

Accordo di Programma Quadro in materia di "e-Government e Società dell'Informazione" nella Regione Puglia

Gara a procedura aperta per la fornitura di sistemi di hardware e software di base, realizzazione reti e servizi annessi per il Tribunale di Lecce ed uffici del Giudice di Pace e UNEP nella Regione Puglia.

Allegato 4.2: Capitolato Tecnico
Lotto 2

InnovaPuglia S.p.A.
St. prov. Casamassima Km 3
70010 Valenzano BARI
Italia
www.innova.puglia.it

26 gennaio 2009

Indice dei Contenuti

INDICE DEI CONTENUTI.....	2
1 OBIETTIVI.....	4
2 OGGETTO DELLA FORNITURA.....	4
2.1 SERVIZI CONNESSI ALLA FORNITURA.....	4
2.2 LUOGHI DI CONSEGNA.....	5
2.3 STANDARD E PRESCRIZIONI DEL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA.....	5
3 DESCRIZIONE GENERALE DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO.....	6
4 CONDIZIONI GENERALI.....	7
4.1 REQUISITI DI CONFORMITÀ.....	7
4.2 VERIFICA DELLE APPARECCHIATURE IN CORSO DI FORNITURA.....	7
5 SISTEMA DI ELABORAZIONE CLIENT.....	8
5.1 OGGETTO.....	8
5.2 REQUISITI TECNICI.....	8
5.2.1 <i>Personal Computer Desktop</i>	8
5.2.2 <i>Stampante laser individuale</i>	10
5.2.3 <i>Stampanti laser di rete</i>	10
6 SISTEMA DI COMUNICAZIONE DATI.....	12
6.1 OGGETTO.....	12
6.2 REQUISITI TECNICI.....	13
6.2.1 <i>Cablaggio strutturato</i>	13
6.2.2 <i>Apparati di rete</i>	17
6.2.3 <i>Gruppi di continuità elettrica (UPS)</i>	19
7 CARATTERISTICHE DEI SERVIZI CONNESSI ALLA FORNITURA.....	19
7.1 MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA E RAPPRESENTAZIONE GANTT.....	19
7.2 CONSEGNA ED INSTALLAZIONE DELLA FORNITURA.....	19
7.2.1 <i>Consegna della documentazione</i>	19
7.3 AVVIO.....	19
7.4 COLLAUDO.....	19
7.4.1 <i>Modalità di esecuzione del Collaudo</i>	19
7.4.2 <i>Test del Sistema di cablaggio</i>	19
7.5 ASSISTENZA E MANUTENZIONE.....	19
7.5.1 <i>Livelli di servizio</i>	19
7.5.2 <i>Penali</i>	19
7.6 GARANZIA.....	19
7.7 TRASFERIMENTO DEI RISCHI.....	19
7.8 DOCUMENTAZIONE DELLE CONSEGNE.....	19
7.9 ESECUZIONE DEL CONTRATTO.....	19

7.10	RESPONSABILITÀ DELLA MESSA A REGIME DEL CONTRATTO	19
7.11	ADDETTI AI SERVIZI.....	19
8	CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA	19
8.1	CRITERIO DI VALUTAZIONE DEL PREZZO	19
8.2	CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ	19
9	ALLEGATI	19

1 Obiettivi

Obiettivo principale del progetto IRE-Sud *Giustizia Digitale in Puglia*, relativamente alle componenti qui descritte, è quello di realizzare interventi infrastrutturali ed acquisire i necessari servizi per dotare gli Uffici periferici dell'Amministrazione Giudiziaria della Puglia, che non ne avessero ancora la disponibilità, delle necessarie infrastrutture informatiche di base (Personal Computer, reti locali, connettività, servizi di interoperabilità), onde assicurare pieno sostegno all'informatizzazione di base di tali Uffici, in ossequio alle linee di intervento fissate nel progetto Ire Sud.

In secondo luogo il progetto intende sostenere gli Uffici periferici dell'Amministrazione Giudiziaria della Puglia nell'avvio - o nel completamento - dei processi di automazione dei principali procedimenti amministrativi ed operativi, nonché di consentire l'accessibilità ai servizi della Giustizia attraverso una rete capillare di "sportelli", sia fisici che virtuali, in grado di eliminare o di ridurre al minimo gli spostamenti, i costi ed i tempi attualmente necessari per richiedere documenti, normalmente rilasciati dall'Amministrazione Giudiziaria, od avere anche solo accesso alle informazioni inerenti i principali procedimenti giudiziari trattati.

2 Oggetto della fornitura

La fornitura in oggetto è caratterizzata da due principali componenti tecnologiche: il Sistema di Elaborazione Client ed il Sistema di Comunicazione Dati.

Per tali componenti è richiesto, oltre alla fornitura, il servizio di consegna al piano, l'installazione, la configurazione e l'avvio operativo e funzionale.

Per semplificare la lettura del documento sono stati creati due capitoli separati descrittivi dei requisiti tecnici dei Sistemi suddetti (che costituiscono un unico Lotto di fornitura).

2.1 Servizi connessi alla fornitura

Sono previsti i seguenti servizi:

- A. Fornitura del Servizio di "Consegna, installazione, configurazione ed avvio operativo" della fornitura, da erogarsi in conformità alle modalità indicate al paragrafo 7.2 del presente Capitolato Tecnico;
- B. Fornitura del Servizio di "Manutenzione", da erogarsi in conformità alle modalità indicate al paragrafo 7.5 del Capitolato Tecnico;

In sede di offerta dovranno essere dichiarate tutte le tipologie specifiche di tutte le componenti nella configurazione richiesta; le caratteristiche di tali componenti dovranno essere dettagliatamente descritte nell'offerta tecnica.

L'offerta dovrà essere riferita ad un'unica configurazione. Non saranno quindi accettate offerte che presentino una possibile scelta fra due o più componenti.

La fornitura dovrà conformarsi ai requisiti di seguito indicati:

- 1) tutte le componenti dovranno presentare caratteristiche tecniche non inferiori a quelle richieste;
- 2) dovranno essere forniti almeno i quantitativi di componenti richiesti;
- 3) la ditta aggiudicataria deve certificare e garantire l'interoperabilità di tutti i componenti che costituiscono la soluzione architettuale proposta;
- 4) ciascuna configurazione dovrà rispecchiare lo schema architettuale generale indicato;
- 5) per ciascuna tipologia di apparato deve essere offerto un unico modello di prodotto;

- 6) la fornitura delle apparecchiature hardware deve comprendere almeno il 5% del totale di strumentazione conforme al D.M. 8 luglio 2005 "*Requisiti tecnici e diversi livelli per l'accessibilità agli strumenti informatici*". La quantità definitiva delle apparecchiature conformi da consegnare sarà comunicata all'impresa aggiudicataria in sede di esecuzione del contratto. Di tale conformità deve essere prodotta idonea attestazione.

Per ciascuna apparecchiatura dovrà essere fornita una copia della documentazione di specificazione tecnica completa, edita dal produttore; la documentazione dovrà essere in lingua italiana oppure, se non prevista, in lingua inglese.

2.2 Luoghi di consegna

Le apparecchiature fornite dovranno essere consegnate in modalità ripartita presso le sedi dei vari Uffici Giudiziari dei Giudici di Pace e UNEP. Nell'allegato 4.2-A è riportata la mappatura tra gli Uffici Giudiziari coinvolti nel progetto e la strumentazione client ad essi assegnata. Sulla base delle indicazioni in esso contenute, la ditta aggiudicataria dovrà organizzare le attività di consegna della strumentazione.

2.3 Standard e prescrizioni del Ministero della Giustizia

La Ditta aggiudicataria avrà l'obbligo di garantire la sicurezza degli apparati forniti, la riservatezza e l'integrità dei dati con misure preventive e successive di tipo tecnico ed organizzativo conformi alle vigenti disposizioni di legge nonché alle disposizioni del Ministero della Giustizia e di disporre che a tale obbligo si uniformino tutti coloro che ne hanno accesso per motivi attinenti al servizio fornito agli Uffici Giudiziari beneficiari del progetto. Qualunque violazione di questo obbligo comporta la decadenza del contratto.

3 Descrizione generale del contesto di riferimento

Il Sistema di Elaborazione Client si compone della fornitura di Personal Computer Desktop e Stampanti laser da consegnare ed installare presso gli Uffici dei Giudici di Pace e UNEP della Puglia in conformità alle indicazioni riportate nell'allegato 4.2-A.

Per quanto concerne il Sistema di comunicazione Dati, le sedi dei Giudici di Pace e degli UNEP della Puglia presentano una situazione non omogenea né allineata. Infatti accanto a sedi già adeguatamente cablate si registra la presenza di sedi giudiziarie totalmente sprovviste di LAN. Nel mezzo una serie di situazioni "intermedie" con edifici parzialmente cablati od oggetto di interventi differenziati nel tempo e non sempre tecnicamente coerenti.

