



**DECISIONE DI CONTRARRE ED AVVISO DI INFORMAZIONE : PROCEDURA NEGOZIATA AI  
SENSI DEGLI ART. 20 E 27 DEL D.LGS 163/2006 E S.M.I.**

**CIG. 4934458B8C**

Oggetto: "Fornitura di un servizio di transito IP per il punto di presenza (POP) di Milano del Registro e per altri POP internazionali"

ISTITUTO DI INFORMATICA E TELEMATICA  
IL DIRETTORE

**VISTO** il Decreto Legislativo n. 127 del 4 giugno 2003, recante "Riordino del Consiglio Nazionale delle Ricerche";

**VISTO** il Regolamento di amministrazione, contabilità e finanza del Consiglio Nazionale delle Ricerche emanato con decreto del Presidente del 4 maggio 2005, prot. n. 25034 e pubblicato nel Supplemento ordinario n. 101 alla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 124 del 30 maggio 2005, ed in particolare la Parte II - Titolo I che disciplina l'attività contrattuale, l'art. 59 intitolato "Decisione di contrattare";

**VISTO** il Codice dei Contratti Pubblici D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modificazioni e integrazioni;

**VISTO** il decreto legge 7 maggio 2012, n. 52 convertito dalla legge 6 luglio 2012, n. 94;

**VISTO** il decreto legge 6 luglio 2012, n. 95 convertito dalla legge 7 agosto 2012, n. 135;

**VISTE** le circolari CNR n. 24/2012 e 27/2012 concernenti novità in materia di contratti pubblici e le conseguenti indicazioni rilasciate dall'amministrazione centrale del CNR;

**VISTO** che l'Istituto di Informatica e Telematica riveste il ruolo di Registro del country code Top Level Domain .it, ccTLD .it, nel seguito "IIT-Registro", sulla base di idonea delega rilasciatagli nel 1987 da IANA/ICANN, in accordo con quanto riportato nel sito di IANA/ICANN (<http://www.iana.org> - <http://www.icann.org>);

**CONSIDERATO** che il Registrar è un fornitore di servizi al quale il Registrante affida la registrazione e il mantenimento dei nomi a dominio nel ccTLD .it; egli svolge, nei limiti del Regolamento di assegnazione e gestione dei nomi a dominio sotto il ccTLD .it sopra citato, le operazioni correlate alla registrazione e gestione del nome a dominio stesso;

**CONSIDERATO** che l'attività di registrazione dei nomi a dominio è stata svolta, dallo IIT-Registro, dal 1987 al 1997 a titolo gratuito e dal 1 gennaio 1998 a titolo oneroso, attraverso contratti con i Registrar assicurando un livello di servizio tecnologico adeguato, nell'interesse pubblico generale;

**CONSIDERATA** la necessità di soddisfare i livelli di servizio contrattualizzati con i Registrar (SLA);

**CONSIDERATA** l'attuale architettura di Rete del Registro, i transiti IP attivi, il livello di disponibilità del trasporto di rete e i possibili sviluppi tecnologici;

**CONSIDERATA** l'esigenza di continuare ad avvalersi di servizi di transito IP affidabili con diversificazione geografica e di operatore;

**CONSIDERATO** che, da un'indagine di mercato presso la CONSIP SpA, non risultano attive convenzioni per tale servizio;

**CONSIDERATA** la necessità di implementare, per le motivazioni di cui ai punti precedenti, il servizio di cui all'oggetto: "Fornitura di un servizio di transito IP per il punto di presenza (POP) di Milano del Registro e per altri POP internazionali";

**CONSIDERATO** che il servizio "Fornitura di un servizio di transito IP per il punto di presenza (POP) di Milano del Registro e per altri POP internazionali" rientra nella categoria CPV 32412000-4 Rete di Comunicazione;

**CONSIDERATO** che la categoria CPV 32412000-4 Rete di Comunicazione non è individuabile nell'ambito dell'Allegato IIA del Codice degli appalti e che, pertanto, rientra nella denominazione "Altri servizi" dell'allegato IIB del Codice degli appalti e, quindi, in base all'art. 20 del Codice stesso, la relativa aggiudicazione è disciplinata esclusivamente dall'art. 68 (Specifiche tecniche), dall'art. 65 (avviso sui risultati della procedura di affidamento) e dall'art. 225 (avvisi relativi agli appalti aggiudicati);

**RAVVISATA** la necessità di esperire nuovamente una selezione, tra le ditte che manifesteranno interesse ad essere invitate a presentare offerta, per l'affidamento della "Fornitura di un servizio di transito IP per il punto di presenza (POP) di Milano del Registro e per altri POP internazionali" per un periodo di 4 anni con possibilità di rinnovo per un ulteriore anno;

## **DISPONE**

di procedere:

- 1) All'avvio di una procedura negoziata ai sensi degli art. 20 e art.27 del D. Lgs. 163/2006 e s.m.i. mediante invio di lettera di invito ad almeno cinque operatori che hanno presentato manifestazione d'interesse;
- 2) all'affidamento del servizio di cui all'oggetto previa acquisizione di preventivi tramite procedura negoziata ai sensi degli art. 20 e 27 del D. Lgs. 163/2006 e s.m.i..

L'attività si svolge nell'ambito della seguente commessa "Registrazione e gestione dei nomi a dominio sotto il ccTLD .it".

1. Le clausole essenziali del contratto saranno:

- a. durata: quattro anni più un anno di eventuale rinnovo;
- b. luogo di svolgimento: Sedi IIT e sede Milan Internet Exchange (MIX)-Milano;
- c. importo massimo previsto: Euro 550.000,00 di cui oneri della sicurezza pari a Euro 0,00 con possibilità di un ulteriore rinnovo annuale per un importo massimo di euro 137.500,00.
- d. modalità di pagamento: entro 30 gg. dopo il ricevimento della fattura mensile e dopo la valutazione positiva dell'attività svolta;



2. il responsabile dell'attività di registrazione e gestione dei nomi a dominio sotto il ccTLD .it è il Dott. Domenico Laforenza;
3. l'importo del compenso erogato per l'acquisto è proporzionato all'utilità conseguita dal CNR;
4. l'appalto sarà commissionato, previa richiesta di preventivi, in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa;
5. Le modalità di presentazione dell'offerta e le caratteristiche tecniche del servizio sono indicate nell'allegato 1-Lettera di invito (versione italiana e inglese);
6. le ditte interessate a partecipare alla presente selezione dovranno, pertanto, inviare domanda d'invito a partecipare (con plico contenente la dicitura: Avviso di Informazione CIG. 4934458B8C), con indicazione di tutti i dati anagrafici del soggetto richiedente, entro e non oltre il 13/03/2013, corredate di una fotocopia di un valido documento di identità del legale rappresentante della Ditta, esclusivamente al seguente indirizzo CNR - Istituto di Informatica e Telematica Via G. Moruzzi,1 56124 Pisa Italia, anticipandola via fax al n. 050 3152113.

Per la ricezione utile delle manifestazioni di interesse farà fede il timbro postale del giorno di arrivo. Per le consegne a mano, farà fede il protocollo dell'Istituto;

Sono ammesse a presentare richiesta di invito le imprese in possesso dei requisiti generali prescritti dall'art. 38 del D. lgs. 163/2006.

Il presente Avviso è pubblicato presso il sito [www.urp.cnr.it](http://www.urp.cnr.it) sezione gare e appalti e presso il sito della Gazzetta Ufficiale Europea – SIMAP ed è finalizzato esclusivamente a ricevere manifestazioni di interesse per favorire la partecipazione del maggior numero di operatori.

Per informazioni contattare la Segreteria di Direzione dello IIT al n. 0039 050 3153265.

7. il responsabile unico del procedimento è il dott. Maurizio Martinelli, tecnologo presso lo IIT-CNR;
8. sussiste la necessaria copertura finanziaria della spesa in conformità di quanto previsto nel piano di gestione 2013.
9. L'imputazione finanziaria graverà sulla commessa "Registrazione dei nomi a dominio sotto il ccTLD .it".

<b>IIT - CNR - IIT</b>	
E IV.2	F: Registro ccTL
C: ISTITUTI	
<b>N. 0002511</b>	<b>28/02/2013</b>
	

Il Direttore  
Dott. Domenico Laforenza



## **BOZZA LETTERA DI INVITO**

Spett.le

Oggetto: Procedura di affidamento per la "Fornitura di un servizio di transito IP per il punto di presenza (POP) di Milano del Registro e per altri POP internazionali". CIG 4934458B8C

L'Istituto di Informatica e Telematica del Consiglio Nazionale delle Ricerche con sede in Pisa, Via G. Moruzzi n. 1, Codice Fiscale 80054330586, Partita IVA n. 02118311006, nella persona del suo Direttore Dott. Domenico Laforenza, a seguito della decisione di stipulare un contratto e di avviso di informazione, prot. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_, intende procedere all'affidamento del servizio di cui all'oggetto, tramite procedura negoziata ai sensi degli art. 20 e 27 del Lgs.163/06 e successive modificazioni ed integrazioni, ALLEGATO IIB, dell'appalto di cui all'oggetto CIG 4934458B8C.

### **SEZIONE I**

#### **STAZIONE APPALTANTE**

Istituto di Informatica e Telematica CNR – Area della Ricerca di Pisa  
Via G. Moruzzi, 1 – 56124 PISA  
Tel. 050/315.3265-3549  
Fax 050/315.2172  
e-mail: [segreteria@iit.cnr.it](mailto:segreteria@iit.cnr.it)  
Sito Internet [www.iit.cnr.it](http://www.iit.cnr.it)

### **SEZIONE II**

#### **II.1 OGGETTO DELL'APPALTO**

##### **II.1.1**

##### **DESCRIZIONE**

Denominazione conferita dalla stazione appaltante all'appalto:

**"Fornitura di un servizio di transito IP per il punto di presenza (POP) di Milano del Registro e per altri POP internazionali" CIG 4934458B8C**

##### **II.1.2**

##### **TIPO DI APPALTO**

Affidamento contratto di servizi.

##### **II.1.3**

##### **L'AVVISO RIGUARDA**

Affidamento di servizio tramite procedura negoziata ai sensi degli art. 20 e 27 del Lgs.163/06 e successive modificazioni ed integrazioni, ALLEGATO IIB, per la realizzazione del servizio di cui all'oggetto in un unico lotto.

##### **II.1.4**

##### **BREVE DESCRIZIONE DELL'APPALTO**



Affidamento dell'appalto del servizio per la "Fornitura di un servizio di transito IP per il punto di presenza (POP) di Milano del Registro e per altri POP internazionali" CIG 4934458B8C.

