario delle chiamate
  - h) Durata di ciascuna chiamata
  - i) Dettagli delle tariffe
  - j) Total complessivo
- 2.3.7. Il fornitore deve fornire un "servizio on-line" professionale (con interfaccia WEB) comprendente:
  - a) Monitoraggio di specifiche destinazioni o direttrici di traffico
  - b) Monitoraggio di specifici numeri degli utenti
  - c) Rappresentazione grafica e possibilità di stampa
  - d) Visualizzazione e stampa di report personalizzati
  - e) Gestione dei costi per verificare gli addebiti in un determinato periodo

L'uso di questo servizio rimane opzionale per il personale del CCR, che deve avere sempre come riferimento il servizio clienti del fornitore.

## **2.4. Fatturazione**

- 2.4.1. Il fornitore deve specificare tutte le componenti di costo basate su quanto segue:
  - a) Costi iniziali (vedi anche Tabella A dell'Allegato II)

- b) Costi basati sull'utilizzo (traffic)
- c) Costi alla risposta
- d) Costi ricorrenti
- e) Costi per servizi aggiuntivi
- f) Eventuali sconti applicati

2.4.2. Il fornitore deve fornire la fattura non oltre 30 giorni lavorativi dopo la fine del periodo di riferimento. La fattura deve fare riferimento al report di dettaglio che copre lo stesso periodo (per i dettagli vedi capitolo 2.3).

2.4.3. Tutte le fatture e i report forniti dal fornitore devono essere in italiano o inglese, con orario e data nel formato italiano.

2.4.3. Le fatture devono includere solo i costi del periodo di riferimento con le tariffe indicate nel contratto, altrimenti il pagamento delle fatture sarà sospeso fino all'emissione della relativa nota di credito.

### 3. REQUISITI TECNICI

Il fornitore deve sempre garantire la qualità dei servizi richiesti.

#### 3.1. Requisiti tecnici minimi

- 3.1.1. Il fornitore deve garantire la **continuità del servizio**.
- 3.1.2. Il fornitore deve attivare tutte le procedure necessarie per garantire il mantenimento dell'attuale piano di numerazione (number portability; vedi capitoli 4.2 e 4.3), che costituisce un obbligo imprescindibile
- 3.1.3. Il fornitore deve assicurare che il numero di chiamate contemporanee in ingresso/uscita sia: 210 sui 7 flussi Euro-ISDN PRI, e 1 per ogni linea analogica (RTG)
- 3.1.4. Il fornitore deve descrivere possibili soluzioni di trabocco a livello di rete pubblica in caso di:
- Congestione
  - Guasto del servizio
- 3.1.5. In merito alla qualità della voce, il fornitore deve specificare:
- La larghezza di banda minima garantita per la comunicazione voce (*deve essere > 16 KHz*)
  - Algoritmi di compressione utilizzati nella rete del fornitore
  - Conseguenze della compressione nella qualità della voce
  - Conseguenze della compressione negli standard di intercomunicazione
  - Distorsione massima
- 3.1.6. Il fornitore deve specificare le prestazioni del servizio:
- Tempo medio di call setup
  - Tempo massimo di call setup (*deve essere ≤ 3 sec.*)
  - Il tempo massimo di ritardo della comunicazione voce (*deve essere ≤ 250 msec.*)
- 3.1.7. Il servizio è considerato come disponibile se le connessioni sono stabilite entro il tempo massimo di call setup specificato in 3.1.5 b) e se sono terminate da uno dei partecipanti.
- 3.1.8. Il fornitore deve specificare la disponibilità del servizio:
- La percentuale massima di inattività del servizio - downtime (*deve essere ≤ 0.5% all'anno*)
  - La percentuale massima di disconnessioni (*deve essere ≤ 0.1% al mese*)
- 3.1.9. Il fornitore deve specificare la velocità minima per il Servizio Fax G3 (*deve essere ≥ 9.6 Kb/sec*).
- 3.1.10. Il collegamento SHDSL "stazione pompa lago" deve avere le seguenti caratteristiche:
- Rete MPLS con due accessi SHDSL
  - Banda garantita **≥ 128Kbps**