Per tale ragione il CISIA ha eseguito una serie di sopralluoghi disegnando una mappatura degli Uffici secondo la situazione delle reti locali. Il risultato di tale indagine ha prodotto una tabella riepilogativa in cui sono riportati, sede per sede, tutti gli interventi tecnici oggetto di questo capitolato. Nell'allegato 4.2-B è contenuta la tabella suddetta.

4 Condizioni generali

Le apparecchiature devono poter supportare i sistemi operativi richiesti e dovranno essere compatibili con l'ultima versione e disporre di tutti i driver necessari al funzionamento di tutti i dispositivi hardware.

Tutto il materiale dovrà essere completo d'ogni accessorio (cavi d'alimentazione, cavi usb, ecc.) necessario al funzionamento delle attrezzature, dei drivers, del sistema operativo e dei materiali di consumo necessari al collaudo, oltre alla licenza d'uso dei programmi di base e di utilità.

Tutte le apparecchiature hardware dovranno rispettare le norme sugli standard tecnici, sugli standard di qualità, sicurezza, ergonomia e sugli standard di comunicazione indicati nella normativa italiana ed europea in vigore.

Le apparecchiature devono essere fornite di manualistica tecnica completa edita dal produttore.

I prodotti offerti e comunque oggetto della fornitura, devono essere nuovi di fabbrica, costruiti utilizzando parti nuove e devono rispondere alle caratteristiche sopra descritte.

4.1 Requisiti di conformità

Le apparecchiature fornite devono essere munite dei marchi di certificazione riconosciuti da tutti i paesi dell'Unione Europea e devono essere conformi alla norme relative alla compatibilità elettromagnetica.

Il Ditta aggiudicataria dovrà garantire la conformità delle apparecchiature alle normative CEI o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e in generale alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinati i componenti e le modalità di impiego delle apparecchiature medesime ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

Le marche delle attrezzature offerte devono possedere la certificazione in accordo con gli standard della serie UNI EN ISO 9001:2000.

Le apparecchiature devono essere progettate e costruite in conformità delle norme CEI 110-5 (EN 55022) per i limiti di emissione radio disturbi e EN50082-1 per quelli di immunità.

Inoltre devono essere provviste di marcatura CE in ottemperanza con la direttiva CEE sulla compatibilità elettromagnetica (D. Lgs 475/92).

4.2 Verifica delle apparecchiature in corso di Fornitura

La ditta aggiudicataria si obbliga a consentire alla stazione appaltante l'esecuzione a campione di verifiche delle apparecchiature offerte e consegnate. La ditta aggiudicataria si obbliga a prestare la propria collaborazione per consentire lo svolgimento di tali operazioni.

5 Sistema di Elaborazione Client

5.1 Oggetto

Il sistema di elaborazione client si compone della strumentazione elencata nella tabella seguente:

Strumentazione	Quantità
Personal Computer Desktop	584
Stampante laser individuale	154
Stampanti laser di rete	177

Tabella 1 - Strumentazione relativa al Sistema di Elaborazione Client

5.2 Requisiti tecnici

Di seguito, vengono indicate le specifiche tecniche dei vari componenti relative al sistema di elaborazione client.

Tali specifiche devono intendersi come caratteristiche minimali, alle quali i componenti proposti devono rispondere.

Sarà cura della Ditta aggiudicataria indicare con maggior dettaglio tutte le funzionalità e caratteristiche distintive dei diversi componenti che consentano una più completa valutazione della soluzione proposta.

In sede di collaudo della fornitura il Fornitore stesso potrà essere chiamato ad effettuare un test sui sistemi di elaborazione, oggetto della fornitura, per permettere la verifica diretta del benchmark dichiarato in sede di offerta. In tal caso, sarà cura del Fornitore mettere a disposizione sia il personale tecnico sia il software per l'esecuzione del benchmark. Nel caso in cui i benchmark eseguiti e pubblicati dalla BAPCO dovessero confutare i valori dichiarati dal fornitore, la Commissione di Collaudo può acquisire tale documentazione e non richiedere alcuna esecuzione del benchmark sui Personal Computer oggetto della fornitura.

5.2.1 Personal Computer Desktop

Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche minime dei Personal Computer Desktop. Le caratteristiche prestazionali sono state indicate in relazione al benchmark *SYSMARK 2007 Preview* consultabili al sito www.bapco.com, in cui sono riportati i risultati dei benchmark effettuati dalla **BAPCO** "Business Applications Performance Corporation".

6.2.3.1 Caratteristiche Software installato

- Sistema Operativo Windows Vista Business, con l'opzione di downgrade a Windows XP Professional, nell'ultima versione commercialmente disponibile e configurato con driver per la configurazione fornita – CD o DVD e licenza d'uso a tempo indeterminato. Su ciascun Personal Computer dovrà essere incollata l'apposita etichetta COA (Certificate of Authenticity) a comprova dell'autenticità della licenza, così come previsto dalle procedure Microsoft.
- Sistema di produttività individuale Microsoft Office Italiano. Alla Ditta Aggiudicataria è richiesta l'installazione della suite Office sul Personal Computer utilizzando le licenze d'uso che il Ministero della Giustizia ha a disposizione. Quindi, per quanto concerne la suite Microsoft Office non è richiesta la licenza d'uso, ma solo l'installazione del prodotto.

- Tutti i "device drivers" necessari a garantire la piena operatività di tutti i dispositivi hardware presenti o collegati al sistema se non compresi nel Sistema Operativo dovranno essere forniti su appositi supporti ottici.

6.2.3.2 Prestazioni del Sistema

Le prestazioni del sistema, misurate con **SYSmark 2007 Preview Rating**, su Sistema Operativo Microsoft Windows Vista, devono risultare **non inferiori a 105** ⁽¹⁾.

Unità Centrale:

- Chipset capace di supportare una quantità di memoria RAM non inferiore a 8 Gigabyte
- Almeno 4 alloggiamenti per ospitare la Memoria RAM
- Memoria RAM installata non inferiore a 1 Gigabyte lasciando almeno due slot liberi per eventuali successive espansioni.
- Controller Serial ATA
- Disco Rigido con interfaccia Serial ATA, integrato nel cabinet del sistema con una capacità non inferiore a 80 GB, velocità di rotazione 7200 RPM
- Sottosistema grafico realizzato tramite una scheda video in grado di gestire almeno 256 Megabyte di memoria (condivisa o dedicata), risoluzione di almeno 1280 x 1024 @ 75 Hz con 16 milioni di colori, uscita VGA;
- Interfacce esterne:
 - Almeno 6 interfacce esterne USB (v. 2.0 o superiore), almeno 2 porte devono essere posizionate sul frontale del Personal Computer
 - Almeno 1 porta seriale UART 16550 da 9 pin
 - Almeno 1 porta parallela bidirezionale a 25 pinTali porte dovranno inoltre permettere la connettività di apparecchiature speciali per disabili, così come previsto dal D.M. 8 luglio 2005.
- Lettore/Masterizzatore SATA interno DVD±R/±RW, 8,5 GB dual layer e 4,7 GB standard, 16X DVD/CDRW Combo Drive con Software per la masterizzazione di ultima versione;
- Dispositivo di collegamento alla rete locale, deve rispettare i requisiti di conformità indicati nella norma ISO 8802-3 e in particolare, IEEE 802.3 (10Base-T), IEE 802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3ab (1000Base-T), deve essere dotato di connettore RJ45, deve supportare la funzionalità WOL.
- Almeno 2 slot PCI di espansione liberi sulla scheda di sistema al netto degli slot occupati dalle schede necessarie a soddisfare la configurazione base
- Emissioni acustiche in idle mode: $L_{WA,d} < 4 \text{ Bel}$ ⁽²⁾
- Tastiera del tipo Italiana estesa QWERTY con tasti funzione per Windows, con tastierini numerici separati, tasto EURO, non cordless
- Unità smart card reader compatibile CNS
- Mouse ottico con rotella di scorrimento, non cordless
- Scheda audio almeno 16 bit (con porte Microfono-IN, Line-IN, Headphone/Line-OUT)
- Disabilitazione da Bios del boot da unità rimovibile
- Protezione da Bios del sistema con password
- Protezione con password del setup del sistema

⁽¹⁾ Il valore di benchmark può ritenersi soddisfatto anche nel caso in cui l'equipaggiamento hardware del Personal Computer, fatta eccezione del processore, sia differente da quello richiesto dalle specifiche tecniche del capitolato.