La configurazione del servizio e le altre specifiche tecniche sono indicate nel Capitolato Speciale di Appalto (All. tecnico) che deve intendersi parte integrante e sostanziale della presente lettera di invito.

### II.1.5

#### **AMMONTARE DELL'APPALTO E DURATA**

Importo massimo complessivo stimato € 550.000,00 (euro cinquecentocinquantamila/00) oltre IVA per un periodo di 48 mesi e con facoltà dell'Istituto di rinnovo del contratto per un periodo di 12 mesi e per un importo massimo di € 137.500,00 (euro centotrentasettemilacinquecento/00).

Importo oneri della sicurezza (non soggetti a ribasso) € 0,00 (euro zero) IVA esclusa.

Per quanto riguarda i maggiori oneri derivanti da rischi di interferenza, si evidenzia che l'Amministrazione non ha provveduto alla redazione del DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza), ai sensi del D.lgs. 81/2008, in quanto non sono rilevabili, al momento, rischi di tale tipo.

Saranno escluse le offerte in aumento.

### II.2

#### **SUBAPPALTO**

Non sono ammessi subappalti.

### II.3

#### **DURATA DELL'APPALTO E MODALITA' DI ESECUZIONE**

La durata dell'appalto è di mesi 48 a decorrere dalla data di stipula del contratto con l'aggiudicatario con facoltà di rinnovo per l'Istituto per un periodo di 12 mesi.

### II.4

#### **FINANZIAMENTO**

Finanziamento: Fondi esterni provenienti dai contratti con i Registrar.

### II.5

#### **CONDIZIONI DI PAGAMENTO**

Il pagamento sarà effettuato entro 30 giorni dall'attestazione di regolare esecuzione da parte del Responsabile del Servizio. La fatturazione avverrà su base mensile.

### II.6

#### **CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE**

Criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art.83 D.lgs 163/2006 e s.m.i.

Elementi della valutazione:

- a) caratteristiche qualitative, metodologiche e tecniche ricavate dalla relazione tecnica di offerta: max punti 70
- b) offerta economica: max punti 30

Struttura alla quale deve attenersi la formulazione della relazione tecnica di offerta, nonché specifica dei punteggi attribuibili a ciascun punto concernente la relazione:

- a) **Caratteristiche qualitative, metodologiche e tecniche ricavate dalla relazione tecnica di offerta: max punti 70**

Elemento di Valutazione e Punteggio Max Attribuibile	Sub Elemento	Sub Peso Ponderale
Fornitura di un servizio di transito IP per il punto di presenza (POP) di Milano del Registro e per altri POP		



internazionali	<p><b>Punti di rilascio del servizio di connettività per il Registro</b></p> <p>Il servizio di connettività IP dovrà essere rilasciato dal Fornitore presso il punto di presenza del Registro .it al Milan Internet Exchange (MIX) in Via Caldera n. 21, Milano, Palazzo D, Ala 3, sala macchine MIX, Ala BLU, Rack 27. Nel seguito del documento, il punto di rilascio del servizio di Transit IP presso il MIX sarà indicato come "Sito A".</p> <table border="1" data-bbox="454 414 1220 616"> <thead> <tr> <th><i>Area Geografica</i></th> <th><i>Infrastruttura logistica presso la quale rilasciare il Transit IP con cablatrice dedicata.</i></th> <th><i>Tipo di interfaccia</i></th> <th><i>Commitment Mbit/s</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Europa</td> <td>MIX (Milan)</td> <td>Fibra monomodale</td> <td>400</td> </tr> </tbody> </table> <p>Il Fornitore dovrà inoltre erogare il servizio di transit IP necessario alla realizzazione di dodici ulteriori POP del Registro stesso, dislocati sul globo. Il Fornitore dovrà pertanto attivare almeno un'interfaccia sui propri apparati di instradamento per ciascuno dei POP indicati in "tabella A". Le ubicazioni geografiche per il rilascio dei nuovi transiti IP per il Registro sono le seguenti:</p> <p>Tabella A</p> <table border="1" data-bbox="454 862 1220 1377"> <thead> <tr> <th><i>Area Geografica</i></th> <th><i>Infrastruttura logistica presso la quale rilasciare il Transit IP con cablatrice dedicata.</i></th> <th><i>Tipo di interfaccia</i></th> <th><i>Commitment Mbit/s</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Europa</td> <td>DECIX (Frankfurt)</td> <td>Fibra monomodale</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>LINX (London)</td> <td>Fibra monomodale</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>AMS-IX (Amsterdam)</td> <td>Fibra monomodale</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Netnod o STHIX (Stockholm)</td> <td>Fibra monomodale</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">North America</td> <td>NYIIX (New York)</td> <td>Fibra monomodale</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Equinix (Los Angeles)</td> <td>Fibra monomodale</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>TORIX (Toronto)</td> <td>Fibra monomodale</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>South America</td> <td>PTT Metro in Brazil (San Paolo)</td> <td>Fibra monomodale</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Africa</td> <td>JINX (Johannesburg)</td> <td>Fibra monomodale</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>China</td> <td>HKIX (Hong Kong)</td> <td>Fibra monomodale</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Japan</td> <td>JPIX (Tokyo)</td> <td>Fibra monomodale</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Australia</td> <td>PIPE (Sydney)</td> <td>Fibra monomodale</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>Il Fornitore dovrà indicare con precisione gli indirizzi dei POP, limitatamente alle specifiche locazioni richieste dal Registro in Tabella A, che intenderà utilizzare per interconnettere gli apparati di instradamento del Registro .it.</p> <p>Il Fornitore dovrà descrivere dettagliatamente il tipo di interconnessione fisica che intenderà realizzare per l'interconnessione di ciascuno dei POP del Registro elencati in Tabella A, indicando anche il tipo di interfaccia e le relative specifiche.</p> <p>Il Fornitore dovrà prevedere di realizzare interconnessioni in fibra ottica monomodale per tutti i POP richiesti dal Registro ed elencati in Tabella A.</p> <p>Il Fornitore potrà indicare, oltre ai punti indicati precedentemente, ulteriori punti di rilascio del servizio di connettività per il Registro.</p>	<i>Area Geografica</i>	<i>Infrastruttura logistica presso la quale rilasciare il Transit IP con cablatrice dedicata.</i>	<i>Tipo di interfaccia</i>	<i>Commitment Mbit/s</i>	Europa	MIX (Milan)	Fibra monomodale	400	<i>Area Geografica</i>	<i>Infrastruttura logistica presso la quale rilasciare il Transit IP con cablatrice dedicata.</i>	<i>Tipo di interfaccia</i>	<i>Commitment Mbit/s</i>	Europa	DECIX (Frankfurt)	Fibra monomodale	30	LINX (London)	Fibra monomodale	30	AMS-IX (Amsterdam)	Fibra monomodale	30	Netnod o STHIX (Stockholm)	Fibra monomodale	30	North America	NYIIX (New York)	Fibra monomodale	30	Equinix (Los Angeles)	Fibra monomodale	30	TORIX (Toronto)	Fibra monomodale	30	South America	PTT Metro in Brazil (San Paolo)	Fibra monomodale	20	Africa	JINX (Johannesburg)	Fibra monomodale	10	China	HKIX (Hong Kong)	Fibra monomodale	20	Japan	JPIX (Tokyo)	Fibra monomodale	20	Australia	PIPE (Sydney)	Fibra monomodale	20	<p><b>max 3 punti</b></p>
<i>Area Geografica</i>	<i>Infrastruttura logistica presso la quale rilasciare il Transit IP con cablatrice dedicata.</i>	<i>Tipo di interfaccia</i>	<i>Commitment Mbit/s</i>																																																						
Europa	MIX (Milan)	Fibra monomodale	400																																																						
<i>Area Geografica</i>	<i>Infrastruttura logistica presso la quale rilasciare il Transit IP con cablatrice dedicata.</i>	<i>Tipo di interfaccia</i>	<i>Commitment Mbit/s</i>																																																						
Europa	DECIX (Frankfurt)	Fibra monomodale	30																																																						
	LINX (London)	Fibra monomodale	30																																																						
	AMS-IX (Amsterdam)	Fibra monomodale	30																																																						
	Netnod o STHIX (Stockholm)	Fibra monomodale	30																																																						
North America	NYIIX (New York)	Fibra monomodale	30																																																						
	Equinix (Los Angeles)	Fibra monomodale	30																																																						
	TORIX (Toronto)	Fibra monomodale	30																																																						
South America	PTT Metro in Brazil (San Paolo)	Fibra monomodale	20																																																						
Africa	JINX (Johannesburg)	Fibra monomodale	10																																																						
China	HKIX (Hong Kong)	Fibra monomodale	20																																																						
Japan	JPIX (Tokyo)	Fibra monomodale	20																																																						
Australia	PIPE (Sydney)	Fibra monomodale	20																																																						



