



Capitolato Speciale d'Appalto

OGGETTO DEL SERVIZIO

L'appalto ha per oggetto il servizio di **manutenzione dell'infrastruttura fisica della rete di trasmissione dati presso tutte le sedi dell'Università degli Studi di Firenze.**

1 - DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

La rete fisica per la trasmissione dati dell'Università degli Studi di Firenze è presente in tutte le sedi dell'Ateneo di cui agli allegati 1.1 – 1.2 – 1.3 del presente capitolato.

Tale infrastruttura comprende tutte le reti locali, in tecnologia Ethernet, realizzate nel tempo ed oggi operative negli edifici dell'Università. I cablaggi sono stati realizzati secondo le specifiche TIA EIA 568 A/B con cavi in rame UTP Categoria 5e/6 e FTP Categoria 5e/6 per la distribuzione orizzontale e cavi in fibra ottica multimodo e cavi in rame per la distribuzione verticale.

Con il presente appalto, si richiede l'erogazione del servizio di manutenzione della predetta infrastruttura. In particolare si richiede l'intervento per attivazione di nuovi punti di rete fino a un massimo di 9 punti presa doppi per sede con stesso numero civico e l'intervento per malfunzionamento delle prese di rete già esistenti.

Non è previsto né garantito un quantitativo minimo di interventi. I singoli interventi verranno richiesti in forma scritta, via mail o fax, dal responsabile del Servizio nominato dal Centro Servizi Informatici ed Informativi dell'Ateneo Fiorentino (CSIAF).

2 – DURATA E DECORRENZA

La durata del contratto è fissata in 12 (dodici) mesi decorrenti dalla data del verbale di inizio del servizio. Alla scadenza potrà essere prorogato per ulteriori 12 (dodici) mesi, agli stessi patti e condizioni, solo su esplicita richiesta scritta da parte dell'Università.

3 – SPECIFICHE TECNICHE

Le prese di rete installate dalla ditta aggiudicataria dovranno essere cablate, attivate nell'armadio di rete indicato in fase di richiesta del lavoro, collaudate, numerate in accordo al preesistente sistema di numerazione, certificate e complete in ogni singola componente. Tutto il materiale occorrente per il cablaggio delle prese di rete sarà a carico della ditta aggiudicataria. Per i cablaggi, dovranno essere usati cavi di rete con specifiche tecniche minime non inferiori a quelle dei cavi che costituiscono l'infrastruttura di rete preesistente nell'edificio indicato nella richiesta di lavoro così come descritto in Allegato A (ad esempio, per lavori in edifici con cablaggio FTP Categoria 5e dovranno essere utilizzati cavi con requisiti minimi non inferiori a quelli riportati in allegato al paragrafo A.3).



Università degli Studi di Firenze

CENTRO SERVIZI INFORMATICI ed INFORMATIVI dell' ATENEIO FIORENTINO

Saranno a carico della ditta aggiudicataria eventuali opere murarie (sfondi, ripristini murari, etc, etc.), che saranno comunque di entità limitata, necessarie per la realizzazione delle prese di rete.

In ogni caso, non è prevista la fornitura di componenti attivi di rete.

4 - AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo a base d'asta, è **per punto presa doppio** di € 200,00, I.V.A. esclusa, oltre ad € 4.000.=, IVA esclusa, **quali oneri per la sicurezza non soggetti al ribasso**.

Tale importo è stato calcolato sulla base di un intervento tipo stimato in 50 metri quale distanza media tra ciascun punto presa e l'armadio di rete di attestazione.

5 - MODALITA' DI AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO

L'appalto sarà aggiudicato all'Impresa che presenterà l'offerta con il maggior ribasso percentuale sull'importo del singolo punto presa.

6 – TEMPI DI ESECUZIONE E PENALI

Gli interventi richiesti alla ditta aggiudicataria dovranno essere realizzati **entro 15 (quindici) giorni** naturali e consecutivi dalla richiesta di intervento, effettuata via mail o fax da parte del responsabile del Servizio nominato da CSIAF.