- c) Tipo di accesso almeno **2Mb SHDSL**
  - d) Fornitura dei router
- 3.1.11. Il Backup 4G "stazione pompa lago" deve avere le seguenti caratteristiche:
- a) Rete MPLS con due accessi 4G
  - b) Tipo di accesso 4G
  - c) Fornitura dei router
  - d) Includere l'installazione di eventuali antenne
  - e) Le emissioni elettro-magnetiche devono rimanere entro i limiti previsti dalla Legge Italiana, D.L. 381/98 and D.Lgs.259/03.
- 3.1.12. Il collegamento principale deve avvenire mediante la linea SHDSL. In caso di guasto o interruzione, il sistema deve passare automaticamente al back-up 4G
- 3.1.13. L'intero sistema "stazione pompa lago" (SHDSL e 4G) deve garantire una percentuale massima di inattività del servizio **≤ 1.0% all'anno**
- 3.1.14. I router del sistema "stazione pompa lago", per i quali il CCR fornirà l'alimentazione elettrica a 220V con alimentazione di emergenza UPS, saranno installati in locali tecnici identificati dal CCR in due luoghi diversi:
- a) Stazione Pompa Lago - Ispra (VA) - Via Verbano
  - b) Sede Principale CCR - Ispra (VA) - Via E. Fermi, 2749

## **3.2. Servizio di assistenza clienti**

- 3.2.1. Il fornitore deve assicurare un servizio di assistenza clienti corporate con un help-desk qualificato.
- 3.2.2. Prima dell'inizio del servizio di telefonia fissa, il fornitore deve indicare la struttura del servizio di assistenza clienti e i contatti (telefono, e-mail, ecc.) anche di uno o più referenti tecnici che è possibile contattare direttamente in caso di grave disservizio
- 3.2.3. Il servizio assistenza clienti di cui sopra deve essere raggiungibile ogni giorno (Call Centre H24 – 7 giorni/settimana) dal personale del Servizio Telefonico del CCR per telefono (linee mobili e fisse) ed e-mail.
- 3.2.4. Ad ogni richiesta di assistenza deve essere assegnato, non più tardi di 4 ore dopo la chiamata del Servizio Telefonico del CCR, un ticket per poter mantenere traccia dell'intervento.
- 3.2.5. Il fornitore deve informare prontamente in merito all'implementazione delle soluzioni per risolvere il guasto, e ha l'obbligo di comunicare la chiusura del ticket per iscritto fornendo un report con i dettagli.
- 3.2.6. In caso di guasto, il fornitore deve risolvere il problema non più tardi di **due giorni lavorativi** dopo l'apertura del ticket.
- 3.2.7. Il fornitore deve garantire la continuità del servizio, pertanto in caso di **guasto bloccante** di un servizio deve risolvere il problema e ripristinare la completa funzionalità con il seguente SLA, dal momento in cui viene segnalato il problema:
- a) Guasto su linea analogica (RTG): entro la fine del giorno lavorativo successivo

- b) Guasto su direttrici nazionali o internazionali: entro la fine del giorno lavorativo successivo
- c) Guasto nel sistema "stazione pompa lago": entro la fine del giorno lavorativo successivo
- d) Guasto di 1 flusso (PRI): entro la fine del giorno lavorativo successivo
- e) Guasto di più di un flusso (PRI), o di altri componenti nella rete del fornitore tale da causare il blocco delle comunicazioni voce in entrata o uscita dal CCR, o nel caso di altre problematiche bloccanti:
  - entro 4 ore nei giorni lavorativi
  - entro 8 ore nei giorni non lavorativi

### **3.3. Accettazione del Servizio Tecnico**

- 3.3.1. Immediatamente dopo i due mesi previsti per l'installazione (vedi contratto – art. I.3 – Durata) inizierà un periodo di test per certificare la qualità del servizio.
- 3.3.2. Questo periodo è fissato in due settimane (10 giorni lavorativi).
- 3.3.3. Durante questo periodo il fornitore del servizio deve garantire:
  - a) La presenza in situ del personale tecnico per **due giorni (17 e 18-09-2020)**, un giorno prima e un giorno dopo l'inizio del servizio di telefonia fissa, senza costi aggiuntivi per il CCR.
  - b) Un referente tecnico da contattare direttamente per gestire eventuali problemi o malfunzionamenti riscontrati nel servizio.
- 3.3.4. Alla fine del periodo di test, uno specifico report deve essere firmato da entrambe le parti, nel quale deve essere documentato ogni problema o malfunzionamento riscontrato, così come le modalità con cui è stato risolto o potrebbe essere risolto.