⁽²⁾ Tale livello deve essere certificato tramite un rapporto di prova, consistentemente ed in totale rispondenza agli Standard UNI EN ISO 9296 ed UNI EN ISO 7779, eseguito sul Personal Computer offerto in configurazione base, tramite la presentazione del rapporto di un Laboratorio specialistico qualificato, scelto dal Fornitore, o di un laboratorio interno alle strutture di produzione del Fornitore stesso

- Protezione con password per utente e amministratore da Bios
- Rispondenza alla DMI (Desktop Management Interface) 2.0 o 2.0s
- Logo Microsoft "Windows Vista", (Windows Logo Program 3.0)
- I sottosistemi interni dei Personal Computer Desktop, in particolare almeno la piastra madre, la memoria RAM e il disco rigido, devono essere dello stesso produttore dell'intero computer e quindi riportare un "serial number" dello stesso produttore;
- Le principali periferiche esterne dei Personal Computer Desktop, quali monitor, tastiera, e mouse devono appartenere al medesimo costruttore del Personal Computer Desktop;
- Lo chassis deve essere progettato affinché sia possibile accedere alle componenti interne, quali RAM, Hard Disk, Schede Grafiche, Lettori Ottici senza richiedere l'utilizzo di attrezzi.

Monitor TFT LCD multimediale:

- Video a colori con diagonale da 17" LCD a matrice attiva TFT
- Risoluzione massima non inferiore a 1280 x 1024 @ 75 Hz
- supportare un numero di colori non inferiore a 16 milioni
- Pixel Dot pitch non superiore a 0,264 mm
- Ingresso digitale DVI, ingresso analogico D-Sub
- contrasto 500:1
- luminosità 300 Nits
- tempo di risposta di 5 ms
- casse acustiche integrate direttamente o tramite kit apposito
- disporre di controlli di luminosità, contrasto e regolazione del quadro
- controlli OSD (on screen display)
- certificazione TCO'03
- rispondenza alle specifiche UNI ISO 13406-2
- rispondenza della norma ISO 13406-2 per la classe di difettosità II
- Marchio CE
- Cavo alimentazione
- Cavo DVI per la trasmissione del segnale video tra il PC e il monitor nel caso in cui la scheda video sia dotata di uscita DVI

5.2.2 Stampante laser individuale

Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche minime:

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| • Tecnologia: | Laser – monocromatica |
| • Formato: | A4 |
| • Output: | 23 ppm B/N |
| • Risoluzione: | 1200 dpi |
| • Interfacce incluse: | Hi-Speed USB 2.0 |
| • Memoria Ram: | 32 MB |
| • Emulazione: | PCL 5E |
| • Vassoi di alimentazione: | 2 |
| • Capacità carta in ingresso: | 300 fogli |
| • Capacità carta in uscita: | 150 fogli |
| • Stampa fronte/retro: | Manuale |
| • Ciclo operativo mensile: | 10000 pagine |

5.2.3 Stampanti laser di rete

Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche minime:

- Tecnologia: Laser – monocromatica
- Formato: A4
- Output: 26 ppm B/N
- Risoluzione: 1200 dpi
- Interfacce incluse: Hi-Speed USB2.0, Eth 10/100Base-T
- Memoria Ram: 32 MB
- Emulazione: PCL 5E, PCL 6
- Vassoi di alimentazione: 2
- Capacità carta in ingresso: 300 fogli
- Capacità carta in uscita: 125 fogli
- Stampa fronte/retro: Automatica
- Ciclo operativo mensile: 15000 pagine

6 Sistema di Comunicazione Dati

6.1 Oggetto

Dal punto di vista del sistema di Comunicazione Dati le sedi dei Giudici di Pace e degli UNEP della Puglia presentano una situazione estremamente disomogenea. Infatti accanto a sedi già cablate si registra la presenza di sedi giudiziarie totalmente sprovviste di una rete LAN. Nel mezzo una serie di situazioni "intermedie" con edifici parzialmente cablati o oggetto di interventi differenziati nel tempo e non sempre tecnicamente coerenti.

Le tipologia di attività che si chiedono in questo capitolato in relazione al sistema di comunicazione dati si può così sintetizzare:

- realizzare nuovi cablaggi presso le sedi completamente sprovviste o dotate di cablaggio estremamente obsoleto di integrazione;
- estensione di cablaggi già esistenti per quelle sedi che sono parzialmente provviste di cablaggio;
- connessione della nuova LAN o di quella derivante dall'ampliamento della LAN esistente all'apparato SPC (Sistema Pubblico di Connettività). Ossia è richiesto, laddove non è presente, la realizzazione di un collegamento in rame dal nuovo armadio sino all'armadio di rete contenente il router per il collegamento SPC.

L'allegato 4.2-B è riporta una tabella riepilogativa, risultato di una serie di sopralluoghi, effettuati prima della stesura del capitolato, in cui sono elencati, sede per sede, tutti gli interventi tecnici sul sistema di Comunicazione Dati attinente questo progetto.

Per la formulazione dell'offerta economica, la Ditta concorrente dovrà tenere conto delle quantità riportate nella tabella sotto proposta, ma dovrà esplicitare le singole voci di costo secondo lo schema di offerta indicato nell'Allegato 3 - Offerta economica.

La tabella sotto proposta riportata una sintesi delle principali componenti relative al sistema di comunicazione dati. Nei paragrafi successivi sono, invece, descritte dettagliatamente tutte le caratteristiche tecniche delle varie componenti tecnologiche richieste per la realizzazione.

Elenco componenti da fornire ed installare	Quantità
Punti LAN doppi in classe E	638
Patch Cord in rame da 1m	638
Patch Cord in rame da 3m	400
Patch Cord in rame da 5m	238
Switch da 48 porte 10/100/1000BaseT	21
Switch da 24 porte 10/100/1000BaseT	35
Switch da 12 porte 10/100/1000BaseT	11
Moduli SFP tipo SC (in alternativa moduli SFP tipo LC corredati di bretelle ottiche LC-SC)	2
UPS - Tipo A	3
UPS - Tipo B	57
Armadio di rete - Tipo A	2
Armadio di rete - Tipo B	58

Tabella 2 - Principali componenti tecnologiche del Sistema di Comunicazione Dati

6.2 Requisiti Tecnici

6.2.1 Cablaggio strutturato

In ogni Ufficio Giudiziario è prevista la realizzazione totale o parziale di un cablaggio strutturato di classe E. La Ditta aggiudicataria deve fornire tutte le componenti tecniche, anche se non esplicitamente indicate nel capitolato tecnico, funzionali alla realizzazione del cablaggio strutturato nel rispetto delle specifiche richieste.

Nei paragrafi che seguono vengono descritte le specifiche tecniche delle componenti tecnologiche relative alla parte passiva del sistema di comunicazione dati.

6.2.3.3 Postazione LAN utente

I punti LAN devono essere costituiti da una scatola (tipo 503), fissata a parete, per contenere i connettori femmina della presa e deve essere chiusa da una placca idonea.

La placca deve essere realizzata in materiale termoplastico resistente agli UV e avere le seguenti caratteristiche:

- Possibilità di attestare due prese dati in rame e l'eventuale alloggiamento non utilizzato deve essere chiuso da sportellino rimovibile;
- Prese rimovibili dal frontale della placca anche successivamente alla terminazione;
- Etichette di identificazione prese con protezione di plastica trasparente e rimovibile senza utensili;
- Dimensioni adeguate a scatole da incasso tipo 503;

Il collegamento tra la presa dati della postazione di lavoro utente e quella posta sul pannello di permuta dell'Armadio di piano, deve essere realizzato, senza interruzioni, con cavo di tipo UTP (Unshielded Twisted Pair) a 4 coppie non schermato, di categoria 6, dotato di guaina esterna di tipo LSZH, adatto ad installazioni in ambienti interni installato in canalina e/o cavidotto di dimensioni adeguate, nel tratto di percorso che inizia da ogni postazione LAN utente e termina vicino all'Armadio di Rete.

La canalina deve essere dotata di fasce fermacavi, relativo coperchio di chiusura e dimensionata in modo da garantire un minimo del 50% di sezione libera così da permettere eventuali espansioni del sistema e garantire l'agevole rimozione dei cavi, così come richiesto dalle norme.

Ciascuna tratta di cavo sarà infine etichettata su entrambe le estremità (sul pannello di permuta e sulla terminazione del punto LAN) per una immediata identificazione e gestione del cavo. L'etichetta deve essere codificata in maniera univoca secondo lo schema seguente:

LA-XXX

dove:

- L indica il livello (piano dell'edificio) cui è ubicata la presa utente;
- A indica l'armadio cui la presa utente è collegata;
- XXX indica un numero progressivo per l'individuazione della singola presa utente.

Il numero di prese nelle stanze e la distribuzione delle stesse non è riportato sulle piante di piano dei disegni allegati, ma sarà indicato in fase esecutiva dal referente provinciale del CISIA.

6.2.3.4 Specifiche tecniche e dimensionamento

Di seguito vengono indicate le specifiche tecniche dei vari componenti che costituiscono l'oggetto della Fornitura. Tali specifiche devono intendersi come caratteristiche minimali, alle quali i componenti proposti devono rispondere.

