

Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DELLA PUBBLICA SICUREZZA

CAPITOLATO TECNICO

**Servizi di manutenzione, assistenza e supporto software Pervoice
Per il CRAIM**

UFFICIO TECNICO E ANALISI DI MERCATO
Settore I Informatica

| | |
|--|-----------|
| 1. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA | 3 |
| 1.1. OGGETTO DELLA FORNITURA | 3 |
| 1.2. LUOGO DI EROGAZIONE..... | 3 |
| 1.3. DURATA ED ORARIO DELLA FORNITURA..... | 3 |
| 2. DESCRIZIONE DEI SERVIZI | 4 |
| 2.1. REDAZIONE PIANO OPERATIVO..... | 4 |
| 2.2. SUPPORTO ALLA PERSONALIZZAZIONE DELLA SOLUZIONE | 4 |
| 2.3. MANUTENZIONE SOFTWARE ED HELP DESK | 5 |
| 2.4. FORMAZIONE | 6 |
| 3. REQUISITI PER L'EROGAZIONE DEI SERVIZI..... | 7 |
| 4. RESPONSABILE DEL SERVIZIO | 7 |
| 5. LIVELLI DI SERVIZIO E PENALI | 8 |
| 6. VERIFICA DI CONFORMITÀ | 10 |
| 7. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE..... | 10 |

1. Descrizione della Fornitura

È in uso presso il CRAIM un sistema di trascrizione automatico che prende come input un file audio digitale e ne restituisce la relativa trascrizione. L'attuale soluzione si basa su due servizi di trascrizione distinti basati su sw Pervoice che sono parte di una catena applicativa che vede in input un flusso audio/video ed in output la sua trascrizione.

Le due installazioni operano:

- su fonti diverse (una radio televisiva e l'altra sullo streaming internet) e trascrivono contenuti multimediali per 700 ore giorno tra (broadcast radio televisivo e streaming internet)
- trascrivono audio nelle seguenti: Italiano, Inglese, Arabo standard, Olandese, Danese, Francese, Tedesco, Austriaco Spagnolo, Portoghese, Greco, Turco, Hindi
- su due grid architetture che parallelizzano le attività di trascrizione utilizzando un complessivo di 2 nodi di gestione e 4 di elaborazione per le trascrizioni del broadcast radio televisivo e 2 nodi di gestione e 2 di elaborazione per le trascrizioni dello streaming internet
- utilizzano come sistema operativo linux nella versione CentOS su server virtualizzati

Queste caratteristiche costituiscono il set minimale di funzionalità che dovrà essere garantito dalla soluzione proposta.

1.1. Oggetto della fornitura

Il presente capitolato tecnico ha per oggetto l'approvvigionamento di una soluzione e relativa assistenza, mediante l'erogazione di un insieme di servizi elementari, come di seguito specificato:

1. Redazione Piano Operativo
2. Supporto alla personalizzazione della soluzione
3. Manutenzione preventiva, correttiva ed evolutiva

1.2. Luogo di erogazione

I servizi oggetto della presente fornitura, fatta eccezione per il supporto alla personalizzazione, dovranno essere erogati presso la sede del Ministero dell'Interno in via del Castro Pretorio, 5 – Roma.

1.3. Durata ed orario della fornitura

I servizi della presente fornitura, da erogarsi nei giorni lavorativi dal lunedì al venerdì (escluso i festivi) durante l'orario 09.00-18.00, dovranno essere erogati a partire dal 1 gennaio 2022 al 30 giugno 2022.

2. Descrizione dei servizi

2.1. Redazione Piano Operativo

Propedeutico all'erogazione del Servizio è la redazione di un "Piano Operativo" che, una volta redatto, dovrà essere sottoposto all'approvazione dell'Amministrazione; solo dopo la sua approvazione si potrà procedere con l'erogazione dei servizi.

Il documento "Piano Operativo" deve contenere le seguenti sezioni:

- Raccolta dati e analisi della situazione attuale: la sezione contiene le analisi e le risultanze condotte dal fornitore sui processi IT, le applicazioni, le licenze, le modalità di aggiornamento delle licenze software, il modo di lavorare degli utenti, il loro grado di formazione e l'infrastruttura tecnologica del Soggetto Aggiudicatore.
- Proposta di soluzione: la sezione deve contenere:
 - l'elenco del software OS (distribuzione, proprietario ecc.) che si intende proporre sia lato client che lato server
 - la modalità di erogazione dei servizi di manutenzione preventiva, correttiva ed evolutiva;
- I tempi e le modalità di realizzazione del progetto di estensione del SW OS, specificando nel dettaglio le modalità di supporto alla personalizzazione della soluzione;
- Il Piano di Assistenza on-site relativamente alle manutenzioni preventiva, correttiva ed evolutiva;
- Piano di lavoro: la sezione deve contenere il dettaglio delle attività, completo di GANTT, comprensivi degli eventuali servizi facoltativi offerti.