## 4. INFRASTRUTTURA TELEFONICA DEL CCR ISPRA

Il sistema Telefonico del CCR Ispra è basato su un PABX AVAYA CS1000 aggiornato alla versione 7.65.

Il PABX è un sistema IP-ENABLED che supporta il VoIP.

Sono stati implementati e sono in uso servizi specifici, come ad es. connessioni ISDN, messaggi vocali, virtual FAX, IVR e multi-conference.

L'attuale fornitore per la telefonia fissa è Wind Tre SpA.

### 4.1 Configurazione PABX

La configurazione attuale è la seguente:

- n° 1 Avaya CS1000, versione software 7.65 (Site-ID 040100414)
- n° 2 CPU
- n° 7 Euro-ISDN Primary Rate Interface (PRI) verso la rete pubblica
- n° 24 Derived BRI Euro-ISDN
- n° 16 Central Office Trunk (COT) Analogico
- n° 2 Server di segnalazione per gestire gli apparecchi VoIP
- n° 3498 <sup>(1)</sup> Licenze telefoniche (analogiche e digitali)
- n° 1206 <sup>(1)</sup> Licenze VoIP
- n° 270 <sup>(1)</sup> Licenze virtual FAX
- n° 2 PO (Post Operator), PC Console Interface Unit (CIU)
- n° 1 Sistema di messaggistica Call Pilot versione 5.0 (caselle vocali, virtual FAX, ecc.)
- n° 1 Sistema di gestione SAM vers. 7.4 (Telenia)

Il Call Accounting per gli utenti interni è gestita mediante un pacchetto software custom (e-TELMA).

*Nota (1): Il numero delle licenze è aggiornato alla data di preparazione di questo documento.*

### 4.2 Numerazione GNR assegnata al CCR

Il CCR ha 3.600 numeri GNR (*Gruppo Numerazione Ridotta*) assegnati con funzionalità DID; sono elencati di seguito:

- 033278 **3000** a 3099
- 033278 **3500** a 3599
- 033278 **3600** a 3699
- 033278 **3700** a 3799
- 033278 **3800** a 3899
- 033278 **3900** a 3999
- 033278 **5000** a 5999

- 033278 **6000** a 6999

- 033278 **9000** a 9999

Queste numerazioni sono instradate mediante i 7 flussi Euro-ISDN PRI collegati all'apparato ITALTEL Top500 ospitato presso il CCR, edificio 5L locale permutatore, e gestito dall'attuale contraente.

Attualmente è installato un flusso aggiuntivo per le videoconferenze con numerazione GNR assegnata 0332 1925 da 000 a 999 che sarà dismesso al termine dell'attuale contratto.

#### **4.3 Linee analogiche (RTG)**

Il CCR utilizza 11 linee analogiche (RTG) sulla rete pubblica per uso in caso di emergenza o di guasto del PABX; sono elencate di seguito:

<b>Numero Attuale</b>	<b>Servizio</b>	<b>Note</b>
0332780211	Linea analogica "Radioprotezione"	
0332780212	Linea analogica "Radioprotezione"	
0332780213	Linea analogica "Radioprotezione"	
0332780237	Linea analogica "Caserma Pompieri"	
0332780261	Linea analogica "FAX Radioprotezione"	
0332780263	Linea analogica "Sala Controllo Eссор"	
0332780279	Linea analogica "Servizio Medico"	
0332780396	Linea analogica "Centrale Telefonica"	
0332781065	Linea analogica "Eссор"	
0332782430	Linea analogica "Sicurezza"	
0332781572	Linea analogica "Stazione pompa lago"	Ispra (VA) - Via Verbano

Attualmente sono utilizzate 2 linee ISDN (BRI) con numerazioni GNR assegnate 0332782449 e 0332782571 che saranno dismesse al termine dell'attuale contratto.