In caso di ritardo imputabile alla ditta, per ogni giorno lavorativo CSIAF applicherà una penale di € 180,00/giorno. Per ritardi superiori a 5 giorni lavorativi CSIAF si riserva di affidare l'esecuzione del servizio ad altra Società e di richiedere il risarcimento della spesa sostenuta. Nel caso tale inadempienza dovesse ripetersi CSIAF si riserva di rescindere unilateralmente il contratto e di richiedere il risarcimento del maggior danno subito.

7 - MODALITA' DI PAGAMENTO

A seguito delle prestazioni effettuate nell'ambito del servizio oggetto del presente capitolato, la ditta aggiudicataria presenterà regolare fattura con cadenza trimestrale. Le fatture trimestrali riguarderanno solo gli interventi effettuati nel trimestre di riferimento e dovranno essere inviate a:

CSIAF - Università degli Studi di Firenze
Via delle Gore 2 – 50141 Firenze

e saranno liquidate, tramite bonifico bancario, entro 60 gg. dalla data di ricevimento delle stesse e comunque a seguito di collaudo con esito positivo da parte del Responsabile del Servizio e previo accertamento della regolarità contributiva da effettuare mediante richiesta della dichiarazione DURC. L'importo delle eventuali penali da applicare secondo quanto previsto dall'art. 6 del presente capitolato sarà detratto dal corrispettivo dovuto per il trimestre di riferimento. Resta inteso che le penali non potranno comunque eccedere il 10% dell'importo fatturato.

Via delle Gore, 2
50141 Firenze - Italy
tel.: 05542391
fax: 0554378117
telex: UNIFI 572460
e-mail: segr-cen@csiaf.unifi.it



8 - GARANZIE E RESPONSABILITA'

L'Impresa aggiudicataria si assume ogni responsabilità per danni alle persone ed alle cose che potessero derivare per fatto della stessa o dei suoi dipendenti durante l'espletamento della fornitura.

L'Impresa aggiudicataria si impegna altresì a rispettare quanto previsto dall'art. 6 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, "Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro".

9 - DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE RISCHI DA INTERFERENZE

Il Documento Unico di Valutazione dei rischi da interferenze (D.U.V.R.I.) elaborato dallo CSIAF viene allegato al presente Capitolato (All. "1").

Il Responsabile Unico del Procedimento avrà il compito di valutare volta per volta l'esistenza dei rischi da interferenze e procederà di conseguenza.

10 - TESSERA DI RICONOSCIMENTO PERSONALE DELL'APPALTATORE

Ai sensi dell'art. 20, comma 3 del D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, i lavoratori del soggetto aggiudicatario, devono esporre apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

Ai sensi dell'art. 21, comma 1 del D. Lgs. n. 81/2008 i componenti dell'impresa familiare di cui all'art. 230-bis del codice civile, i lavoratori autonomi che compiono opere o servizi ai sensi dell'articolo 2222 del codice civile, i piccoli imprenditori di cui all'articolo 2083 del codice civile e i soci delle società semplici operanti nel settore agricolo devono munirsi di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le proprie generalità, qualora effettuino la loro prestazioni in un luogo di lavoro nel quale si svolgano attività in regime di appalto.

La violazione di tali norme da parte dei lavoratori comporta l'applicazione delle sanzioni previste rispettivamente dagli articoli 59 e 60 del D. Lgs. n. 81/2008.