Sarà cura del Fornitore indicare con maggior dettaglio tutte le funzionalità e caratteristiche distintive dei diversi componenti che consentano una più completa valutazione della soluzione proposta.

Tutte le apparecchiature hardware dovranno rispettare le norme sugli standard tecnici, sugli standard di qualità, sicurezza, ergonomia e sugli standard di comunicazione indicati nella normativa italiana ed europea in vigore.

Le marche delle attrezzature offerte devono appartenere ad un produttore presente sul mercato da almeno 5 anni e possedere la certificazione in accordo con gli standard della serie UNI EN ISO 9001:2000.

Le apparecchiature devono essere progettate e costruite in conformità delle norme CEI 110-5 (EN 55022) per i limiti di emissione radio disturbi e EN50082-1 per quelli di immunità.

Inoltre devono essere provviste di marcatura CE in ottemperanza con la direttiva CEE sulla compatibilità elettromagnetica (D. Lgs 475/92).

I prodotti da fornire e da installare, oltre a rispondere alle specifiche di Categoria descritte nello standard di riferimento, devono rispettare le specifiche e le caratteristiche tecniche-funzionali di seguito elencate.

6.2.1.4.1 Connettori dati

I connettori da impiegare per la terminazione dei cavi in rame devono avere le seguenti caratteristiche minime:

- Connettore non schermato RJ45;
- Conformità alla Categoria 6 secondo specifiche di componente EIA/TIA 568-B e ISO/IEC 11801;
- Connettore dotato di sportello parapolvere;
- Sistema di connessione a perforazione d'isolante dotato di elementi colorati per facilitare l'attestazione delle coppie sul connettore secondo lo standard T568A o T568B;

6.2.1.4.2 Cavo in rame

Il cavo a coppie in rame di Categoria 6, fornito in quantità sufficiente per collegare ogni presa dati con la corrispondente presa alloggiata sul relativo pannello di permuta, deve essere conforme agli standards ISO 11801 Ed.2, EN 50173 and IEC 61156-5.

Inoltre, il cavo fornito deve avere le seguenti caratteristiche:

- 100 Ohms, 250 MHz, AWG 23;
- 1x4 coppie twistate;
- Conduttore in filo di rame temperato;
- Isolante del singolo conduttore in polietilene;
- Guaina LSZH in materiale ignifugo e senza alogeni.

6.2.1.4.3 Pannello di Permuta forato per prese in rame

Il Pannello di permuta (patch-panel), fornito in quantità sufficiente per soddisfare le esigenze espresse nei paragrafi precedenti, deve avere le seguenti caratteristiche:

- Essere di dimensione standard per inserimento in armadi da 19";
- Permettere l'utilizzo dello stesso tipo di prese modulari utilizzate nell'area di lavoro (prese utente);
- Avere numeri individuali di identificazione porte sul fronte del pannello.

Le prese dei pannelli devono essere numerate secondo lo schema riportato in precedenza.

Tutti gli alloggiamenti dei pannelli di permuta liberi, cioè non occupati dalle prese, devono essere chiusi da adeguata copertura rimovibile o da prese non collegate.

6.2.1.4.4 Patch Cord in rame

Tutti i patch cord destinati alla permutazione in armadio (Bretella di Permuta) ed al collegamento presso l'area d'utente (Bretella di Connessione) devono essere costituite da un cavo a 4cp UTP con impedenza caratteristica 100, in rame a filamenti 24-AWG e rispondente alla Categoria 6 con guaina di protezione ritardante la fiamma (PVC). Le bretelle RJ45-RJ45 saranno dotati alle due estremità di connettori RJ45 Cat. 6 per la completa connettorizzazione delle 4 coppie. Le quantità e le relative lunghezze sono indicate in Tabella 2.

6.2.1.4.5 Armadio di rete – Tipo A

Gli armadi di tipo A sono quelli a pavimento. Questi si devono installare nelle sedi dove è previsto un nuovo cablaggio di medie dimensioni, ossia in quelle sedi dove sono previsti più di 20 punti LAN doppi. Le caratteristiche tecniche di tali armadi dovranno essere le seguenti:

- Installazione a pavimento;
- capacità di alloggiamento: 24U;
- distanza montanti: 19"
- profondità 60 cm;
- larghezza 60 cm;
- ingresso cavi di impianto dalla parte inferiore e superiore;
- porta anteriore in plexiglass o in vetro tipo antinfortunistico completa di serratura a chiave (tipo viro);
- pannello di alimentazione frontale con almeno n.3 prese schuko 10A 2P+T (interasse 19mm. diametro 4mm.) e n.1 presa UNEL 2P+T bivalente 10-16A entrambe a 220V - 50Hz;
- n.2 montanti anteriori e n.2 montanti posteriori con asole 9x9 per il fissaggio degli apparati con viti e dadi in gabbia;
- n.1 ripiano per ospitare le apparecchiature per le quali non è previsto il kit di montaggio a rack;
- n.2 passacavi di larghezza standard 19", da installare nell'armadio tra un pannello e l'altro ed in corrispondenza degli apparati di rete.

6.2.1.4.6 Armadio di rete – Tipo B

Gli armadi di tipo B sono quelli a parete di tipo fisso. Questi si devono installare in tutte le sedi dove è previsto un nuovo cablaggio di piccole dimensioni, ossia un cablaggio caratterizzato da massimo 20 punti LAN doppi, o nel caso d'integrazione dell'esistente. Tali realtà sono solitamente caratterizzate da un numero basso di punti rete. Le caratteristiche tecniche di tali armadi dovranno essere le seguenti:

- Installazione a parete fisso;
- capacità di alloggiamento: 12U;
- distanza montanti: 19"
- profondità 50 cm;
- larghezza 60 cm;
- ingresso cavi di impianto dalla parte inferiore e superiore;

- porta anteriore in plexiglass o in vetro tipo antinfortunistico completa di serratura a chiave (tipo viro);
- pannello di alimentazione frontale con almeno n.2 prese schuko 10A 2P+T (interasse 19mm. diametro 4mm.) e n.1 presa UNEL 2P+T bivalente 10-16A entrambe a 220V - 50Hz;
- n.2 montanti anteriori e n.2 montanti posteriori con asole 9x9 per il fissaggio degli apparati con viti e dadi in gabbia;
- n.1 ripiano per ospitare le apparecchiature per le quali non è previsto il kit di montaggio a rack;
- n.1 passacavi di larghezza standard 19", da installare nell'armadio tra un pannello e l'altro ed in corrispondenza degli apparati di rete.

6.2.1.4.7 Impiantistica elettrica

Per l'alimentazione elettrica delle apparecchiature attive che dovranno essere installate all'interno degli armadi di rete la ditta aggiudicataria dovrà provvedere all'installazione di un quadro elettrico avente le seguenti caratteristiche minime:

- materiale termoplastico autoestinguente
- dotato di interruttore magnetotermico differenziale
- gemma luminosa per la segnalazione della presenza dell'alimentazione monofase a 220V,
- gruppo di 3 almeno prese multistandard bipasso/Shuko rispondenti alle norme CEI 23-16, 23-5.

Tutte le utenze elettriche, i quadri elettrici e gli armadi rack dovranno essere collegati alla rete di terra. Il conduttore di protezione dovrà avere sezione adeguata all'intensità di corrente verso terra e comunque non inferiore alle sezioni dei conduttori di alimentazione del circuito elettrico.

La sezione dei conduttori sia di alimentazione sia di uscita, dovrà essere dimensionata per la corrente nominale del relativo interruttore a prescindere dall'effettivo assorbimento dell'utenza allacciata, tenendo conto della lunghezza e del tipo di posa in opera.

I cavi impiegati dovranno essere con conduttori in rame multipolari isolati sotto guaina protettiva conforme alle norme CEI 20-15, 20-11, 20-34 ; la protezione dovrà essere rispondente alle norme CEI 20-22, 20-35, 20-37, 20,38. I cavi avranno le guaine colorate in base alle tabelle CEI-UNEL 00722.

Gli interruttori magnetotermici e magnetotermici differenziali installati dovranno essere conformi alle norme CEI 23-3 e 23-18. L'interruttore generale avrà caratteristiche elettriche tali da garantire la protezione di un numero di circuiti elettrici pari alle utenze da servire comprese le possibili espansioni. Gli interruttori di alimentazione degli apparati dovranno essere scelti in funzione dell'assorbimento di ogni singolo apparato; inoltre, per quanto riguarda l'intervento differenziale, dovrà essere del tipo ad alta sensibilità e per selettività legato all'interruttore generale del quadro.

I materiali, i componenti e le apparecchiature impiegati nella realizzazione dell'impianto dovranno essere dotati di marchio IMQ.