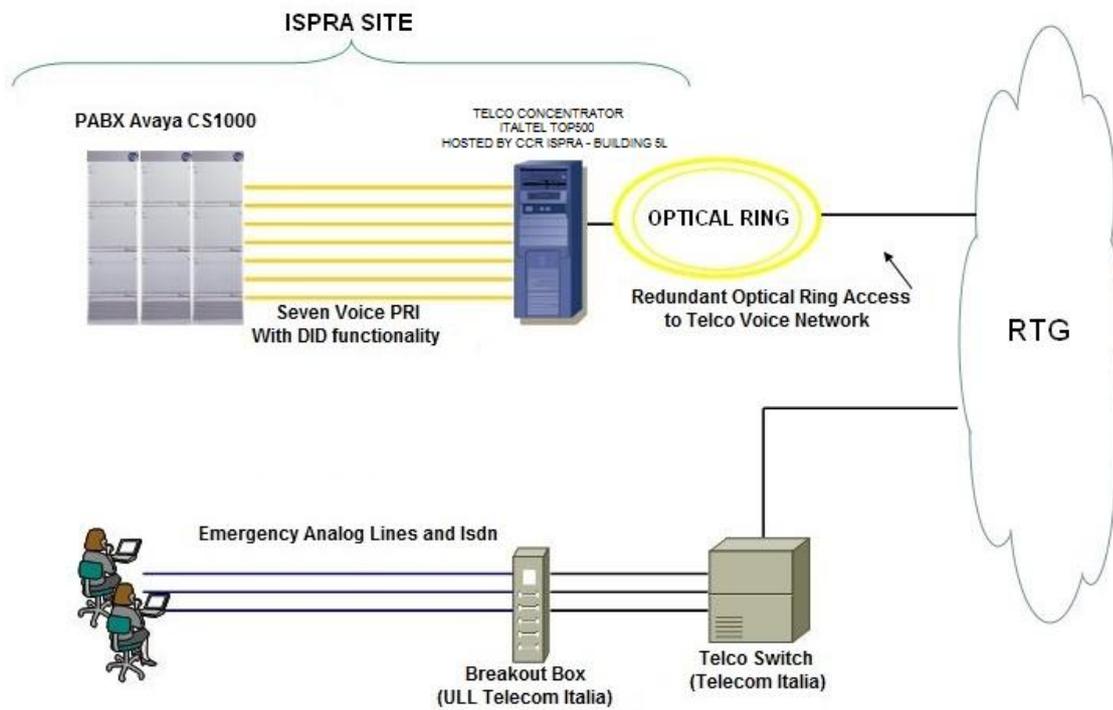
#### **4.4 Rete MPLS e 4G "stazione pompa lago"**

È attiva una piccola rete MPLS costituita da 2 accessi SHDSL situati in Via Verbano – stazione pompa lago e Via E. Fermi, 2749 – sede CCR (connessione principale), e relativo backup 4G con router forniti dall'operatore.

La connessione principale deve essere garantita dalla linea SHDSL.

In caso di guasti o interruzioni, il sistema deve passare automaticamente al backup 4G.

## 4.5 Accesso del CCR Ispra alla rete VOCE



## 5. TRAFFICO TELEFONICO GENERATO

In base alla documentazione delle chiamate e alle statistiche compilate dal CCR, le seguenti tabelle riportano il traffico stimato in uscita (su base annuale) dai flussi Euro-ISDN PRI per tutte le destinazioni nazionali ed internazionali rilevanti.

### 5.1 Durata media delle chiamate

Per ogni tipologia di traffico, la durata media delle chiamate è indicata nella Tabella C dell'Allegato II.

### 5.2 Totale annuo delle chiamate in uscita

Verso	Percentuale dei costi (%)	Percentuale delle chiamate (%)	Chiamate totali	Minuti totali
Numerazioni fisse nazionali	8,9	40,8	106.400	339.350
Numerazioni fisse internazionali	34,9	25,4	66.250	516.920
Numerazioni mobili nazionali	18,4	26,3	68.650	214.750
Numerazioni mobili internazionali	34,9	7,4	19.305	118.270
Numerazioni speciali internazionali	2,9	0,1	315	1.980
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>260.920</b>	<b>1.191.270</b>

### 5.3 Profilo orario delle chiamate in uscita

Orario	Percentuale delle chiamate (%)
8:00 / 18:00	94,4
18:00 / 8:00	5,6
<b>Totale</b>	<b>100</b>

### 5.4 Profilo settimanale delle chiamate in uscita

Giorno	Percentuale dei costi (%)
Lunedì / Venerdì	98,8
Sabato / Domenica	1,2
<b>Totale</b>	<b>100</b>

### 5.5 Profilo delle chiamate nazionali

Destinazione	Percentuale dei costi (%)
Numerazioni fisse	32,9
Numerazioni mobili	67,1

<b>Totale</b>	<b>100</b>
---------------	------------

## 5.6 Profilo delle chiamate internazionali

Per i dettagli delle ZONE vedere capitolo 5.8.