	<p align="center"><b>Caratteristiche del servizio di connettività IP per il "Sito A"</b></p> <p>Il servizio di connettività IP dovrà essere fornito al Registro presso il suo punto di presenza al MIX, Sito A, dove è collocato un router Juniper. L'interconnessione fisica tra gli apparati di instradamento dati del Registro e quelli del fornitore di connettività IP dovrà essere realizzata utilizzando due coppie di fibre monomodali con diversificazione completa di percorso e di cassetti ottici.</p> <p>Le terminazioni delle fibre, di cui sopra, saranno attestate su due differenti interfacce gigabit-ethernet del router del Registro. Le terminazioni delle fibre lato fornitore dovranno essere attestate su due interfacce gigabit-ethernet di due differenti apparati di instradamento dati del Fornitore stesso.</p> <p>Tutte le informazioni necessarie ad eseguire le operazioni di raccordo delle fibre dovranno essere seguite e coordinate congiuntamente sia dal personale preposto del Registro che dal personale del fornitore di connettività IP.</p>	
	<p>Sulle interfacce che connettono il router del Registro e gli apparati del Fornitore è auspicabile la presenza del protocollo di segnalazione <i>Bidirectional Forwarding Detection</i> (BFD) al fine di segnalare prontamente eventuali malfunzionamenti dei link ethernet.</p>	<p align="center"><b>3 punti</b></p>
	<p>Dovranno essere configurate quattro sessioni eBGP tra l'Autonomous System Number (ASN) del Registro, AS 2597, e l'ASN del Fornitore. Tali sessioni dovranno essere distribuite su due differenti apparati di instradamento (router) del Fornitore, ovvero ogni apparato di instradamento dati del Fornitore di connettività dovrà implementare due sessioni eBGP, una IPv4 e una IPv6. Gli apparati di instradamento dati del fornitore di connettività IP e, nello specifico, il piano di forwarding dei pacchetti IPv4 e IPv6 e le sessioni eBGP tra il router del Registro e i router del fornitore di connettività, dovranno essere configurati in modo da implementare un meccanismo di bilanciamento del traffico (load-balancing) sulle due interfacce gigabit-ethernet, da concordare con il Fornitore.</p> <p>Dovranno essere inoltre configurate due sessioni eBGP, una IPv4 e una IPv6, tra l'Autonomous System Number (ASN) 197440 del Registro e l'ASN del Fornitore. Tali sessioni dovranno essere attestate su due differenti apparati di instradamento (router) del Fornitore.</p> <p>Nel caso in cui il Fornitore si presenti verso il Registro con due porte fisiche per l'interconnessione con gli apparati di instradamento del Registro stesso, sia per l'AS 2597 che per l'AS 197440, la configurazione delle porte fisiche dovrà essere concordata con il personale del Registro.</p>	
	<p>E' preferibile che le sessioni eBGP siano configurate facendo uso dei meccanismi di Graceful Restart, come da specifica IETF RFC 4724.</p>	<p align="center"><b>3 punti</b></p>
	<p align="center"><b>Caratteristiche del servizio di connettività IP per i nuovi POP del Registro elencati in Tabella A</b></p> <p>Dovranno essere configurate due sessioni eBGP, una IPv4 e una IPv6, tra l'Autonomous System Number (ASN) 2597 del Registro e l'ASN del Fornitore.</p> <p>Dovranno essere inoltre configurate due sessioni eBGP, una IPv4 e una IPv6, tra l'Autonomous System Number (ASN) 197440 del Registro e l'ASN del Fornitore.</p> <p>Nel caso in cui il Fornitore si presenti verso il Registro con un'unica porta fisica per l'interconnessione con gli apparati di instradamento del Registro sia per l'AS 2597 che per l'AS197440, la configurazione della porta fisica dovrà essere concordata con il personale del Registro.</p>	
	<p align="center"><b>Caratteristiche del servizio di connettività IP comuni a tutti i POP del Registro</b></p> <p>Il Fornitore di connettività svolgerà funzione di Autonomous System (AS) di transit (provider) per il traffico del Registro (customer) da e verso Internet: tutti i POP del Registro dovranno avere una relazione di customer-provider con i POP del fornitore.</p> <p>Dovrà essere annunciata al router del Registro la Internet Full Routing Table e dovrà essere garantito l'annuncio delle reti IP del Registro, route objects, registrate nel database del Regional Internet Registry, RIPE-NCC, accettando quindi di propagare informazioni di routing più specifiche di "/19", sia nel caso che il Fornitore di connettività IP sia un Upstream provider Tier-1 sia diversamente, operando le configurazioni opportune sul</p>	<p align="center"><b>Max punti 26</b></p>



	<p>router del Fornitore di accesso.</p> <p>Il Fornitore dovrà inoltrare al Registro la Internet Full Routing Table completa dei "optional attributes", quali Multi Exit Discriminator (MED) e Origin, oltre che dell'attributo transitivo e opzionale "Community", come descritto nella specifica IETF RFC 1997. Per quest'ultimo attributo dovrà essere fornito un documento che descriva la codifica dell'informazione utilizzata dal Fornitore al fine di differenziare le seguenti tipologie di relazioni che caratterizzano le rotte (prefissi di rete) apprese: Customer, Peer e la relativa ubicazione geografica dove i prefissi di rete sono appresi: Nazione, Regione e POP.</p> <p>Il Fornitore dovrà accettare dal Registro e considerare nel processo di calcolo della tabella di routing BGP, almeno gli "optional attributes" Multi Exit Discriminator (MED) e Origin, oltre che l'attributo transitivo e opzionale "Community", come descritto nella specifica IETF RFC 1997, al fine di poter permettere al Registro l'ingegnerizzazione dei propri flussi di traffico.</p> <p>Il Fornitore dovrà indicare con quale ASN, tra quelli a lui associati e registrati nei Data Base dei Regional Registry riconosciuti da IANA, erogherà il servizio di transito IP presso il punto A del Registro.</p> <p><b><u>Per ogni POP (indicato in tabella A) in cui il fornitore rilascerà transito IPv4 e IPv6 col medesimo ASN utilizzato per il sito A e secondo le caratteristiche di cui sopra, saranno assegnati 2 punti.</u></b></p> <p>La capacità di trasporto del servizio richiesto dal Registro dovrà intendersi come capacità totale allocata dal Fornitore di connettività sul suo backbone in favore del Registro: la somma delle singole capacità di trasporto utilizzate dal Registro sulle porte da questo attivate (POP del Registro) costituiranno la capacità di trasporto totale dell'utente Registro sul backbone del Fornitore di capacità IP.</p>	
	<p><b>Livelli di servizio (SLA) richiesti dal Registro e sistema di monitoraggio degli stessi</b></p> <p>Il Fornitore dovrà mettere a disposizione del Registro un sistema di monitoraggio che permetta di verificare il rispetto dei livelli di servizio contrattualizzati, SLA, relativi alla connettività IP.</p> <p>Per quanto concerne la misura delle prestazioni del servizio di connettività IP dovranno essere calcolati i seguenti indici almeno su base mensile e annua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b) latenza media relativa al backbone IP del Fornitore:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o perdita di pacchetti media relativa al backbone IP del Fornitore.</li> </ul> </li> </ul> <p>La latenza dovrà essere definita come il Round Trip Delay end-to-end (RTD) medio, per la trasmissione dei pacchetti IP tra due punti del backbone IP del Fornitore, misurata in millisecondi e calcolata su base mensile e annua.</p> <p>Per il traffico nel backbone IP Europeo del Fornitore, tale indice, inteso come il traffico tra gli apparati di instradamento locati in Europa, è auspicabile che abbia un valore inferiore ai 30 ms. (se ≤ 30 ms punti 5 se &gt; 30 ms punti 0).</p> <p>Per il traffico nel backbone IP USA del Fornitore, tale indice, inteso come il traffico tra gli apparati di instradamento locati in USA, è auspicabile che abbia un valore inferiore ai 50 ms. (se ≤ 50 ms punti 5 se &gt; 50 ms punti 0).</p> <p>Per il traffico tra il backbone IP Europeo e quello USA del Fornitore, tale indice, inteso come il traffico tra gli apparati di instradamento che interconnettono il backbone USA e il backbone europeo, è auspicabile che abbia un valore inferiore a 80 ms. (se ≤ 80 ms punti 5 se &gt; 80 ms punti 0).</p>	<p><b>Max punti</b></p> <p><b>20</b></p>





	<p>La perdita di pacchetti, definita come l'impossibilità di inoltrare pacchetti verso la destinazione finale a causa di errori di trasmissione o sovraccarico degli apparati di instradamento del backbone IP del Fornitore, espressa in percentuale sul numero totale di pacchetti trasmessi, è auspicabile che abbia un valore massimo pari al 0,05% (se <math>\leq 0,05\%</math> saranno assegnati 5 punti se <math>&gt; 0,05\%</math> saranno assegnati 0 punti).</p> <p>Il livello di disponibilità del servizio di connettività IP rilasciato mediante porta non protetta, calcolato su base annua, dovrà avere un valore non inferiore al 99,98%.</p> <p>Il livello di disponibilità del servizio di connettività IP rilasciato mediante porta protetta, calcolato su base annua, dovrà avere un valore non inferiore al 99,99%.</p> <p>Questi sono i livelli di servizio SLA che il Fornitore dovrà garantire.</p>	
	<p><b>Caratteristiche dell'infrastruttura di rete del Fornitore</b></p> <p>Il Fornitore dovrà risultare presente con le proprie infrastrutture nel Sito A e nelle ulteriori dodici ubicazioni geografiche, riportate in Tabella A, dove dovranno essere attivati i POP del Registro.</p>	
	<p><b>Supporto Tecnico</b></p> <p>Il Fornitore dovrà indicare i referenti per il servizio richiesto, che saranno preposti alla gestione di eventuali problematiche tecniche e amministrative con cui il Registro dovrà interfacciarsi in caso di necessità. Per ciascuno di questi dovrà essere indicato un indirizzo di posta elettronica e un numero telefonico.</p> <p>Dovranno altresì essere indicati i riferimenti del centro operativo per la gestione della rete (NOC) (e-mail e telefono). Il NOC dovrà essere disponibile 24x7x365.</p> <p>Dovrà essere garantita la presenza di un portale web tramite il quale sia possibile inoltrare richieste di intervento tecnico.</p> <p>E' auspicabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o la disponibilità di un sistema di tracciamento via Web dello stato di avanzamento delle procedure di risoluzione degli eventuali guasti (max 3 punti);</li> <li>o poter disporre via Web di informazioni precise circa gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria con i relativi tempi di intervento (max 3 punti);</li> <li>o la disponibilità via Web degli strumenti necessari per la gestione dei servizi acquistati e quanto correlato ai processi di fatturazione (max 3 punti);</li> <li>o la generazione e la messa a disposizione via Web dei report relativi alla disponibilità del servizio di connettività IP (max 3 punti);</li> <li>o la generazione e la messa a disposizione via Web dei report relativi alle performance della connettività IP (max 3 punti).</li> </ul> <p>L'accesso a tale portale dovrà avvenire previa autenticazione e i dati e le informazioni relative alla sessione http dovranno essere trasportate tramite protocollo HTTPS.</p> <p>Dovrà inoltre essere disponibile un servizio di "Looking Glass" in cui sia possibile interrogare i router dell'infrastruttura di rete del Fornitore di accesso almeno con l'insieme dei comandi, per piattaforma Juniper, elencati qui di seguito, o equivalenti su altre piattaforme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o traceroute (IPv4/IPv6) con possibilità di specificare la sorgente;</li> <li>o ping (IPv4/IPv6) con possibilità di specificare la sorgente;</li> <li>o show route [all   hidden   next-hop] aspath-regex];</li> <li>o show route protocols bgp;</li> <li>o show bgp summary;</li> <li>o show route advertising protocol bgp &lt;neighbor&gt;;</li> <li>o show route receiving protocol bgp &lt;neighbor&gt;.</li> </ul>	<p><b>max 15 punti</b></p>
	<p><b>Consegna del servizio</b></p> <p>I servizi dovranno essere forniti "chiavi in mano", ossia dovranno essere installati, configurati secondo le esigenze che verranno concordate in fase di esecuzione dei lavori e collaudati.</p> <p>Il servizio di transito IP relativo al "Sito A" dovrà essere consegnato allo IIT-CNR entro</p>	



massimo 30 giorni lavorativi dalla data dell'ordine.  Il servizio di transito IP relativo ai POP del Registro, individuati in Tabella A, dovrà essere erogato rispettando le indicazioni temporali stabilite in Tabella B e, in ogni caso, le attivazioni dei POP dovranno essere concordate con il personale del Registro e richieste dallo stesso.			
Nome POP	Anno 1	Anno 2	Anno 3
DECIX (Frankfurt)	X		
LINX (London)		X	
AMS-IX (Amsterdam)	X		
Netnod o STHIX (Stockholm)	X		
NYIIX (New York)		X	
Equinix (Los Angeles)		X	
TORIX (Toronto)		X	
PTT Metro in Brazil (San Paolo)		X	
JINX (Johannesburg)			X
HKIX (Hong Kong)			X
JPIX (Tokyo)		X	
PIPE (Sydney)			X