Firenze, 22 dicembre 2009

Il Responsabile dell'Ufficio Reti e Fonia

Dr. Eugenio Dibilio



SPECIFICHE TECNICHE MINIME DEI MATERIALI

A.1 – Cavi UTP cat. 5E

I cavi di questo tipo da usare dovranno essere UTP a 4 coppie intrecciate e non schermate in accordo con gli standards per la Categoria 5e - 100 Mhz - ISO/IEC 11801 - EIA/TIA 568 A/B - EN 50173. Tra le caratteristiche tecniche minime richieste:

- Coppie: 4
- Sezione Conduttori: 24 AWG
- Materiale Conduttori: Rame intrecciato
- Materiale guaina: PVC
- Impedenza: 100 Ohm 15 %
- Resistenza Max: 9,38 Ohm / 100 Mt
- Velocità di propagazione: 0,65 C
- Ritardo di propagazione: 50 nS/100Mt
- Capacità: 5,6 nF/100 Mt
- Resistenza Isolamento: 150 MOhm / Km
- Attenuazione: min 22 db/100 Mt @ 100 Mhz
- Perdite per riflessione (SRL): min 10 db @ 100 Mhz
- Paradiafonia (NEXT): min 30 db @ 100 Mhz
- RoHS compliant.

A.2 – Cavi UTP cat. 6

I cavi di rete di questo tipo da usare dovranno essere UTP a 4 coppie intrecciate composte da fili flessibili in accordo con gli standards per la Categoria 6 – 250 Mhz - ISO/IEC 11801 - EIA/TIA 568 A/B - EN 50173 - RoHS. Tra le caratteristiche tecniche minime richieste:

- Coppie: 4
- Sezione Conduttori: 24 AWG
- Materiale Conduttori: Rame intrecciato
- Materiale guaina: PVC
- Impedenza: 100 Ohm 15 %
- Resistenza Max: 9,38 Ohm / 100 Mt
- Velocità di propagazione: 0,65 C
- Ritardo di propagazione: 50 nS/100Mt
- Capacità: 5,6 nF/100 Mt
- Resistenza Isolamento: 150 MOhm / Km
- Attenuazione: min 20 db/100 Mt @ 100 Mhz
- Perdite per riflessione (SRL): min 20 db @ 100 Mhz
- Paradiafonia (NEXT): min 40 db @ 100 Mhz.



A.3 – Cavi FTP cat. 5E

I cavi di rete di questo tipo da usare dovranno essere FTP a 4 coppie intrecciate composte da fili flessibili e schermate con foglio di alluminio su Mylar in accordo con gli standards per la Categoria 5e - 100 Mhz - ISO/IEC 11801 - EIA/TIA 568 A/B - EN 50173. Tra le caratteristiche tecniche minime richieste:

- Coppie: 4
- Sezione Conduttori: 24 AWG
- Materiale Conduttori: Rame intrecciato
- Materiale guaina: PVC
- Impedenza: 100 Ohm 15 %
- Resistenza Max: 9,38 Ohm / 100 Mt
- Velocità di propagazione: 0,65 C
- Ritardo di propagazione: 50 nS/100Mt
- Capacità: 5,6 nF/100 Mt
- Resistenza Isolamento: 150 MOhm / Km
- Attenuazione: min 22 db/100 Mt @ 100 Mhz
- Perdite per riflessione (SRL): min 10 db @ 100 Mhz
- Paradiafonia (NEXT): min 30 db @ 100 Mhz
- RoHS compliant.

A.4 – Prese di rete

I frutti di rete da utilizzare saranno di tipo RJ45 femmina UTP ed STP in accordo con gli standard per la Categoria 5e - EIA/TIA 568 A/B con le seguenti caratteristiche tecniche minime:

- grado di protezione IP65 / IP67 (CEI EN 60529)
- corrente nominale: 2,1A a 70 °C
- tensione nominale: 50V cc / 35V ca
- morsetto a perforazione isolante per conduttori dati 0,22 mm² ÷ 0,24 mm² (AWG 24)
- morsetto a perforazione isolante per conduttori potenza 0,34 mm² ÷ 0,38 mm² (AWG 22)
- temperatura limite: -20 °C, +120 °C
- RoHS compliant