Come regola generale, tutte le estensioni all'impianto elettrico da realizzare a supporto di quello telematico dovranno essere concordate con l'Ufficio Tecnico competente e prevedere la piena conformità alle norme CEI 64- 8 terza edizione nonché alla Legge del 5 Marzo 1990 n°46 ed al relativo decreto di attuazione del 6 Dicembre 1991 n°447.

Le caratteristiche di tutte le componenti utilizzate, dovranno essere rispondenti alle norme di Legge e di regolamento vigente alla data della realizzazione degli impianti ed in particolare saranno conformi:

- alle prescrizioni di Autorità Locali, comprese quelle dei VV.FF;
- alle prescrizioni e indicazioni dell'ENEL;
- alle seguenti disposizioni di Legge e Norme CEI;
- CEI 03 - 15 Segni grafici per schemi (conduttori e dispositivi di connessione);

- CEI 03 - 19 Segni grafici per schemi (apparecchiature e dispositivi di comando e protezione CEI 03 - 20 Segni grafici per schemi (strumenti di misura, lampade e dispositivi di segnalazione);
- CEI 17 - 05 Interruttori automatici per corrente alternata a tensione nominale non superiore a 1000 V e per corrente continua a tensione nominale non superiore a 1200 V;
- CEI 17 - 13/1 Apparecchiature di manovra assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) Parte 1: Prescrizione per apparecchiature di serie (AS) e non di serie (ANS);
- CEI 20 - 13 Cavi isolati con gomma butilica con grado di isolamento superiore a 3;
- CEI 20 - 19 Cavi isolati in gomma con tensione nominale non superiore a 750V;
- CEI 20 - 20 Cavi isolati in PVC con tensione nominale non superiore a 750V;
- CEI 20 - 21 Portata dei cavi in regime permanente;
- CEI 20 - 22 Prova dei cavi non propagante l'incendio;
- CEI 23 - 03 Interruttori automatici di sovracorrente per usi domestici e similari;
- CEI 23 - 05 Prese a spina per uso domestico o similare;
- CEI 23 - 08 Tubi protettivi rigidi in PVC;
- CEI 23 - 09 Piccoli apparecchi di comando non automatici per tensioni nominali fino a 380 V destinati ad usi domestici e similari;
- CEI 23 - 14 Tubi protettivi flessibili in PVC;
- CEI 64 - 08 Impianti elettrici utilizzatori. Norme generali 3° edizione;
- CEI 64 - 09 Impianti elettrici utilizzatori negli edifici a destinazione residenziale e similare;
- CEI 64 - 50 Guida per l'integrazione nell'edificio degli impianti elettrici utilizzatori, ausiliari e telefonici;
- CEI 103 - 01 Impianti elettrici utilizzatori negli edifici a destinazione residenziale e similare;
- D.P.R. 547 Del 27 Aprile 1955 e successive modifiche;
- Saranno inoltre conformi a tutte le altre Norme CEI non espressamente elencate ma inerenti gli impianti elettrici (e/o suoi componenti) negli edifici civili;
- Le apparecchiature presenti negli armadi tecnologici saranno alimentate a 220Vc.a. 50Hz (con tolleranze specificate in ETS 300-132-1).

6.2.2 Apparati di rete

6.2.3.1 Switch 12/24/48 porte 10/100/1000BaseT

Gli apparati di rete oggetto della fornitura devono appartenere alla stessa classe di prodotto ed essere differenziati solo per il numero di porte. Per le esigenze di progetto sono necessari tre tipologie di switch:

- Switch con 48 porte 10/100/1000BaseT e 4 interfacce SFP combo per moduli in fibra ottica;
- Switch con 24 porte 10/100/1000BaseT e 2 interfacce SFP combo per moduli in fibra ottica;
- Switch con 12 porte 10/100/1000BaseT e 2 interfacce SFP combo per moduli in fibra ottica.

La quantità di apparati e relativo numero di porte è indicata nella Tabella 2. Nel rispetto delle caratteristiche tecniche minimali richieste e in riferimento agli apparati da 12 e 24 porte, la fornitura di apparati di rete caratterizzati da un numero maggiore di porte rispetto a quelle richieste, costituisce elemento di qualità per l'offerta.

Le caratteristiche tecniche minimali per la classe di switch richiesta sono le seguenti:

- VLAN
 - IEEE 802.1Q tagged

- Port-based
- Up to 64 groups

Quality of Service

- IEEE 802.1p tagging
- Port-based priority
- Four priority queues per port

IP Multicast Support (IPv4)

- IGMP snooping (v1/v2)
- Static multicast group
- Spanning-Tree, IEEE 802.1d/w

Controlli di accesso alla rete

- Autenticazione Port-based and MAC-based
- Local authentication server (MD5 only)
- Remote authentication through RADIUS
- Dynamic VLAN assignment
- RADIUS client for IEEE 802.1x
- DHCP client
- Statistics charts in Web
- Jumbo frames - up to 9K

Caratteristiche di gestione

- Window-based Supporting
- Switch discovery management up to 254 switches
- Monitor list
- Trap view
- Device setting
- Firmware upgrade by FTP and Web
- Configuration back-up/restore by FTP
- Factory reset
- Password access control and restricted IP access list
- SNMPv1/v2c
- RFC 1213 MIB-II
- RFC 1643 Ethernet MIB
- RFC 1493 Bridge MIB
- Private Enterprise MIB

Altre caratteristiche

- Port mirroring
- Destination MAC filtering
- Ingress/egress rate limiting
- Broadcast storming control
- 100FX SFP support

6.2.3.2 Moduli SFP per collegamenti in fibra ottica

Gli switch destinati al Tribunale dei Giudici di Pace di Bari devono essere equipaggiati con i moduli SFP per essere integrati nell'infrastruttura di rete esistente. Per la fornitura di tali moduli SFP la Ditta concorrente deve tenere in conto che:

- non sono previste attività di cablaggio, ma solo la sostituzione degli switch da 48 porte;
- la situazione attuale vede due coppie di switch (4 switch), alloggiati in due armadi di rete differenti, collegate allo switch di centro stella tramite due link in fibra ottica multimodale (uno per ogni coppia di switch);

- gli apparati attuali sono equipaggiati di moduli SFP di tipo SC e collegati al patch panel ottico con bretelle SC-SC.

sulla base delle premesse fatte, la Ditta concorrente deve operare la sostituzione degli apparati nel rispetto dell'architettura di rete esistente e fornire per tali apparati i moduli SFP di tipo SC per collegarli alle bretelle ottiche esistenti. In alternativa la Ditta concorrente può fornire i moduli SFP di tipo LC corredati delle bretelle ottiche, con terminazione SC-LC, necessari per garantire il collegamento al path panel esistente.

6.2.3 Gruppi di continuità elettrica (UPS)

6.2.3.1 UPS - Tipo A

La continuità elettrica per gli apparati installati negli armadi di rete di tipo A deve essere garantita UPS con le seguenti caratteristiche:

- Potenza di uscita 700 VA;
- Tensione di uscita nominale 230 V AC;
- Autonomia a pieno carico: 5 min;
- Montaggio in rack da 19" con occupazione di 2U max;
- Porte di interfaccia: DB-9, RS-232, USB;
- Stabilizzazione dell'alimentazione;
- Profondità massima: 460 mm;
- Peso massimo batterie incluse: 25 Kg.
- Software per la gestione e manuale utente;
- Cavi di connessione RS-232 e USB.

6.2.3.2 UPS - Tipo B

La continuità elettrica per gli apparati installati negli armadi di rete di tipo B deve essere garantita UPS con le seguenti caratteristiche:

- Potenza di uscita 400 VA;
- Tensione di uscita nominale 230 V AC;
- Autonomia a pieno carico: 5 min;
- Montaggio in rack da 19" con occupazione di 1U
- Porte di interfaccia: DB-9, RS-232;
- Stabilizzazione dell'alimentazione;
- Profondità massima: 390 mm;
- Peso massimo batterie incluse: 12 Kg;
- Software per la gestione e manuale utente;
- Cavo di connessione RS-232

Tutti gli UPS devono essere coperti da una garanzia on-site per almeno tre anni, con tempo di intervento almeno entro il giorno lavorativo successivo a quello della chiamata.

7 Caratteristiche dei servizi connessi alla fornitura

7.1 Modalità di esecuzione della fornitura e rappresentazione Gantt

La consegna ed installazione della fornitura, la fase di avvio e il collaudo avverrà procedendo temporalmente come nella seguente rappresentazione di GANTT:

T1	T2	T3
Consegna ed Installazione fornitura	Avvio	Collaudo

- T1: Data inizio lavori, da parte del Responsabile del Contratto;
- T2: Data completamento consegna ed installazione fornitura e inizio della fase di Avvio, da parte della ditta aggiudicataria ;
- T3: Data di "Pronti al collaudo" da parte della Stazione Appaltante.