2.2. Supporto alla personalizzazione della soluzione

Il presente servizio, per un a durata complessiva di 120 gg/uomo, dovrà fornire supporto al personale dell'Amministrazione personalizzando la soluzione software attualmente in uso dall'Amministrazione, alla propria realtà organizzativa, funzionale e tecnologica.

Tale supporto alla personalizzazione, in accordo con il responsabile dell'Amministrazione, dovrà essere svolta sia presso i locali del fornitore sia presso i locali dell'Amministrazione qualora necessario, e dovrà essere mirato alla configurazione personalizzata del sistema. A titolo esemplificativo si riporta di seguito un elenco non esaustivo di attività, precisando che il dettaglio verrà concordato con l'Amministrazione durante l'esecutività del contratto:

Integrazione della soluzione nella pipeline attuale
Implementazione di funzioni di identificazione del gender del
parlatore/riconoscimento della lingua parlata in automatico anche in caso di audio
multilingue, e di identificazione del parlante
Implementazione di funzioni di denoising dell'audio

Disponibilità di API per integrazioni con servizi/sistemi esterni
Logica di trascrizione basata su reti neurali
Funzioni di reportistica e produzione di output con funzioni di sync tra testo e video utilizzabili in sessioni web ed esportabili per uso offline
Funzioni di anonimizzazione e morphing di voce e testo
Lingue trascritte in modalità wide-band 16Khz:
italiano inglese UK - Inglese US - inglese Australiano - inglese caraibico arabo standard - arabo egiziano - arabo tunisino portoghese europeo - portoghese brasiliano francese europeo - francese canadese tedesco europeo - tedesco austriaco - tedesco svizzero spagnolo catalano - spagnolo castigliano danese - norvegese - olandese greco - turco - hindi - urdu
Lingue trascritte in modalità 8Khz italiano
Gestione automatica audio narrow band (telefonico) e Wideband (Radio TV)
Funzioni di SQE (Speech Quality Estimation) e Voice Activity Detection
Orchestratura delle richieste di elaborazione anche da soluzioni applicative esterne

Si precisa che non è consentito alcun accesso remoto, da parte del Fornitore, all'istanza di produzione, fatta eccezione per la postazione messa a disposizione dall'Amministrazione presso i locali siti in Roma, prevista nell'ambito del successivo servizio di assistenza on site relativamente alle manutenzioni preventiva, correttiva ed evolutiva.

2.3. Manutenzione Software ed Help Desk

Dovrà essere garantito, durante l'intera validità contrattuale, la manutenzione del prodotto software e dovrà includere tutte le attività di prevenzione delle malfunzioni e di ripristino della funzionalità del software installato.

Il presente servizio, invocabile tramite un supporto telefonico (help desk) attivo durante l'orario 09.00-18.00 dal lunedì al venerdì (escluso i festivi), si compone di:

- *Manutenzione preventiva*: si intende l'insieme delle attività che si effettuano, in via preventiva, anticipando, per quanto possibile, malfunzioni di natura software. Rientrano in questa categoria, per esempio: il monitoraggio della disponibilità di eventuali patch delle licenze software installate, la verifica della loro efficacia nell'ambiente specifico dell'Amministrazione, la loro installazione preventiva rispetto all'emergere di un malfunzionamento, il monitoraggio dei log di sistema degli apparati client e/o server ecc.
- *Manutenzione correttiva*: è l'insieme delle attività che sono intraprese in occasione della rilevazione, da parte del Fornitore oppure su segnalazione dell'Amministrazione, di eventuali malfunzioni software.

- *Manutenzione evolutiva*: consiste in una serie di interventi di analisi, progettazione ed implementazione, finalizzati ad adattare le componenti software e le funzioni della piattaforma alle mutate esigenze degli utenti, oppure ad implementare funzionalità e moduli completamente nuove.

Il servizio di manutenzione, da erogarsi in linea con il Piano Operativo approvato, dovrà prevedere la presa in carico delle segnalazioni di problemi / bug da parte dell'help desk, mediante un sistema di ticketing messo a disposizione dal Fornitore.