Destinazione	Percentuale dei costi (%)
ZONA Internazionale 1 (linee fisse)	38,4
ZONA Internazionale 2 (linee fisse)	2,6
ZONA Internazionale 3 (linee fisse)	0,7
ZONA Internazionale 4 (linee fisse)	0,3
ZONA Internazionale 5 (linee fisse)	1,6
ZONA Internazionale 6 (linee fisse)	0,3
ZONA Internazionale 7 (linee fisse)	4,1
ZONA Internazionale 1 (linee mobili)	39,9
ZONA Internazionale 2 (linee mobili)	4,4
ZONA Internazionale 3 (linee mobili)	0,7
ZONA Internazionale 4 (linee mobili)	0,2
ZONA Internazionale 5 (linee mobili)	1,0
ZONA Internazionale 6 (linee mobili)	0,6
ZONA Internazionale 7 (linee mobili)	1,4
Numerazioni speciali internazionali	3,8
<b>Totale</b>	<b>100</b>

## 5.7 Profilo delle chiamate verso numerazioni speciali internazionali

Destinazione	Percentuale dei costi (%)
Servizi IT e conferenze	36,0
Aziende private	35,0
Aeroporti / Agenzie di Viaggio	14,0
Istituti / Università	7,0
Banche / Servizi bancari	6,0
Uffici amministrativi / Ambasciate	2,0
<b>Totale</b>	<b>100</b>

## 5.8 ZONE Internazionali

La seguente tabella elenca i Paesi corrispondenti ad ogni zona tariffaria.

Zona	Paesi di destinazione
Zona 1 Europa e America del Nord	Andorra, Austria, Belgio, Bulgaria, Canada, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Lettonia, Liechtenstein, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo (incluse Azzorre e Madeira), Principato di Monaco, Regno Unito, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna (incluse Canarie), Svezia, Svizzera, Ungheria, USA
Zona 2 Resto d'Europa e Russia	Albania, Bielorussia, Bosnia Erzegovina, Faer Oer, Gibilterra, Islanda, Macedonia, Moldavia, Montenegro, Russia, Serbia, Ucraina
Zona 3 Mediterraneo	Algeria, Egitto, Israele, Libia, Marocco, Palestina, Tunisia, Turchia
Zona 4 Sol Levante e Oceania	Australia, Cina, Corea del Sud, Filippine, Giappone, Hong Kong, Indonesia, Macao, Malaysia, Nuova Zelanda, Papua Nuova Guinea, Singapore, Tailandia, Taiwan, Timor Est
Zona 5 Centro e Sud America	Anguilla, Antigua e Barbuda, Antille Olandesi, Argentina, Aruba, Bahamas, Barbados, Belize, Bermuda, Bolivia, Brasile, Cile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Falkland, Giamaica, Grenada e Carriacou, Guadalupe, Guatemala, Guyana, Guyana Francese, Haiti, Honduras, Isole Vergini, Martinica, Messico, Montserrat, Nicaragua, Panama, Paraguay, Perù, Portorico, Repubblica Dominicana, Saint Lucia, Saint Pierre e Miquelon, Saint Vincent e Grenadine, Saint Kitts e Nevis, Suriname, Trinidad e Tobago, Turks e Caicos, Uruguay, Venezuela
Zona 6 Asia	Afganistan, Arabia Saudita, Armenia, Azerbaigian, Bahrein, Bangladesh, Bhutan, Brunei, Cambogia, Corea del Nord, Emirati Arabi Uniti, Georgia, Giordania, India, Iran, Iraq, Kazakistan, Kirghizistan, Kuwait, Laos, Libano, Mongolia, Myanmar (Birmania), Nepal, Pakistan, Qatar, Siria, Sri Lanka, Tajikistan, Turkmenistan, Uzbekistan, Vietnam, Yemen
Zona 7 Africa e Resto del Mondo	Angola, Ascension, Australi Territori (Christmas, Norfolk, Antartide, Cocos), Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Camerun, Capo Verde, Ciad, Comore, Congo, Cook, Costa D'avorio, Cuba, Diego Garcia, Dominica, Eritrea, Etiopia, Figi, Gabon, Gambia, Ghana, Gibuti, Groenlandia, Guam, Guinea Bissau, Guinea Equatoriale, Kenya, Kiribati, Isole Cayman, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Maldive, Mali, Marianne (Saipan), Marshall, Mauritania, Mauritius, Mayotte, Micronesia, Mozambico, Namibia, Nauru, Niger, Nigeria, Niue, Nuova Caledonia, Oman, Palau, Polinesia Francese, Repubblica Centroafricana, Repubblica Guinea, Repubblica Sudafricana, Reunione, Ruanda, Salomone, Samoa, Samoa Americane, Sant'Elena, Sao Tomè e Principe, Senegal, Seychelles, Sierra Leone, Somalia, Sudan, Swaziland, Tanzania, Togo, Tokelau, Tonga, Tuvalu, Uganda, Vanuatu, Wallis e