7.2 Consegna ed Installazione della fornitura

La fase di Consegna e di Installazione comprende:

- la consegna ed installazione delle apparecchiature;
- la consegna ed installazione dei programmi di base e di utilità;
- la consegna della documentazione.
- I beni oggetto della gara devono essere consegnati ed installati nei locali degli Uffici Giudiziari, dislocati sull'intero territorio pugliese, indicati nell'allegato 4.2-A.

Prima dell'avvio dei lavori, La Ditta Aggiudicataria dovrà predisporre e consegnare alla Stazione Appaltante un piano dettagliato su come intende organizzare le attività di cablaggio e sul servizio di consegna della strumentazione client (Personal Computer e Stampanti).

Inoltre, a lavori avviati, la Ditta Aggiudicataria dovrà concordare preventivamente con la Stazione Appaltante tutte le attività relative alla consegna della fornitura, come la consegna della strumentazione client o l'inizio dei lavori di cablaggio.

In ogni caso la fase di consegna ed installazione della fornitura deve essere completata entro **180 giorni naturali e consecutivi** dalla data di stipula del contratto.

Il Responsabile del Fornitore notifica per iscritto al Responsabile dell'Utente, attraverso specifico verbale, la data di completamento di questa fase.

La Ditta aggiudicataria si impegna a consegnare e ad installare, a proprie spese e cura, la fornitura in perfetta efficienza. Tutti i rischi relativi alla consegna ed al trasporto sono a carico della Ditta aggiudicataria , compresi gli eventuali deterioramenti della fornitura dovuti a negligenza o ad insufficienti imballaggi.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di accettare varianti dell'offerta proposta dalla Ditta offerente, purché esse risultino migliorative dal punto di vista tecnico e non comportino modifiche al prezzo di aggiudicazione.

7.2.1 Consegna della documentazione

La Ditta aggiudicataria si impegna a fornire la documentazione finalizzata ad una corretta gestione dei sistemi di elaborazione e comunicazione nel suo complesso.

In particolare, a chiarimento e completamento di quanto richiesto nel Capitolato Tecnico, si richiede che:

- per ciascun prodotto hardware e software tutta la documentazione ufficialmente rilasciata dal costruttore e che risulterà citata sulla documentazione stessa,
- la documentazione tecnica che descrive alla fine dell'installazione quanto attivato ivi inclusi i serial number degli apparati ed i livelli dei prodotti del software di base,
- la documentazione tecnica che, per ciascuna classe di prodotto, descrive le specifiche dei materiali di consumo e la periodicità consigliata di sostituzione.

Laddove possibile, ciascun documento consegnato, deve essere consultabile "on line" in formato elettronico.

E' richiesto che tutte le componenti HW della fornitura devono possedere la targhetta "*identificativo dell'apparecchiatura*" e che tutte le componenti HW e SW (oggetto della fornitura) siano riassunte in una tabella (anche in formato elettronico) di facile consultazione e di ovvia composizione, riportante:

- numero del Documento di trasporto (DDT) se applicabile;
- data del DDT, se applicabile;
- Part Number della fornitura e fornitore;
- Numero di asset assegnato a ogni apparato;
- Utente a cui è stata consegnata la fornitura: nome, indirizzo, ufficio, numero di telefono;
- Data di spedizione;
- Data di consegna;
- Data di accettazione

e quant'altro la Ditta aggiudicataria ritenga necessario per una facile verifica e per alimentare l'archivio di gestione magazzino del patrimonio degli Uffici Giudiziari beneficiari del progetto.

7.3 Avvio

Il processo di avviamento inizia il giorno successivo alla data di completamento della fase di consegna e di installazione della fornitura ed ha come obiettivo la prova, nell'ambiente operativo reale, della fornitura consegnata ed installata dalla Ditta aggiudicataria, tenendo conto dell'effettivo contesto funzionale ed organizzativo delle strutture utenti del sistema.

Il processo di avviamento deve avere una durata di 20 giorni naturali e consecutivi.

Per dettagliare e specificare le singole fasi di Consegna, Installazione della fornitura oggetto dell'appalto ed i tempi di attivazione e Avvio funzionale di tutte le componenti del Sistema, tenendo presente i tempi massimi definiti dal presente Capitolato Tecnico, la Ditta offerente deve corredare la propria offerta con un Piano di Avvio contenente il crono programma delle diverse fasi di attuazione.

La data di "Fine Avviamento" del Sistema deve risultare da specifico verbale. Il verbale deve essere firmato dal Responsabile del Fornitore.

Il Responsabile del Fornitore notifica per iscritto al Responsabile dell'Utente, attraverso lo specifico verbale predetto, la data di "Fine Avviamento" del Sistema.

Il Responsabile dell'Utente potrà integrare il verbale di "Fine Avviamento" del Sistema con proprie dichiarazioni, sottoscrivendo il verbale citato.

7.4 Collaudo

Il collaudo ha il fine di constatare che:

- gli apparati installati siano in grado di svolgere le funzioni richieste e che presentino le caratteristiche tecniche dichiarate dalla Ditta aggiudicataria sulla scorta della documentazione fornita;
- gli apparati siano in grado di assicurare prestazioni regolari in condizioni normali di funzionamento;
- i programmi e le apparecchiature abbiano prestazioni idonee a fornire i livelli di servizio stabiliti e siano in grado di supportare la normale operatività degli uffici.

7.4.1 Modalità di esecuzione del Collaudo

La Stazione Appaltante si impegna ad avviare il collaudo delle apparecchiature e dei programmi **entro 20 giorni** lavorativi dalla data di notifica scritta da parte del Responsabile del Fornitore, del verbale di "Fine Avviamento".

Il processo di collaudo consiste nell'accertamento della rispondenza tecnica dei prodotti e dei servizi informatici acquisiti alle prescrizioni del Capitolato Tecnico e del Progetto-Offerta della Ditta aggiudicataria .

Nel caso in cui sia prevista la consegna di prodotti e/o servizi per rilasci successivi, ogni singola consegna potrà essere sottoposta a collaudo allo scopo di controllare lo stato di avanzamento della fornitura.

Il collaudo è svolto da una Commissione di Collaudo composta da tecnici incaricati dalla Stazione Appaltante, per le verifiche di natura tecnico informatica, dal Responsabile dell'Utente, o da suo delegato, e dal personale tecnico del Ministero della Giustizia per la verifica delle funzionalità e delle operatività del Sistema.

Il collaudo delle apparecchiature e del software di base, svolto da tecnici incaricati dalla Stazione Appaltante, verifica che essi siano conformi al tipo o ai modelli descritti nel Capitolato Tecnico e nel Progetto-Offerta della Ditta aggiudicataria e che siano in grado di svolgere le funzioni richieste, anche sulla scorta di tutte le prove funzionali e diagnostiche stabilite nella documentazione.

I risultati del collaudo sono documentati in uno specifico verbale, firmato dai componenti la commissione di collaudo. Il Rappresentante della Ditta aggiudicataria potrà integrare il verbale suddetto con proprie dichiarazioni, sottoscrivendo il verbale citato.

Qualora in fase di collaudo risultassero vizi, difetti o discordanze tra i prodotti consegnati e quanto previsto dal contratto o dall'offerta tecnica delle ditte aggiudicatarie, la Commissione di Collaudo richiederà per iscritto alla Ditta aggiudicataria di effettuare i rifacimenti e le modifiche necessari per eliminare i vizi, i difetti e le discordanze riscontrate.

Può essere oggetto di collaudo anche qualsiasi caratteristica tecnico-funzionale descritta nella documentazione ufficiale, rilasciata dal costruttore, associata alle singole componenti.

La Commissione di Collaudo si riserva la facoltà di rieseguire autonomamente parte dei collaudi, per verificare la corrispondenza con i risultati presentati dalla Ditta aggiudicataria .

In caso di collaudo negativo, la Ditta aggiudicataria ha l'obbligo di rimuovere tutte le anomalie delle forniture rispetto alla non rispondenza alle specifiche ed a malfunzionamenti nei termini previsti dal contratto.

L'avvenuta eliminazione di carenze o difetti deve risultare dal nuovo certificato di collaudo redatto dai collaudatori della Stazione Appaltante. Le operazioni di collaudo sono ripetute alle stesse condizioni e modalità, con eventuali oneri a carico della Ditta Aggiudicataria. In caso di collaudo a campione la ripetizione del collaudo è effettuata anche su un campione diverso da quello già esaminato.

I risultati del collaudo devono risultare da specifico verbale, composto da documenti firmati dalla Commissione di Collaudo.