**b) Offerta economica**

Il **Punteggio relativo all'offerta Economica (PE)** è di massimo **30 punti** e verrà calcolato secondo la seguente formula:

$$PE = \frac{Val_{min}}{Val_{offerta}} * YY$$

dove

- $Val_{min}$  è il valore dell'offerta risultata più bassa fra tutte le offerte economiche pervenute dalle Ditte Concorrenti
- $Val_{offerta}$  è il "Valore dell'Offerta" di ciascuna Ditta Concorrente.
- **YY** è il punteggio assegnato all'offerta economica, nella fattispecie corrispondente a 30.

Il servizio sarà aggiudicato a favore del concorrente che avrà ottenuto il punteggio complessivo (punteggio relativo all'offerta tecnica più punteggio relativo all'offerta economica) più alto.

La Commissione si riserva di valutare la congruità dell'offerta economica prima dell'aggiudicazione.

**II.7**

**VALIDITA' DELL'OFFERTA**

Termine di validità dell'offerta: giorni 180 dal termine ultimo per il ricevimento delle offerte.

**1) MODALITÀ DI PRESENTAZIONE E CRITERI DI AMMISSIBILITÀ DELLE OFFERTE**

I plichi contenenti l'offerta e la documentazione della gara devono pervenire, a pena l'esclusione dalla gara, con qualunque mezzo entro le ore **12,00 del 2013** al seguente indirizzo:

**Consiglio Nazionale delle Ricerche**  
**Istituto di Informatica e Telematica**  
**Direzione IIT**  
**Via G. Moruzzi, 1**



**56124 PISA**

Il recapito tempestivo dei plichi rimane ad esclusivo rischio del mittente.

I plichi devono essere, **su tutti i lembi di chiusura**, chiusi mediante nastro adesivo e sigillati mediante apposizione di firma del Legale Rappresentante della Ditta offerente e timbro della Ditta stessa, in maniera che chiusura e sigilli confermino l'autenticità della chiusura originaria.

I plichi, relativi all'offerta per un unico lotto, devono riportare all'esterno le seguenti indicazioni:

- l'intestazione del mittente;
- l'indirizzo;

e la seguente dicitura: **"Fornitura di un servizio di transit IP per il punto di presenza (POP) di Milano del Registro e per altri POP internazionali" CIG XX.**

**CONTENUTI DEL PLICO**

Il plico dovrà contenere **tre buste**, a loro volta le buste devono essere, **su tutti i lembi di chiusura**, chiuse mediante nastro adesivo e sigillate mediante apposizione di firma del Legale Rappresentante della Ditta offerente e timbro della Ditta stessa, in maniera che chiusura e sigilli confermino l'autenticità della chiusura originaria.

Le buste dovranno recare l'intestazione del mittente e la dicitura, rispettivamente **"A – DOCUMENTAZIONE"**, **"B – RELAZIONE TECNICA"** e **"C – OFFERTA ECONOMICA"**.

**BUSTA "A – DOCUMENTAZIONE"**

Nella busta "A" deve essere contenuta la seguente documentazione:

1) dichiarazione sostitutiva (**cf. modello di dichiarazione A**) ai sensi del D.P.R. 445/2000, del legale rappresentante del candidato o di soggetto munito di idonei poteri – corredata da fotocopia del documento di identità e da idonea documentazione atta a provare carica e poteri di firma del sottoscrittore - con la quale il candidato medesimo attesti/indichi:

a) l'iscrizione alla C.C.I.A.A. indicando per quale attività è iscritta l'impresa, numero registro Ditte o rep. econ. amm.vo, numero iscrizione, data iscrizione, durata della ditta/data termine, forma giuridica, sede ditta (località/c.a.p.-indirizzo), Codice fiscale, Partita I.V.A., il/i nominativo/i (con qualifica, data di nascita e luogo di nascita e residenza, nonché numero di codice fiscale) del titolare, soci, direttori tecnici, amministratori muniti di poteri di rappresentanza e soci accomandatari;

b) di non rientrare in nessuna delle condizioni previste dall'art. 38, comma 1, del D.Lgs. 163/06;

c) tutte le sentenze passate in giudicato, i decreti di penale di condanna e le sentenze di applicazione della pena su richiesta indipendentemente dalla loro gravità ivi comprese quelle per le quali abbia beneficiato della non menzione ex art. 38, comma 2 del D.Lgs 163/2006;

d) certifica di mantenere le seguenti posizioni previdenziali ed assicurative:

-INPS sede di \_\_\_\_\_ matricola n.

-INAIL sede di \_\_\_\_\_ matricola n.

- n° \_\_\_\_\_ dipendenti impiegati nell'attività oggetto della gara

e di essere in regola con i relativi versamenti (DURC);

e) di non essersi accordato con altri partecipanti alla gara per limitare in alcun modo la concorrenza;

2) in caso di ricorso all'istituto dell'avvalimento ai sensi dell'art. 49 D. Lgs. N. 163/2006:

- dichiarazione sostitutiva sottoscritta con firma leggibile attestante ai sensi del DPR 445/00 attestante l'avvalimento dei requisiti, con specifica indicazione dei requisiti stessi e dell'Impresa Ausiliaria;

- dichiarazione sostitutiva sottoscritta con firma leggibile attestante ai sensi del DPR 445/00 dall'Impresa Ausiliaria, attestante il possesso da parte di quest'ultima dei requisiti generali di partecipazione;

- dichiarazione sostitutiva sottoscritta con firma leggibile ai sensi del DPR 445/00, sottoscritta dall'Impresa Ausiliaria, con cui quest'ultima si obbliga verso la Ditta Concorrente e l'IIT, a mettere a disposizione per tutta la durata dell'appalto

le risorse necessarie di cui è carente la Ditta Concorrente;



- una dichiarazione sostitutiva sottoscritta con firma leggibile attestante ai sensi del DPR 445/00 dall'Impresa Ausiliaria, con cui attesta di non partecipare alla gara in proprio e che non si trova in una situazione di controllo con una delle altre imprese che partecipano alla gara;
- originale o copia autenticata del contratto di avvalimento.

**AVVERTENZA: Si rammenta che la falsa dichiarazione:**

**a) Comporta sanzioni penali (art.76 D.P.R.28.12.2000, n.445 e s.m. e i).**

A tal proposito si avverte che ad avvenuto accertamento da parte dell'ente appaltante della resa falsa dichiarazione, il competente servizio provvederà all'immediata segnalazione del fatto alle competenti Autorità.

**3) dichiarazione sostitutiva (cfr modello di dichiarazione B)** sottoscritta con firma leggibile attestante ai sensi del DPR 445/00 in cui la ditta ai sensi dell'art.3 della Legge n.136 del 13 agosto 2010 e successive modifiche inerenti la tracciabilità dei flussi finanziari in ordine a lavori, servizi e forniture di beni, dichiara di approvare espressamente le seguenti clausole:

**a) Obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari**

La società XXXXXXXXX, ai sensi dell'art. 3, comma 8, della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche, assume, a pena di nullità assoluta del contratto, gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari connessi all'oggetto del contratto stesso. La società si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia di Pisa della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

**b) Clausola Risolutiva espressa**

La società XXXXXXXX si obbliga a comunicare gli estremi del conto corrente dedicato alle commesse pubbliche per tutti i movimenti finanziari relativi al presente contratto, entro sette giorni dall'accensione dello stesso, o, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica, nonché, nello stesso termine, le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare sullo stesso. Gli stessi soggetti provvedono, altresì a comunicare ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

Qualora la società XXXXXXXX non utilizzi il conto corrente indicato al precedente comma per i movimenti finanziari relativi al presente contratto, lo stesso dovrà intendersi risolto di diritto secondo quanto disposto dall'art. 3, comma 8 della legge n. 136/2010 e successive modifiche.

**4) Copia ricevuta di avvenuto versamento del contributo dovuto a favore dell'Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori servizi e forniture pari a euro \_\_\_\_\_;**

**BUSTA "B - RELAZIONE TECNICA"**

La busta B, sigillata e sottoscritta sui lembi di chiusura e denominata "RELAZIONE TECNICA" deve contenere una relazione tecnica redatta in base alle indicazioni del paragrafo **II.6 CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE ED ALL'ALLEGATO TECNICO-CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO.**

**BUSTA C - "OFFERTA ECONOMICA"**

La busta C, sigillata e sottoscritta sui lembi di chiusura e denominata "OFFERTA ECONOMICA" deve contenere l'offerta economica relativa a:

"Fornitura di un servizio di transito IP per il punto di presenza (POP) di Milano del Registro e per altri POP internazionali" CIG. \_\_\_\_\_.

L'OFFERTA dovrà essere incondizionata e sottoscritta con firma per esteso dal legale rappresentante della Società e dovrà indicare:

 oggetto dell'appalto;

- il ruolo ed il nominativo del firmatario (questi dovranno essere apposti con carattere stampatello leggibile, meglio ancora se con timbro o in forma dattiloscritta) e la precisa denominazione dell'Impresa o Società, nel cui interesse l'offerta è presentata;
- il prezzo.