Si precisa che nell'ambito del presente servizio sarà garantito, da parte dell'Amministrazione, l'accesso remoto finalizzato ad attività di analisi delle problematiche, eventuali modifiche alle configurazioni o al software al fine di rispettare i tempi indicati al capitolo "Livelli di servizio e penali", mediante la postazione messa a disposizione presso i locali siti in Roma.

2.4. Formazione

Il fornitore deve provvedere ad erogare un servizio di formazione al fine di consentire un utilizzo efficace delle componenti evolutive del sistema. Il contenuto formativo deve essere coerentemente allineato alla documentazione utente del sistema. Al fine di ottimizzare l'efficacia dell'azione formativa, il servizio di formazione deve prevedere l'abbinamento del trasferimento di conoscenze teoriche e di esperienze pratiche, mediante esercitazioni, mirate alla sperimentazione diretta delle nozioni teoriche acquisite, ovvero attraverso le seguenti modalità:

- Tradizionale: attività formative frontali in aula;
- On the job: attività di addestramento a tutoring all'uso del sistema con casi pratici in tempo reale;
- Deve essere fornita a ciascun discente la documentazione tecnica completa in formato digitale e cartaceo.

Il presente servizio dovrà garantire l'erogazione del seguente corso di formazione frontale in aula da erogarsi presso il CRAIM nei tempi da concordare:

- N.1 corso sulla soluzione di 20 ore in 4 giornate per nr. 5 discenti sulle funzionalità applicative;

Prima dell'inizio delle attività di formazione deve essere fornito un Piano Formativo, che dovrà essere preventivamente approvato dall'amministrazione. Tutti i corsi devono essere tenuti in lingua italiana, presso i locali dell'Amministrazione in Roma.

Tutte le nuove funzionalità dovranno essere dotate di specifica documentazione che dovrà essere rilasciata all'Amministrazione, sia fornito in formato digitale che cartaceo. Essa comprenderà:

- I manuali aggiornati del sistema e delle componenti già operative ivi comprese quelle che sono oggetto di obbliga evoluzione;
- I manuali dei nuovi sviluppi/correzioni che derivano dalle implementazioni elencate in precedenza.

Il materiale didattico dovrà comprendere dispense riassuntive, slides e presentazioni utilizzate dal docente ed esempi, casi concreti utili all'applicazione pratica degli apprendimenti. Tale materiale dovrà essere fornito ai partecipanti, sotto forma cartacea e su supporto informatico (DVD o altro supporto, almeno 2 giorni prima dell'inizio di ciascun corso.

Per esigenze organizzative dell'Amministrazione non è possibile nella stessa giornata pianificare lezioni di più corsi. Inoltre, la pianificazione settimanale delle attività didattiche dovrà essere concordata con il personale dell'Amministrazione con almeno sette giorni di anticipo.

Il Fornitore è tenuto a presentare, come parte integrante del piano operativo di cui al paragrafo 2.1, il dettaglio di ciascun corso con una descrizione del programma didattico che verrà erogato, le sue finalità, gli obiettivi, il profilo dei docenti ed il loro CV (secondo il modello europeo), tutoring (assistenza didattica post formazione definendo modalità, disponibilità, rapporto utenti, tempi di evasione delle richieste, ecc), particolari necessità logistiche, valutazione dell'efficacia e dell'efficienza del corso effettuata tramite un questionario di valutazione del gradimento da somministrare ai discenti al termine di ciascun corso.

3. Requisiti per l'erogazione dei Servizi

Per svolgere le attività oggetto del presente appalto, sono richiesti i requisiti di seguito descritti:

- Disponibilità di un team di lavoro operanti sulla piattaforma, da presentare tramite Curriculum in sede di verifica di conformità. È gradita l'eventuale presentazione di un numero di Curriculum Vitae superiore al minimo previsto, con competenze ed esperienze coerenti con il contenuto dei requisiti tecnici, per numero e/o per tipologia e ruolo, quale garanzia di possibile ampliamento e/o avvicendamento delle risorse all'interno del team di lavoro in caso di picchi di lavoro.

4. Responsabile del servizio

Al fine di consentire un'ordinata e regolare esecuzione contrattuale, all'atto della stipula del contratto il Fornitore dovrà indicare un responsabile del servizio che funga da

interfaccia con l'Amministrazione per le comunicazioni relative ad aspetti logistici ed amministrativi, e più in generale che possa rappresentare il Fornitore ad ogni effetto. Le comunicazioni e gli eventuali disservizi ed inadempienze comunicate al responsabile del servizio si intendono come direttamente presentate al Fornitore.