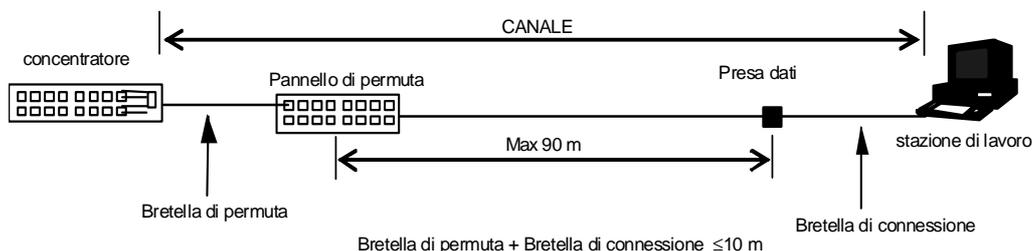
Nel caso di esito positivo la Stazione Appaltante si impegna a dichiarare per iscritto l'avvenuta accettazione della fornitura o di parte di essa. La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di accettare la fornitura anche a seguito di verbale di verifica con esito parzialmente positivo. Resta in ogni caso ferma la facoltà della Stazione Appaltante, qualora i vizi o carenze eventualmente riscontrati non siano facilmente eliminabili, di rifiutare in tutto o in parte la fornitura a danno delle ditte aggiudicatrici, ferma restando l'applicazione delle penali.

Il collaudo positivo non esonera la Ditta aggiudicataria per eventuali difetti ed imperfezioni che non fossero emersi all'atto del collaudo ma venissero in seguito accertati.

7.4.2 Test del Sistema di cablaggio

Per quanto riguarda il test del Sistema di cablaggio, si richiede che la Ditta aggiudicataria esegua la verifica strumentale (test) del Sistema di cablaggio in rame, con un adeguato strumento da campo calibrato in fabbrica dal produttore ogni anno ed il relativo certificato di calibrazione deve essere fornito prima dell'esecuzione dei test.

La verifica strumentale consiste in una duplice misura con sorgente di segnale prima dalla parte della stazione di lavoro e poi dalla parte dell'apparato di concentrazione, includendo la bretella di permuta e quella di connessione. Pertanto, la verifica strumentale deve essere effettuata sul "canale" (mostrato nella figura seguente) per la Distribuzione Orizzontale.



Ciascun canale installato deve presentare prestazioni migliori o uguali rispetto a quanto descritto nella seguente tabella:

Un documento, denominato "Rapporto di Misura", deve riportare le misure effettuate su ogni "canale" del Sistema di Cablaggio e deve essere consegnato, debitamente firmato dal Responsabile della Ditta aggiudicataria, al Referente della Stazione appaltante, prima del collaudo della fornitura.

7.5 Assistenza e Manutenzione

L'attività di assistenza e manutenzione delle apparecchiature consiste nel porre in essere ogni attività necessaria alla risoluzione dei malfunzionamenti dell'apparecchiatura ed al ripristino dell'operatività nel rispetto dei livelli di servizio richiesti e senza alcun costo per il Tribunale di Lecce.

L'attività di assistenza e manutenzione dei programmi di base deve consistere nel garantire i seguenti attività:

- interventi tecnici necessari per eliminare i difetti riscontrati durante l'utilizzo dei programmi di base o per l'installazione di eventuali nuove release del software di base;

- installazione presso gli Uffici Giudiziari delle versioni aggiornate dei programmi di base e di utilità commercialmente disponibili e della relativa documentazione e delle eventuali rettifiche di errori presenti nei programmi di base e di utilità.

Per la manutenzione degli apparati Hardware questo servizio deve almeno prevedere:

- la raccolta delle segnalazioni relative a malfunzionamenti della strumentazione installata e del Software di base;
- la presa in carico del problema che deve essere garantita entro il tempo massimo di due ore dal ricevimento della segnalazione;
- la risoluzione dei malfunzionamenti.

La Ditta offerente deve progettare e proporre un sistema di manutenzione delle apparecchiature e dei servizi offerti che tenga conto della estesa dislocazione territoriale degli Uffici Giudiziari.

La Ditta aggiudicataria dovrà garantire i servizi di assistenza e manutenzione per un minimo di tre anni a partire dalla data di accettazione della fornitura da parte della Stazione Appaltante.

7.5.1 Livelli di servizio

Il servizio di Assistenza tecnica e manutenzione deve essere garantita secondo i seguenti livelli di servizio:

Situazione da gestire	Livello di servizio
Ripristino delle funzionalità dopo un malfunzionamento <u>bloccante</u> della strumentazione o parte di essa	Entro 1 giorno lavorativo
Ripristino delle funzionalità dopo un malfunzionamento <u>non bloccante</u> della strumentazione o parte di essa, che rende le funzionalità indisponibili, ma senza immediato impatto sull'operatività degli utenti	Entro 2 giorni lavorativi

Tabella 3 – Livelli di servizio

Il calcolo del tempo di intervento varia a seconda se la segnalazione dell'evento avviene durante o fuori l'orario lavorativo degli Uffici Giudiziari. La tabella sotto proposta riporta il calcolo del tempo di intervento in funzione dell'orario lavorativo:

Periodo di segnalazione evento	Calcolo del tempo di intervento
Durante l'orario lavorativo degli Uffici Giudiziari	A partire dall'orario in cui viene segnalato l'evento
Fuori dall'orario lavorativo degli Uffici Giudiziari	A partire dalle ore 08:00 del giorno lavorativo successivo a quello in cui è stato segnalato

	l'evento
--	----------

Tabella 4 - Calcolo del tempo di intervento

L'orario di lavoro che la Ditta aggiudicataria dovrà considerare è quello sotto proposto:

Giorni	Orario
Lunedì	08:00 – 14:00
Martedì	08:00 – 14:00
Mercoledì	08:00 – 14:00
Giovedì	08:00 – 14:00
Venerdì	08:00 – 14:00

Tabella 5 – Orario lavorativo

Il tempo di risoluzione dei problemi (sulla strumentazione e sul software di base) è calcolato come il tempo intercorrente tra il momento della ricezione della richiesta di intervento da parte del servizio di manutenzione della Ditta aggiudicataria ed il momento della ricezione da parte dell'Ufficio Giudiziario della comunicazione di avvenuta risoluzione del malfunzionamento o della avvenuta soddisfazione della richiesta.

Il problema è da considerarsi risolto anche se il malfunzionamento è provvisoriamente risolto con interventi manuali o automatici di immediata attivazione, purché venga contemporaneamente attivato l'intervento di risoluzione definitiva del problema.

7.5.2 Penali

Nel seguito sono riportati i parametri per l'applicazione delle penali relative al mancato rispetto dei livelli di servizio definiti nel precedente paragrafo:

Tipologia di malfunzionamento	Periodo ⁽³⁾	Penale
Non rispetto dei livelli di servizio per malfunzionamento <u>bloccante</u> della strumentazione o parte di essa	Dal 1° al 20° giorno eccedente il valore di soglia	300 € al giorno
	Dal 21° al 60° giorno eccedente il valore di soglia	150 € al giorno
	Dal 61° giorno in poi eccedente il valore di soglia	75 € al giorno

⁽³⁾ sono esclusi dal computo delle penali i giorni non lavorativi in conformità a quanto indicato nella tabella 5 del paragrafo precedente

Non rispetto dei livelli di servizio per malfunzionamento <u>non bloccante</u> della strumentazione o parte di essa	Dal 1° al 20° giorno eccedente il valore di soglia	150 € al giorno
	Dal 21° al 60° giorno eccedente il valore di soglia	75 € al giorno
	Dal 61° giorno in poi eccedente il valore di soglia	40 € al giorno

Tabella 6 - Penali relative al mancato rispetto dei livelli di servizio

7.6 Garanzia

L'intera fornitura, ad eccezione della componente passiva del cablaggio strutturato, deve essere coperta da una garanzia di almeno tre anni con assistenza on site a decorrere dalla data di accettazione della fornitura da parte della Stazione Appaltante.

La componente passiva del cablaggio strutturato (permanent link) deve essere coperta da una garanzia di almeno quindici anni con assistenza on site a decorrere dalla data di accettazione della fornitura da parte della Stazione Appaltante.

7.7 Trasferimento dei rischi

Sono a carico della Ditta aggiudicataria i rischi di perdite e danni alle apparecchiature e ai programmi durante il trasporto e la sosta nei locali degli Uffici Giudiziari, fino alla data del processo verbale di collaudo con esito favorevole, fatta salva la responsabilità del medesimo Ufficio Giudiziario se le perdite e i danni sono ad esso imputabili e sempre che la Ditta aggiudicataria non abbia omesso di porre in essere tutte le cautele necessarie ad evitare l'inconveniente.

7.8 Documentazione delle consegne

La data in cui la consegna della fornitura viene effettuata e l'installazione conclusa, così come il completamento di ciascuna delle fasi precedente descritte, deve risultare da specifico verbale. Il verbale deve essere firmato dal Responsabile del Fornitore e dal Responsabile dell'Utente.

Il Responsabile dell'Utente potrà integrare il verbale suddetto con proprie dichiarazioni, sottoscrivendo il verbale citato.

Il verbale potrà porre in evidenza, fra l'altro, eventuali manchevolezze, guasti ed inconvenienti in genere constatati nella fornitura all'atto della consegna e dell'installazione.