**Le offerte pervenute alla stazione appaltante non possono essere ritirate.**

## **2) MODALITA' DI GARA E CRITERI DI AGGIUDICAZIONE:**

L'aggiudicazione avverrà in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

In data - \_\_\_\_\_, alle ore \_\_\_\_\_, presso la sede dell'Amministrazione aggiudicatrice, il Presidente della Commissione, accertata la regolare costituzione della Commissione stessa, dichiarerà aperta la gara e procederà all'esame dei plichi pervenuti ed all'apertura della busta A e della busta B per verificare la presenza delle relazioni tecniche.

Persone ammesse all'apertura delle offerte: i legali rappresentanti delle ditte o loro incaricati muniti di delega.

## **3) ALTRE INFORMAZIONI**

**Il Responsabile Unico del Procedimento** è il Dott. Maurizio Martinelli, Tecnologo.

### **AVVALIMENTO**

Ai sensi dell'art. 49 D. Lgs. N. 163/2006 è ammesso l'avvalimento secondo le modalità previste nello stesso.

A tal fine la Ditta Concorrente deve presentare, a pena di esclusione, la seguente documentazione.

- una dichiarazione attestante l'avvalimento dei requisiti, con specifica indicazione dei requisiti stessi e dell'Impresa Ausiliaria;
- una dichiarazione, sottoscritta dall'Impresa Ausiliaria, attestante il possesso da parte di quest'ultima dei requisiti generali di partecipazione;
- una dichiarazione, sottoscritta dall'Impresa Ausiliaria, con cui quest'ultima si obbliga verso la Ditta Concorrente e l'IIT, a mettere a disposizione per tutta la durata dell'appalto le risorse necessarie di cui è carente la Ditta Concorrente;
- una dichiarazione, sottoscritta dall'Impresa Ausiliaria, con cui attesta di non partecipare alla gara in proprio e che non si trova in una situazione di controllo con una delle altre imprese che partecipano alla gara;
- originale o copia autenticata del contratto di avvalimento.

Resta inteso che, ai fini della presente gara, la ditta Concorrente e l'Impresa Ausiliaria sono responsabili in solido in relazione alle prestazioni.

Ogni ditta concorrente può avvalersi di una sola Impresa Ausiliaria per ciascun requisito.

A pena di esclusione non è consentito che più Ditte Concorrenti si avvalgano dei requisiti di una stessa Impresa ausiliaria.

## **4) FASE SEGUENTE L'AGGIUDICAZIONE**

### **Aggiudicazione ed invio dei documenti**

A seguito dell'aggiudicazione, la ditta potrà essere invitata a trasmettere, entro breve termine, fissato unilateralmente dalla Stazione Appaltante e comunicato contestualmente all'aggiudicazione, tutti i documenti comprovanti il possesso dei requisiti di partecipazione, dichiarati in fase di partecipazione alla gara.

### **Decadenza dalla stipula**

La decadenza dal diritto della stipula sarà disposto dalla Stazione Appaltante a carico dell'Aggiudicatario nei seguenti casi:

- Mancato invio, nel termine assegnato dalla Stazione Appaltante, dei documenti attestanti l'effettivo possesso dei requisiti dichiarati in fase di partecipazione alla gara;
- Verifica di non congruenza tra quanto dichiarato in fase di gara in ordine ai requisiti di partecipazione e valutazione del contenuto della documentazione inviata per la stipula, ferma restando, per le dichiarazioni mendaci, le denunce d'obbligo all'Autorità competente.



Nei casi di decadenza di cui al presente articolo, l'Amministrazione avrà facoltà di stipulare il contratto con la ditta che si è formalmente collocata nella graduatoria redatta dalla commissione di gara.

**Prezzo d'Appalto**

Il prezzo dell'affidamento che risulterà dall'offerta della ditta aggiudicataria si intenderà fisso ed invariabile per tutta la sua durata.

**Organo deputato al controllo**

Il controllo sul regolare espletamento del servizio sarà svolto dal Responsabile del Servizio il quale segnalerà all'Ufficio competente ogni eventuale inadempienza nella gestione.

**Spese contrattuali**

Tutte le spese relative al presente appalto e qualsiasi spesa fiscale, anche susseguente, sono a carico dell'Aggiudicatario. Tutti i suddetti oneri ed obblighi si intendono compresi e compensati nel prezzo risultante dall'offerta presentata dall'Aggiudicatario.

**Sottoscrizione del contratto**

La società aggiudicataria si impegna a sottoscrivere il contratto di cui in allegato (All. C).

Il Responsabile del Procedimento

Dr. Maurizio Martinelli



**CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
NORME TECNICHE**

**1. Introduzione**

Il presente documento tecnico descrive le caratteristiche del servizio di connettività IP internazionale di cui necessita il Registro del ccTLD “.it”, di seguito Registro, dei servizi di monitoraggio e di supporto tecnico che dovranno essere forniti assieme ai servizi indicati, di quanto ad essi annesso e tutte le opere necessarie per la realizzazione di tale infrastruttura.

**2. Punti di rilascio del servizio di connettività per il Registro**

Il servizio di connettività IP dovrà essere rilasciato dal fornitore presso il punto di presenza del Registro .it al Milan Internet Exchange (MIX) in Via Caldera n. 21, Palazzo D, Ala 3. Sala macchine MIX, Ala BLU, Rack 27. Nel seguito del documento, il punto di rilascio del servizio di Transito IP presso il MIX sarà indicato come “Sito A”.

<i>Area Geografica</i>	<i>Infrastruttura logistica presso la quale rilasciare il Transito IP con cablatura dedicata.</i>	<i>Tipo di interfaccia</i>	<i>Commitment Mbit/s</i>
Europa	MIX (Milan)	Fibra monomodale	400

Il Fornitore dovrà inoltre erogare il servizio di transito IP necessario alla realizzazione di dodici ulteriori POP del Registro stesso, dislocati sul globo. Il Fornitore dovrà pertanto attivare almeno un'interfaccia sui propri apparati di instradamento per ciascuno dei POP indicati in “tabella A”. Le ubicazioni geografiche per il rilascio dei nuovi transiti IP per il Registro sono le seguenti:

Tabella A

<i>Area Geografica</i>	<i>Infrastruttura logistica presso la quale rilasciare il Transito IP con cablatura dedicata.</i>	<i>Tipo di interfaccia</i>	<i>Commitment Mbit/s</i>
Europa	DECIX (Frankfurt)	Fibra monomodale	30
	LINX (London)	Fibra monomodale	30
	AMS-IX (Amsterdam)	Fibra monomodale	30
	Netnod o STHIX (Stockholm)	Fibra monomodale	30
North America	NYIIX (New York)	Fibra monomodale	30
	Equinix (Los Angeles)	Fibra monomodale	30
	TORIX (Toronto)	Fibra monomodale	30
South America	PTT Metro in Brazil (San Paolo)	Fibra monomodale	20
Africa	JINX (Johannesburg)	Fibra monomodale	10
China	HKIX (Hong Kong)	Fibra monomodale	20
Japan	JPIX (Tokyo)	Fibra monomodale	20
Australia	PIPE (Sydney)	Fibra monomodale	20

Il Fornitore dovrà indicare con precisione gli indirizzi dei POP, limitatamente alle specifiche locazioni richieste dal Registro in Tabella A, che intenderà utilizzare per interconnettere gli apparati di instradamento del Registro .it.

Il Fornitore dovrà descrivere dettagliatamente il tipo di interconnessione fisica che intenderà realizzare per l'interconnessione di ciascuno dei POP del Registro elencati in Tabella A, indicando anche il tipo di interfaccia e le relative specifiche.

Il Fornitore dovrà prevedere di realizzare interconnessioni in fibra ottica monomodale per tutti i POP richiesti dal Registro e elencati in Tabella A.



Il Fornitore potrà indicare, oltre ai punti indicati precedentemente, ulteriori punti di rilascio del servizio di connettività per il Registro.

### **3. Caratteristiche del servizio di connettività IP per il "Sito A"**

Il servizio di connettività IP dovrà essere fornito al Registro presso il suo punto di presenza al MIX, Sito A, dove è collocato un router Juniper. L'interconnessione fisica tra gli apparati di instradamento dati del Registro e quelli del fornitore di connettività IP dovrà essere realizzata utilizzando due coppie di fibre monomodali con diversificazione completa di percorso e di cassetti ottici.

Le terminazioni delle fibre, di cui sopra, saranno attestate su due differenti interfacce gigabit-ethernet del router del Registro. Le terminazioni delle fibre lato fornitore dovranno essere attestate su due interfacce gigabit-ethernet di due differenti apparati di instradamento dati del Fornitore stesso.

Tutte le informazioni necessarie ad eseguire le operazioni di raccordo delle fibre dovranno essere seguite e coordinate congiuntamente sia dal personale preposto del Registro che dal personale del fornitore di connettività IP.

Sulle interfacce che connettono il router del Registro e gli apparati del Fornitore è auspicabile la presenza del protocollo di segnalazione Bidirectional Forwarding Detection (BFD) al fine di segnalare prontamente eventuali malfunzionamenti dei link ethernet.

Dovranno essere configurate quattro sessioni eBGP tra l'Autonomous System Number (ASN) del Registro, AS 2597, e l'ASN del Fornitore. Tali sessioni dovranno essere distribuite su due differenti apparati di instradamento (router) del Fornitore, ovvero ogni apparato di instradamento dati del Fornitore di connettività dovrà implementare due sessioni eBGP, una IPv4 e una IPv6. Gli apparati di instradamento dati del fornitore di connettività IP e, nello specifico, il piano di forwarding dei pacchetti IPv4 e IPv6 e le sessioni eBGP tra il router del Registro e i router del fornitore di connettività, dovranno essere configurati in modo da implementare un meccanismo di bilanciamento del traffico (load-balancing) sulle due interfacce gigabit-ethernet, da concordare con il Fornitore.

Dovranno essere inoltre configurate due sessioni eBGP, una IPv4 e una IPv6, tra l'Autonomous System Number (ASN) 197440 del Registro e l'ASN del Fornitore. Tali sessioni dovranno essere attestate su due differenti apparati di instradamento (router) del Fornitore.

Nel caso in cui il Fornitore si presenti verso il Registro con due porte fisiche per l'interconnessione con gli apparati di instradamento del Registro stesso, sia per l'AS 2597 che per l'AS197440, la configurazione delle porte fisiche dovrà essere concordata con il personale del Registro.

E' preferibile che le sessioni eBGP siano configurate facendo uso dei meccanismi di Graceful Restart, come da specifica IETF RFC 4724.

### **4. Caratteristiche del servizio di connettività IP per i nuovi POP del Registro elencati in Tabella A**

Dovranno essere configurate due sessioni eBGP, una IPv4 e una IPv6, tra l'Autonomous System Number (ASN) 2597 del Registro e l'ASN del Fornitore.