<b>Zona</b>	<b>Paesi di destinazione</b>
	Futuna, Zambia, Zimbabwe

## **6. ELENCO PREZZI**

### **6.1 Costi Iniziali (Tabella A dell'Allegato II)**

Tutti i costi iniziali devono essere specificati nella Tabella A dell'Allegato II.

I costi iniziali sono costi relativi all'implementazione e all'avvio del servizio, come ad es. hardware, ri-configurazioni, aggiornamenti, installazioni, test, ecc. se necessari.

Tali costi, e quindi il totale relativo alla Tabella A, fanno riferimento e tutta la durata del contratto (4 anni).

L'offerente deve descrivere in dettaglio le voci previste.

### **6.2 Costi Ricorrenti Annuali (Tabella B dell'Allegato II)**

Tutti i costi ricorrenti devono essere specificati nella Tabella B dell'Allegato II **su base annuale**.

I costi ricorrenti sono costi indipendenti dal traffico, ad esempio canoni mensili, manutenzione, gestione della rete, ecc.

Il totale relativo alla Tabella B è moltiplicato per la durata del contratto (4 anni) per determinare i costi complessivi del contratto.

L'offerente deve descrivere in dettaglio le voci previste.

### **6.3 Costi Telefonici Annuali (Tabella C dell'Allegato II)**

Tutti i costi riferiti all'utilizzo del servizio devono essere specificati nella Tabella C dell'Allegato II.

Il costo delle chiamate **al minuto** deve essere basato sui profili di chiamata del CCR specificati nel capitolo 5 e indicati nella Tabella C.

Per quanto riguarda in particolare il traffico internazionale, le 7 zone tariffarie indicate in tabella e nel capitolo 5.8 sono da ritenere fisse e invariabili per tutta la durata del contratto.

Il livello di traffico riportato è solo uno scenario di riferimento; calcolato sulla base dei consumi registrati negli ultimi anni; la Commissione non può garantire questo utilizzo per il futuro.

L'offerente deve fornire la struttura tutti i dettagli di costo:

- Costo fisso di attivazione della chiamata (call setup)
- Costo al minuto verso le varie destinazioni

Il totale relativo alla Tabella C, calcolato mediante stime annuali di consumo, è moltiplicato per la durata del contratto (4 anni) per determinare i costi complessivi del contratto.

L'offerente deve riportare i costi per i servizi aggiuntivi disponibili e non elencati in questo bando di gara.

#### **6.4 Costi complessivi (Tabella D dell'Allegato II)**

I costi complessivi per l'intera durata del contratto (4 anni) vengono automaticamente calcolati nella Tabella D dell'Allegato II.

Per la specificità del presente appalto non sono previsti rischi da interferenze, non è da elaborare il DUVRI (Documento Unico per la Valutazione dei Rischi da Interferenze) e conseguentemente i connessi oneri per la sicurezza determinati dal Committente sono pari a zero.

Il prezzo offerto dal Contraente s'intende invece comprensivo dei "costi di sicurezza aziendali", definibili come oneri aziendali della sicurezza correlati all'esecuzione della fornitura.