Il verbale di consegna della fornitura e di installazione, deve essere allegato, a tempo debito, alle fatture di pagamento.

7.9 Esecuzione del contratto

Al fine di assicurare l'esatta esecuzione delle prestazioni stabilite nei documenti di gara, per la realizzazione della fornitura e l'erogazione dei connessi servizi, verrà istituito un gruppo di lavoro denominato in seguito

Gruppo di Lavoro per l'Esecuzione di una Fornitura di Qualità (GLEFQ) con il quale la Ditta aggiudicataria dovrà interfacciarsi al fine delle corretta e conforme consegna dei deliverables stabiliti.

Detto GLEFQ sarà formato pariteticamente da personale della Stazione Appaltante avente particolari requisiti di professionalità e competenza tecnica e dai rispettivi Referenti Provinciali indicati dal CISIA.

Il GLEFQ con decorrenza dalla data di stipula del contratto di fornitura e fino alla data di accettazione della fornitura svolgerà le seguenti funzioni:

- monitorerà il raggiungimento degli obiettivi contrattuali intermedi e finali da parte della Ditta aggiudicataria in termini di tempistiche, costi diretti ed indiretti (per la Stazione Appaltante e per gli Uffici Giudiziari), qualità, gestione rischi (monitoraggio dell'esecuzione del progetto di fornitura e verifica dello stato di avanzamento lavori);
- valuterà l'aderenza alle esigenze degli Uffici Giudiziari dei deliverables consegnati;
- supporterà la Ditta aggiudicataria nella corretta interpretazione dei contratti;
- fornirà alla Ditta aggiudicataria indicazioni vincolanti riguardanti l'esecuzione dei contratti, le consegne e l'erogazione dei servizi;
- nei limiti e nelle forme previste dalla vigente normativa in tema di pubbliche forniture di beni e servizi potrà richiedere alla Ditta aggiudicataria beni e servizi non inclusi nei contratti di cui alla presente gara;
- monitorerà tutti gli aspetti inerenti i livelli di servizio cui la Ditta aggiudicataria è vincolato e verificherà la continua sussistenza degli attributi di qualità in capo ai beni ed ai servizi oggetto della fornitura;
- avrà facoltà di prendere le opportune e dovute iniziative qualora, durante il periodo di esecuzione del contratto, la fornitura non venga eseguita a regola d'arte e secondo le indicazioni dello stesso GLEFQ; a tal proposito il GLEFQ potrà richiedere alla Ditta aggiudicataria azioni correttive, e, in caso di inadempienza, applicare le penalità previste;
- potrà formulare osservazioni sulla documentazione che, in corso di esecuzione delle forniture, la Ditta aggiudicataria invierà allo stesso GLEFQ
- fornirà direttive, indicazioni e supporto della Ditta aggiudicataria per una mutua soddisfacente esecuzione della fornitura.

La Stazione Appaltante potrà esercitare, anche tramite terze parti appositamente designate, il monitoraggio dell'esecuzione del contratto così come previsto dal Decreto Legislativo n. 39/93 art. 13.

La Ditta aggiudicataria, a sua volta, dovrà realizzare e produrre un meccanismo quindicinale di "stato dell'avanzamento dei lavori" che riporti l'andamento del piano di installazione ed avvio. A chiusura della fornitura, inoltre, la Ditta aggiudicataria dovrà rilevare le informazioni sull'utilizzo del sistema, sul livello di soddisfazione degli utenti, sul numero di interventi effettuati per manutenzione e assistenza, e su quant'altro ritiene sia necessario per il monitoraggio.

7.10 Responsabilità della messa a regime del contratto

La Stazione Appaltante si obbliga a designare, entro 10 giorni solari dalla stipula del contratto un suo rappresentante, il Responsabile del **GLEFQ**, autorizzato a ricevere tutte le comunicazioni della Ditta aggiudicataria relative alla prestazione dei servizi richiesti e referente in via esclusiva del contratto per conto della Stazione Appaltante, nei confronti della Ditta aggiudicataria.

Contestualmente alla stipula del contratto la Ditta aggiudicataria nominerà un suo rappresentante, il Responsabile del Fornitore.

Il Responsabile del Fornitore collabora con il Responsabile del GLEFQ per il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- garantire in generale la corretta esecuzione del contratto,

- facilitare la messa a regime dei dispositivi forniti
- ottimizzare l'utilizzo del sistema informativo.

7.11 Addetti ai servizi

La Ditta aggiudicataria è tenuta a comunicare all'Amministrazione, prima della fase di avvio del sistema, e per tutta la durata del contratto, i nominativi delle figure professionali assegnate ai diversi servizi, con i relativi profili ed esperienza professionale. Le figure professionali, oltre a dover raccogliere il gradimento dell'Amministrazione, dovranno possedere i requisiti di professionalità dichiarati dalla Ditta in sede di progetto-offerta. E' facoltà dell'Amministrazione verificare, in qualunque momento, le competenze degli addetti. In caso di mancato gradimento da parte dell'Amministrazione, la Ditta è tenuta a fornire, entro due giorni lavorativi dalla comunicazione, il nominativo del personale in sostituzione prescelto.

8 Criteri di valutazione dell'offerta

La valutazione dell'offerta verrà condotta sulla base del prezzo d'offerta e sulla qualità dei prodotti offerti. Nello specifico saranno assegnati un massimo di 70 punti per il prezzo complessivo della fornitura e 30 punti per la qualità dell'offerta. Nei paragrafi che seguono sono esplicitati i criteri, relativi al prezzo e alla qualità, che saranno adottati nella valutazione dell'offerta.

8.1 Criterio di valutazione del prezzo

Il punteggio attribuito all'elemento di valutazione Prezzo complessivo della fornitura sarà calcolato secondo la seguente formula:

$$X_i = [(P_g - P_i) / (P_g - P_{min})] * T$$

Dove:

- **X_i** rappresenta il punteggio attribuito al concorrente (i) per l'offerta economica presentata, troncata alla 2^a cifra decimale;
- **P_g** prezzo a base d'asta;
- **P_i** prezzo offerto dal concorrente (i);
- **P_{min}** prezzo minimo offerto dai concorrenti;
- **T** coefficiente fisso con valore di 70 (punteggio massimo assegnabile).

8.2 Criteri di valutazione della qualità

Di seguito vengono indicati i requisiti migliorativi del presente Lotto che rappresentano elemento di valutazione positiva attribuendo il punteggio indicato in base alle indicazioni riportate di seguito.

Personal Computer Desktop		Punti assegnabili: 18	
Descrizione	Punti max	Criteri	Punti
Benchmark per il processore SYSmark 2007 Preview - Overall Rating	3	>135	3
Memoria RAM offerta [GB]	4	2 GB	1
		3 GB	2,5
		4 GB	4
Dimensione HD [GB]	4	>80 ≤160	1
		>160 ≤250	2
		>250 ≤ 320	3
		>320	4
Unità smart card reader integrata nelle componenti del sistema (case o tastiera)	1	si	1
Certificazione Energy Star relativa al PC	1	si	1
Dimensione Monitor	4	>17"	4
Certificazione Energy Star relativa al Monitor	1	si	1

Stampante laser individuale		Punti assegnabili: 1,5	
Descrizione	Punti max	Criteri	Punti
Certificazione Energy Star	0,5	si	0,5
Modulo per stampa fronte retro	0,5	si	0,5
Velocità di stampa	0,5	>23 ppm B/N	0,5

Stampante laser di rete		Punti assegnabili: 2	
Descrizione	Punti max	Criteri	Punti
Certificazione Energy Star	0,5	si	0,5
Memoria RAM	0,5	>32 MB	0,5
Velocità di stampa	1	>26 ppm B/N	1

Switch 12 porte		Punti assegnabili: 0,5	
Descrizione	Punti max	Criteri	Punti
Fornitura alternativa relativa agli switch da 12 porte. Requisito migliorativo è il numero di porte.	0,5	24 porte	0,5

Switch 24 porte		Punti assegnabili: 5	
Descrizione	Punti max	Criteri	Punti
Fornitura alternativa relativa agli switch da 24 porte. Requisito migliorativo è il numero di porte	5	48 porte	5

Servizio di assistenza		Punti assegnabili: 3	
Descrizione	Punti max	Criteri	Punti
Servizio di assistenza con assegnazione del trouble ticket	3	accesso solo telefonico	1
		accesso telefonico e tramite internet	3

9 Allegati

Sono da considerarsi parte integrante del presente capitolato i seguenti allegati.

Allegato 4.2-A – Ripartizione della strumentazione client presso gli Uffici Giudiziari

Allegato 4.2-B – Interventi previsti per il sistema di Comunicazione Dati presso gli Uffici Giudiziari

Allegato 4.2-C – Planimetrie degli Uffici Giudiziari