Dovranno essere inoltre configurate due sessioni eBGP, una IPv4 e una IPv6, tra l'Autonomous System Number (ASN) 197440 del Registro e l'ASN del Fornitore.

Nel caso in cui il Fornitore si presenti verso il Registro con un'unica porta fisica per l'interconnessione con gli apparati di instradamento del Registro sia per l'AS 2597 che per l'AS197440, la configurazione della porta fisica dovrà essere concordata con il personale del Registro.

### **5. Caratteristiche del servizio di connettività IP comuni a tutti i POP del Registro**

Il Fornitore di connettività svolgerà funzione di Autonomous System (AS) di transito (provider) per il traffico del Registro (customer) da e verso Internet: tutti i POP del Registro dovranno avere una relazione di customer-provider con i POP del fornitore.



Il Fornitore dovrà annunciare al router del Registro la Internet Full Routing Table e dovrà essere garantito l'annuncio delle route objects, registrate nel database del Regional Internet Registry, RIPE-NCC, accettando quindi



di propagare informazioni di routing più specifiche di "/19", sia nel caso che il Fornitore di connettività IP sia un Upstream provider Tier-1 sia diversamente, operando le configurazioni opportune sul router del Fornitore di accesso.

Il Fornitore dovrà inoltrare al Registro la Internet Full Routing Table completa dei "optional attributes", quali Multi Exit Discriminator (MED) e Origin, oltre che dell'attributo transitivo e opzionale "Community", come descritto nella specifica IETF RFC 1997. Per quest'ultimo attributo dovrà essere fornito un documento che descriva la codifica dell'informazione utilizzata dal Fornitore al fine di differenziare le seguenti tipologie di relazioni che caratterizzano le rotte (prefissi di rete) apprese: Customer, Peer e la relativa ubicazione geografica dove i prefissi di rete sono appresi: Nazione, Regione e POP.

Il Fornitore dovrà accettare dal Registro e considerare nel processo di calcolo della tabella di routing BGP, almeno gli "optional attributes" Multi Exit Discriminator (MED) e Origin, oltre che l'attributo transitivo e opzionale "Community", come descritto nella specifica IETF RFC 1997, al fine di poter permettere al Registro l'ingegnerizzazione dei propri flussi di traffico.

Il Fornitore dovrà indicare con quale ASN, tra quelli a lui associati e registrati nei Data Base dei Regional Registry riconosciuti da IANA, erogherà il servizio di transito IP presso il punto A del Registro.

La capacità di trasporto del servizio richiesto dal Registro dovrà intendersi come capacità totale allocata dal Fornitore di connettività sul suo backbone in favore del Registro: la somma delle singole capacità di trasporto utilizzate dal Registro sulle porte da questo attivate (PoP del Registro) costituiranno la capacità di trasporto totale dell'utente Registro sul backbone del Fornitore di capacità IP.

#### **6. Livelli di servizio (SLA) richiesti dal Registro e sistema di monitoraggio degli stessi**

Il Fornitore dovrà mettere a disposizione del Registro un sistema di monitoraggio che permetta di verificare il rispetto dei livelli di servizio contrattualizzati, SLA, relativi alla connettività IP.

Per quanto concerne la misura delle prestazioni del servizio di connettività IP dovranno essere calcolati i seguenti indici almeno su base mensile e annua:

- latenza media relativa al backbone IP del Fornitore;
- perdita di pacchetti media relativa al backbone IP del Fornitore.

La latenza dovrà essere definita come il Round Trip Delay end-to-end (RTD) medio, per la trasmissione dei pacchetti IP tra due punti del backbone IP del Fornitore, misurata in millisecondi e calcolata su base mensile e annua.

Per il traffico nel backbone IP Europeo del Fornitore, tale indice, inteso come il traffico tra gli apparati di instradamento locati in Europa, è auspicabile che abbia un valore inferiore ai 30 ms.

Per il traffico nel backbone IP USA del Fornitore, tale indice, inteso come il traffico tra gli apparati di instradamento locati in USA, è auspicabile che abbia un valore inferiore ai 50 ms.

Per il traffico tra il backbone IP Europeo e quello USA del Fornitore, tale indice, inteso come il traffico tra gli apparati di instradamento che interconnettono il backbone USA e il backbone europeo, è auspicabile che abbia un valore inferiore a 80 ms.

La perdita di pacchetti, definita come l'impossibilità di inoltrare pacchetti verso la destinazione finale a causa di errori di trasmissione o sovraccarico degli apparati di instradamento del backbone IP del Fornitore, espressa in percentuale sul numero totale di pacchetti trasmessi, è auspicabile che abbia un valore massimo pari allo 0,05%.

Il livello di disponibilità del servizio di connettività IP rilasciato mediante porta non protetta, calcolato su base annua, dovrà avere un valore non inferiore al 99,98%.

Il livello di disponibilità del servizio di connettività IP rilasciato mediante porta protetta, calcolato su base annua, dovrà avere un valore non inferiore al 99,99%.



... i livelli di servizio SLA che il Fornitore dovrà garantire.

## 7. Caratteristiche dell'infrastruttura di rete del Fornitore

Il Fornitore dovrà risultare presente con le proprie infrastrutture nel Sito A e nelle ulteriori dodici ubicazioni geografiche, riportate in Tabella A, dove dovranno essere attivati i POP del Registro.

## 8. Supporto Tecnico

Il Fornitore dovrà indicare i referenti per il servizio richiesto, che saranno preposti alla gestione di eventuali problematiche tecniche e amministrative con cui il Registro dovrà interfacciarsi in caso di necessità. Per ciascuno di questi dovrà essere indicato un indirizzo di posta elettronica e un numero telefonico. Dovranno altresì essere indicati i riferimenti del centro operativo per la gestione della rete (NOC) (e-mail e telefono). Il NOC dovrà essere disponibile 24x7x365.

Dovrà essere garantita la presenza di un portale web tramite il quale sia possibile inoltrare richieste di intervento tecnico.

E' auspicabile:

- o la disponibilità di un sistema di tracciamento via Web dello stato di avanzamento delle procedure di risoluzione degli eventuali guasti;
- o poter disporre via Web di informazioni precise circa gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria con i relativi tempi di intervento;
- o la disponibilità via Web degli strumenti necessari per la gestione dei servizi acquistati e quanto correlato ai processi di fatturazione;
- o la generazione e la messa a disposizione via Web dei report relativi alla disponibilità del servizio di connettività IP;
- o la generazione e la messa a disposizione via Web dei report relativi alle performance della connettività IP.

L'accesso a tale portale dovrà avvenire previa autenticazione e i dati e le informazioni relative alla sessione http dovranno essere trasportate tramite protocollo HTTPS.

Dovrà inoltre essere disponibile un servizio di "Looking Glass" in cui sia possibile interrogare i router dell'infrastruttura di rete del Fornitore di accesso almeno con l'insieme dei comandi, per piattaforma Juniper, elencati qui di seguito, o equivalenti su altre piattaforme:

- o traceroute (IPv4/IPv6) con possibilità di specificare la sorgente;
- o ping (IPv4/IPv6) con possibilità di specificare la sorgente;
- o show route [all | hidden | next-hop| aspath-regex];
- o show route protocols bgp;
- o show bgp summary;
- o show route advertising protocol bgp <neighbor>;
- o show route receiving protocol bgp <neighbor>.

## 9. Consegna del servizio

I I servizi dovranno essere forniti "chiavi in mano", ossia dovranno essere installati, configurati secondo le esigenze che verranno concordate in fase di esecuzione dei lavori e collaudati.

Il servizio di transito IP relativo al "Sito A" dovrà essere consegnato allo IIT-CNR entro massimo 30 giorni lavorativi dalla data dell'ordine.

Il servizio di transito IP relativo ai POP del Registro, individuati in Tabella A, dovrà essere erogato rispettando le indicazioni temporali stabilite in Tabella B e, in ogni caso, le attivazioni dei POP dovranno essere concordate con il personale del Registro e richieste dello stesso.

Nome POP	Anno 1	Anno 2	Anno 3
DECIX (Frankfurt)	X		
IX (Amsterdam)		X	
IX (Amsterdam)	X		

Netnod o STHIX (Stockholm)	X		
NY11X (New York)		X	
Equinix (Los Angeles)		X	
TORIX (Toronto)		X	
PTT Metro in Brazil (San Paolo)		X	
J1NX (Johannesburg)			X
HK1X (Hong Kong)			X
JPIX (Tokyo)		X	
PIPE (Sydney)			X



**ALLEGATO A**

**Procedura di affidamento del servizio per la Fornitura di "Fornitura di un servizio di transito IP per il punto di presenza (POP) di Milano del Registro e per altri POP internazionali" CIG XX.**

**Dichiarazione sostitutiva requisiti ai sensi del DPR 445/2000**

Il sottoscritto .....  
 Nato a ..... (.....) il .....  
 domiciliato per la carica ove appresso, in qualità di.....  
 della impresa .....  
 con sede in..... (.....), Via  
 pienamente consapevole della responsabilità penale cui va incontro, ai sensi e per gli effetti dell'art. 76 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, in caso di dichiarazioni mendaci o di formazione, esibizione o uso di atti falsi ovvero di atti contenenti dati non più rispondenti a verità,

**dichiara ed attesta sotto la propria responsabilità**

- 1) di essere iscritta nel registro delle imprese della Camera di Commercio di .....per la/le ..... seguente/i ..... attività.....
- ..... e che i dati dell'iscrizione sono i seguenti (per i concorrenti con sede in uno stato straniero indicare i dati di iscrizione nell'albo o nella lista ufficiale dello Stato di appartenenza):
- numero registro ditte o rep. econ./amm.vo .....
  - numero di iscrizione .....
  - data di iscrizione .....
  - durata della ditta/data termine .....
  - forma giuridica .....
  - sede .....
  - codice fiscale e partita iva .....
  - Presidente e Amministratori Delegati (*indicare i nominativi, le qualifiche, le date di nascita e la residenza*):

Nome	Cognome	Qualifica	data e luogo di nascita		Residenza

- 2) di non rientrare in nessuna delle condizioni previste dall'art. 38, comma 1 del D.Lgs.163/06.
- 3) certifica di mantenere le seguenti posizioni previdenziali ed assicurative:  
 -INPS sede di \_\_\_\_\_ matricola n.  
 -INAIL sede di \_\_\_\_\_ matricola n.  
 - n° \_\_\_\_\_ dipendenti impiegati nell'attività oggetto della gara  
 e di essere in regola con i relativi versamenti (DURC);
- 4) di non essersi accordato con altri partecipanti alla gara per limitare in alcun modo la concorrenza;
- 5) di avere/non avere sentenze passate in giudicato, decreti di penale di condanna e le sentenza di applicazione della pena su richiesta indipendentemente dalla loro gravità ivi comprese quelle per le quali abbia beneficiato della non bis in idem ex art. 38, comma 2 del D.Lgs 163/2006 (se posseduti indicare sentenze passate in giudicato, decreti di



penale di condanna e le sentenza di applicazione della pena su richiesta indipendentemente dalla loro gravità ivi comprese quelle per le quali abbia beneficiato della non menzione ex art. 38, comma 2 del D.Lgs 163/2006);

Si ricorda di allegare alla presente la copia fotostatica di un documento di riconoscimento in corso di validità.