5. Livelli di servizio e penali

Si riportano di seguito i livelli di servizio richiesti:

| <i>Livello di servizio</i> | <i>Caso di Applicazione</i> |
|----------------------------|---|
| SLA.1 | Tempo di intervento <ul style="list-style-type: none">- NBD (Next Business Day) |
| SLA.2 | Tempo massimo di risoluzione ticket <ul style="list-style-type: none">• A. In caso di guasti bloccanti, entro 12 ore lavorative dalla chiamata per il 95% dei casi e 24 ore dalla chiamata nei restanti casi;• B. In caso di guasti non bloccanti, entro 24 ore lavorative dalla chiamata per il 95% dei casi e 48 ore dalla chiamata nei restanti casi; |
| SLA.3 | Notifica disponibilità nuove versioni e pianificazione aggiornamento <ul style="list-style-type: none">• 6 giorni lavorativi |
| SLA.4 | Tempo massimo di attesa servizio di supporto telefonico: <ul style="list-style-type: none">- 20 secondi nel 90% dei casi e 60 secondi nel 10% dei casi |
| SLA.5 | Chiamate entranti perdute servizio di help desk: <ul style="list-style-type: none">- 5% max |

Il mancato rispetto dei termini previsti per gli SLA comporterà l'applicazione delle seguenti penalità:

| <i>Penale</i> | <i>Livello di servizio</i> | <i>Penale</i> |
|---------------|----------------------------|--|
| PE. 1 | SLA.1 | Sarà corrisposta una penale pari al 0,6 per mille dell'importo netto contrattuale per ogni giorno lavorativo di ritardo |
| PE. 2 | SLA.2 | A. Sarà corrisposta una penale pari al 0,3 per mille dell'importo netto contrattuale per ogni giorno lavorativo di ritardo B. Sarà corrisposta una penale pari al 0,2 per mille dell'importo netto contrattuale per ogni giorno lavorativo di ritardo |

UFFICIO TECNICO E ANALISI DI MERCATO
Settore I Informatica

| | | |
|-------|-------|--|
| PE. 3 | SLA.3 | Sarà corrisposta una penale pari al 0,3 per mille dell'importo netto contrattuale per ogni giorno lavorativo di ritardo |
| PE. 4 | SLA.4 | Sarà corrisposta una penale pari al 0,1 per mille dell'importo netto contrattuale per ogni punto o frazione percentuale aggiuntiva rispetto ai valori di soglia. |
| PE. 5 | SLA.5 | Sarà corrisposta una penale pari al 0,1 per mille dell'importo netto contrattuale per ogni punto o frazione percentuale aggiuntiva rispetto ai valori di soglia. |

A seguito di comunicazione da parte del Fornitore, e comunque entro e non oltre 30 giorni dalla data di stipula del contratto, l'Amministrazione procederà alla verifica di conformità della fornitura, che si concluderà con la redazione di apposito certificato di conformità.

Le operazioni di verifica di conformità si svolgeranno in un'unica fase di verifica in cui il Fornitore dovrà presentare ogni documentazione necessaria ad attestare l'effettiva attivazione del servizio di manutenzione. In tale occasione il Fornitore dovrà altresì presentare i CV attestanti il rispetto requisiti per l'erogazione dei servizi, di cui al paragrafo 3.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare ulteriori motivate verifiche, che ritenga opportuno, mirate ad accertare l'effettivo acquisto/rinnovo delle licenze software.

Il Fornitore deve garantire tutta l'assistenza necessaria e mettere a disposizione dell'Amministrazione tutte le apparecchiature e mezzi essenziali per l'effettuazione delle verifiche.

L'offerta economica deve indicare sia l'importo di ciascuna voce dell'oggetto della fornitura sia quello totale. Tutti gli importi sono da intendersi IVA esclusa.

L'offerta economica deve essere presentata preferibilmente mediante la compilazione della seguente tabella, ovvero, in qualsiasi altra forma stilistica purché rappresenti, a pena di esclusione, i medesimi livelli di dettaglio e di informazioni:

| Servizi | Unità Misura | Q.tà | Importo unitario (IVA Esclusa) | Importo Totale (IVA Esclusa) |
|---|-------------------------|-------------|---|---|
| Supporto alla personalizzazione della soluzione | gg/uu | 120 | | |
| Formazione | ore | 20 | | |
| TOTALE OFFERTA (IVA ESCLUSA) | | | | |
| di cui oneri previsti per sicurezza, specifici di attività di impresa | | | | |