\_\_\_\_\_, li \_\_\_\_\_

TIMBRO E FIRMA

\_\_\_\_\_



**ALLEGATO B**

**Procedura di affidamento del servizio per la Fornitura di "Fornitura di un servizio di transito IP per il punto di presenza (POP) di Milano del Registro e per altri POP internazionali" CIG. - \_\_\_\_\_.**

***Dichiarazione sostitutiva requisiti ai sensi del DPR 445/2000***

Il sottoscritto .....  
nato a.....(.....) il .....  
domiciliato per la carica ove appresso, in qualità di.....  
della impresa .....  
con sede in.....(.....), Via .....  
pienamente consapevole della responsabilità penale cui va incontro, ai sensi e per gli effetti dell'art. 76 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, in caso di dichiarazioni mendaci o di formazione, esibizione o uso di atti falsi ovvero di atti contenenti dati non più rispondenti a verità,

**dichiara ed attesta sotto la propria responsabilità**

ai sensi dell'art.3 della Legge n.136 del 13 agosto 2010 e successive modifiche inerenti la tracciabilità dei flussi finanziari in ordine a lavori, servizi e forniture di beni, di approvare espressamente le seguenti clausole:

a) **Obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari**

La società XXXXXXXXX, ai sensi dell'art. 3, comma 8, della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche, assume, a pena di nullità assoluta del contratto, gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari connessi all'oggetto del contratto stesso. La società si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia di Pisa della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

b) **Clausola Risolutiva espressa**

La società XXXXXXXX si obbliga a comunicare gli estremi del conto corrente dedicato alle commesse pubbliche per tutti i movimenti finanziari relativi al presente contratto, entro sette giorni dall'accensione dello stesso, o, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica, nonché, nello stesso termine, le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare sullo stesso. Gli stessi soggetti provvedono, altresì a comunicare ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

Qualora la società XXXXXXXX non utilizzi il conto corrente indicato al precedente comma per i movimenti finanziari relativi al presente contratto, lo stesso dovrà intendersi risolto di diritto secondo quanto disposto dall'art. 3, comma 8 della legge n. 136/2010 e successive modifiche.

**Si ricorda di allegare alla presente la copia fotostatica di un documento di riconoscimento in corso di validità**

\_\_\_\_\_, il \_\_\_\_\_

**TIMBRO E FIRMA**



**ALLEGATO C - BOZZA CONTRATTO**

**CONTRATTO PER la "Fornitura di un servizio di transito IP per il punto di presenza (PoP) di Milano del Registro e per altri PoP internazionali" CIG 4934458B8C**

Tra

l' Istituto di Informatica e Telematica del CNR, Codice Fiscale \_\_\_\_\_, Partita IVA \_\_\_\_\_, con sede in Via Moruzzi, 1 56124 Pisa, Italia (da ora in poi denominato " Registro IIT")

e

\_\_\_\_\_, numero di iscrizione registro ditte CCIAA \_\_\_\_\_, Partita IVA \_\_\_\_\_, con sede in \_\_\_\_\_ (da ora in poi denominato il "Fornitore")

**PREMESSO CHE**

ICANN/IANA ha delegato la gestione del ccTLD "it" al Registro IIT;  
il Registro IIT richiede la **fornitura di un servizio di transito IP per il punto di presenza (PoP) di Milano del Registro e per altri PoP internazionali** CIG. 4934458B8C (PoP del Registro: Milan Internet Exchange (MIX) Via Caldera n. 21, Palazzo D, Ala 3, Sala macchine MIX, Ala BLU, Rack 27.)" CIG. \_\_\_\_\_ e a tal fine ha svolto una procedura negoziata ai sensi degli art. 20 e 27 del codice degli appalti pubblici;

il Fornitore ha partecipato alla gara di appalto ed è in grado di fornire il Servizio di transito IP al Registro IIT nei termini e alle condizioni di questo contratto;

il Fornitore deve fornire il Servizio di transito IP come da capitolato tecnico che costituisce parte integrante del presente contratto;

**Tutto ciò premesso, considerati i reciproci obblighi, come di seguito indicato, fra le Parti si stipula e si conviene quanto segue:**

**1. PREMESSA**

La premessa si intende come parte integrante e sostanziale del presente contratto.

**2. DEFINIZIONI**

In questo accordo, a meno che dal contesto risulti un diverso significato,

"Contratto" si riferisce al presente contratto inclusi tutti gli allegati.

"Il servizio di transito IP" dovrà essere rilasciato dal Fornitore presso il seguente punto di presenza del Registro:

Milan Internet Exchange (MIX)

Via Caldera n. 21, Palazzo D, Ala 3.

Sala macchine MIX, Ala BLU, Rack 27.

in base alle specifiche tecniche previste nel Capitolato Speciale di Appalto (All. tecnico).

**3. OGGETTO DEL CONTRATTO**

Agli effetti del presente contratto il Fornitore accetta di fornire il Servizio di transito IP al Registro IIT in base ai termini e alle condizioni stabiliti dal presente contratto.

**4. NON ESCLUSIVITA'**

Questo contratto si intende non esclusivo e quindi il Fornitore sarà libero di fornire servizi simili a terze parti e il Registro IIT sarà libero di acquistare servizi simili da terze parti in caso di eccedenza o di altre evenienze.



## 5. FORNITURA DI SERVIZI

Il Fornitore fornirà il Servizio di transito IP con la dovuta abilità e diligenza, al meglio della sua conoscenza ed esperienza e secondo le specifiche presenti nel Capitolato Speciale di Appalto (All. tecnico) e nell'offerta redatta dal fornitore stesso. Il Fornitore assicurerà che tutti i dipendenti, agenti e impiegati o assunti per svolgere gli obblighi del Fornitore, siano di qualità sufficiente a permettergli di adempiere agli obblighi assunti con il presente atto.

## 6. MODALITA' DELLA FORNITURA, DEI SERVIZI E TEMPI DI CONSEGNA – RESPONSABILITA'

Si richiama integralmente quanto contenuto nella lettera di invito del Registro IIT e nell'offerta tecnica formulata dal Fornitore. In particolare, il Fornitore si obbliga all'erogazione del Servizio di transito IP nei modi indicati nel presente contratto e nella citata offerta tecnica, *tenendo presente quanto segue*:

### A) Livello di servizio per l'installazione

Il Registro IIT, qualora il Fornitore non rispettasse i termini previsti, non per motivi dipendenti da eventi imprevedibili o da cause di forza maggiore, avrà titolo a richiedere una penale massima, per ciascun giorno di ritardo, pari ad un trentesimo della rata mensile fino ad una penale massima cumulativa pari a 10/30 della rata mensile relativamente ad ogni mese.

### (B) Livello di servizio per la Disponibilità

Il livello di servizio per la Disponibilità relativa al transito IP erogato dal Fornitore dovrà essere pari al 99,98% nel caso venga erogato con porta non protetta e del 99,99% nel caso in cui il servizio di transito IP sia erogato con porta protetta. Il servizio di transito IP erogato con porta non protetta è considerato indisponibile se la porta è incapace di inviare o ricevere traffico; il transito IP erogato con porta protetta è considerato indisponibile se sia la porta primaria che quella di backup sono incapaci di inviare o ricevere traffico.

La penale dovuta per uno specifico evento di indisponibilità nell'ambito del "Livello di servizio per la Disponibilità" non sarà cumulabile per lo stesso evento di indisponibilità correlato ad eventuali disservizi relativi ai seguenti punti (C) e (D).

Le penali saranno determinate in base alla indisponibilità cumulativa della porta del servizio di transito IP in un determinato mese solare (30gg) come stabilito nelle tabelle 1 e 2:

Tabella 1

Indisponibilità del transito IP con porta non protetta

Indisponibilità cumulativa in ore, minuti, secondi	Penale riferita al canone mensile
00:00:01- 00:45:00	Nessun credito
00:45:01- 08:00:00	10%
08:00:01- 16:00:00	30%
16:00:01- 24:00:00	50%
24:00:01- oltre	100%

Tabella 2


Indisponibilità del transito IP con porta protetta

Indisponibilità cumulativa in ore, minuti, secondi	Penale riferita al canone mensile
00:00:01- 00:45:00	Nessun credito
00:45:01- 08:00:00	35%
08:00:01- 12:00:00	75%
12:00:01- oltre	100%

### (C) Livello di servizio per il Delay

Il livello di servizio per il Delay relativo al servizio di transito IP dovrà avere almeno dei valori pari a quelli specificati nella tabella 3:

Tabella 3

Percorso	Ritardo
Intra Europa	30 ms
Intra USA	50 ms
 IIT	80 ms



Il Delay è definito come il valore medio delle misure di Round trip time (two-way delay) eseguite in un determinato mese relativamente al traffico tra determinati nodi sulla rete del Fornitore. Nel caso in cui il livello di servizio per il Delay sulla rete del Fornitore sia in eccesso rispetto a quanto stabilito nella tabella 3 sarà dovuta una penale, relativa al mese di riferimento, determinata in base alla tabella 4:

Tabella 4

livello di ritardo in eccesso	Penale riferita al canone mensile
0.1 – 5 ms	10%
5.1 – 10 ms	20%
10.1 – 15 ms	30%
15.1 – 20 ms	40%
20.1 – 25 ms	50%
25.1 – oltre ms	100%

**(D) Livello di servizio per la consegna dei pacchetti**

Il livello di servizio per la Consegna dei Pacchetti relativo al servizio di transito IP erogato dal Fornitore dovrà essere pari almeno al 99,95% per il traffico che insiste sulla rete del Fornitore stesso.

La Consegna dei Pacchetti è definita come il numero medio di pacchetti IP, con payload utile, che transita sulla rete del Fornitore e che sono consegnati dal Fornitore alle legittime destinazioni sulla propria rete in un mese solare. Nel caso in cui non sia rispettato il Livello di Servizio per la Consegna dei Pacchetti, per ragioni non dovute ad eventi imprevedibili o a cause di forza maggiore, sarà dovuta una penale, per il mese di riferimento, determinata in base alla tabella 5:

Tabella 5

Packet Delivery	Penale riferita al canone mensile
99.949 – 99.5 %	10%
99.49 – 99 %	20%
98.99 – 98 %	30%
97.99 – 97 %	40%
96.99 – 96 %	50%
inferiore a 95.99 %	100%

**(E)** Le suddette penali possono essere pagate dal Fornitore in forma di credito. Le penali costituiscono per il Registro IIT l'unica forma di rimedio per qualsiasi mancata prestazione, interruzione, mancata consegna o difetti nell'erogazione del Servizio e costituiscono una limitazione della responsabilità del Fornitore. Le penali dovranno essere richieste dal Registro IIT entro 12 mesi dal mese in cui si è verificato l'evento.

**(F)** Il Fornitore sarà responsabile per i danni diretti (inclusa la responsabilità non contrattuale) che, fatti salvi i diritti legali, siano stati causati da dolo o colpa grave, violazione di obblighi contrattuali essenziali o fondamentali o dalla mancanza della qualità garantita a causa di colpa grave o dolo. Un obbligo contrattuale essenziale o un obbligo fondamentale è quello il cui adempimento permette la piena attuazione del contratto (ad es. la fornitura del servizio). La responsabilità del Fornitore (o delle "Parti") per la violazione di obblighi contrattuali essenziali o fondamentali dovuta a colpa semplice sarà limitata dalla validità annuale del contratto all'anno in cui il danno si è verificato. E' esclusa qualsiasi responsabilità del Fornitore per i danni conseguenti o indiretti (inclusi ad es. i danni per mancati guadagni, perdita di somme anticipate ed altri danni indiretti), a meno che il danno sia causato da dolo o colpa grave.

**7. MANUTENZIONE PROGRAMMATA**

La manutenzione programmata non dovrà normalmente comportare l'interruzione del Servizio. Se la manutenzione programmata dovesse richiedere l'interruzione del Servizio, il Fornitore dovrà: (i) fornire al Registro IIT un preavviso scritto di 7 giorni, (ii) collaborare con il Registro IIT per ridurre al minimo tali interruzioni e (iii) usare tutti i mezzi commercialmente possibili per cercare di svolgere tale manutenzione tra la mezzanotte e le 6.00 del mattino ora locale.

**8. CONTROLLI E VERIFICHE**

Relativamente al Servizio di transito IP il Fornitore si impegna ad erogare il servizio nel rispetto dei termini contrattuali richiamati nel presente contratto e nel capitolato tecnico. Il Registro IIT si riserva di svolgere ogni opportuno controllo e verifica online all'effettività e modalità di erogazione del servizio, avanzando alla società contraente richieste di intervento dei servizi stessi laddove i medesimi non fossero erogati come convenuto nel presente contratto e nel



citato allegato tecnico. E' impegno del Fornitore ottemperare con la massima diligenza per qualsiasi problematica connessa all'erogazione del servizio. Il mancato svolgimento delle azioni correttive da parte del Fornitore in ordine a disservizi comunicati dal Registro IIT può comportare una penale determinata in base ai criteri di cui all'articolo 6 precedente.

Salvo dolo o colpa grave, i malfunzionamenti dovuti a cause non dipendenti dalla volontà, derivanti da fatti di carattere eccezionale o di forza maggiore allo stato non prevedibili e comunque non sotto il diretto controllo del Fornitore, quali, a titolo esemplificativo, ma non esaustivo, eventi atmosferici, terremoti, inondazioni, incendi, sabotaggi, danneggiamenti alla struttura di connettività o di elaborazione, non rientrano nei livelli di servizio indicati all'art.6.

## 9. PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

In base agli articoli 28 e 29 del Codice di Protezione dei Dati Personali, il Registro IIT, in qualità di Titolare del trattamento dei dati del Registro IIT, nel significato dell'art. 2 (d) della Direttiva 95/46/CE come attuata dal Codice di Protezione dei dati personali, nomina il Fornitore quale Responsabile del Trattamento, secondo l'articolo 2 (e) della Direttiva 95/46/CE, come attuata dal Codice di Protezione dei dati personali, con riferimento al trattamento dei dati del Registro IIT, necessario per adempiere agli obblighi stabiliti nell'accordo. Il Fornitore deve dimostrare di poter assicurare in modo adeguato, sulla base della propria esperienza, capacità ed affidabilità, il rispetto delle disposizioni in materia di trattamento dei dati anche con riferimento alla sicurezza, e si impegna a rispettare le disposizioni della Legge sulla Protezione dei dati in qualità di Responsabile del Trattamento ed in qualità di operatore di servizi di comunicazione elettronica, incluse, ma non solo, tutte le rilevanti disposizioni al momento vigenti sul trattamento dei dati personali e della loro esportazione fuori dal territorio della UE. Nel caso che il tribunale e/o le autorità competenti nel paese di residenza del Fornitore stabiliscano che la legge locale sulla protezione dei dati non si applichi alle attività svolte dal Fornitore, allora il Fornitore dovrà comunque rispettarne le disposizioni come obbligo contrattuale.

Durante l'esecuzione del presente accordo, il Fornitore dovrà nei confronti di terzi:

- a) mantenere i dati del Registro IIT strettamente riservati e trattare i dati del Registro IIT soltanto per lo svolgimento del Servizio in attuazione di questo accordo;
- b) non utilizzare o aver utilizzato i dati del Registro IIT per permettere o comunque facilitare la trasmissione via e-mail, telefono, o facsimile di pubblicità commerciale di massa non desiderata o richieste indesiderate ai soggetti dei dati;
- c) Adottare misure tecniche e organizzative che, con riferimento allo stato dell'arte e al costo della loro realizzazione, possano assicurare un livello di sicurezza adeguato per garantire la protezione dai rischi di accessi non autorizzati, uso e divulgazione dei dati del Registro IIT;
- d) Non permettere deliberatamente ad alcuna terza parte di estrarre informazioni dal database del Registro IIT;
- e) Non fornire copia dei dati del Registro IIT ad alcuna terza parte senza il previo espresso consenso scritto del Registro IIT;
- f) Rispettare la legge di protezione dei dati con riferimento all'esportazione di dati personali al di fuori della EU e della EEA;
- g) Informare il Registro IIT sull'applicazione delle istruzioni ricevute e sulla violazione dei dati così come di altri eventi dei quali sia obbligatorio informare il Registro IIT;
- h) Garantire e mantenere il Registro IIT indenne da qualsiasi azione di terzi collegata al mancato adempimento da parte del Fornitore di uno o più obblighi previsti da questo articolo. Alla scadenza di questo accordo, il fornitore dovrà cancellare in modo sicuro tutti i dati del Registro IIT da ogni supporto elettronico, senza tenere di questi alcuna copia

## 10. PAGAMENTI E CORRISPETTIVI

L'importo massimo per tutta la durata del contratto affidato è di EURO 550.000,00 oltre IVA. Tale importo sarà suddiviso annualmente come segue:

- Anno 1: EURO 60.000,00 oltre iva;
- Anno 2: EURO 120.000 oltre iva;
- Anno 3: EURO 180.000 oltre iva;
- Anno 4: EURO 190.000 oltre iva.

La fatturazione potrà iniziare decorsi tre (3) giorni dal rilascio da parte del Fornitore della documentazione che attesti la corretta installazione del servizio ed il corretto funzionamento dello stesso, e sarà comunque soggetta all'approvazione da parte del Registro IIT del servizio fornito.



Il Fornitore emetterà mensilmente fatture in EURO, conformi all'IVA vigente e alle regole della UE e del paese di riferimento, ciascuna di un dodicesimo dell'importo totale sopraindicato.

Il pagamento sarà effettuato tramite bonifico bancario entro 30 giorni dal ricevimento della fattura da parte del Registro IIT. Le contestazioni relative alle fatture dovranno essere sottoposte al Fornitore entro 90 giorni dalla data di emissione della fattura.

#### 11. OBBLIGHI DEGLI APPALTI PUBBLICI E RISOLUZIONE DI DIRITTO

Il Fornitore, in base all'art. 3, paragrafo 8 della Legge del 13 agosto 2010, N. 136 (e sue modifiche), accetta di adeguarsi, a pena dell'assoluta nullità del contratto, alla legislazione in materia di tracciabilità dei flussi finanziari relativi all'oggetto del contratto.

Il Fornitore accetta di dare immediata notizia alla stazione appaltante e alla Prefettura – Ufficio territoriale del Governo della Provincia di Pisa, di qualsiasi inadempimento da parte di qualsiasi subappaltatore degli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui venga a conoscenza.

Il Fornitore accetta di comunicare tutti gli estremi del conto corrente dedicato alle commesse pubbliche per tutte le operazioni finanziarie relative al presente contratto. Ciò deve essere fatto entro 7 (sette) giorni decorrenti dalla firma del presente contratto oppure, in caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica, nonché, nello stesso termine, le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. Gli stessi soggetti provvederanno, altresì a comunicare ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

Se il Fornitore non utilizza il conto corrente specificato nel precedente paragrafo per le operazioni finanziarie relative al presente contratto, il contratto si risolverà in base a quanto previsto dall'art. 3, comma 8 della Legge N. 136/2010 (e successivi emendamenti).

Per permettere la tracciabilità dei flussi finanziari, tutte le fatture dovranno contenere il Codice di Identificazione della gara CIG. \_\_\_\_\_.

Il Fornitore si obbliga a fornire al Registro IIT le informazioni relative ai conti correnti dedicati ai pagamenti da parte del Registro IIT relativi al presente contratto oltre alle generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi.

#### 12. DURATA DEL CONTRATTO

Il presente contratto avrà efficacia a partire dalla data di sottoscrizione dell'ultima parte aderente ad esso e sarà in vigore per il periodo di \_\_\_\_\_.

#### 13. RISOLUZIONE ANTICIPATA

Nel caso di violazione anche di una sola previsione dei seguenti articoli: 8, 9, 10, 11 il presente contratto potrà essere risolto dalla parte non inadempiente con lettera raccomandata con ricevuta di ritorno indirizzata alla parte inadempiente con un preavviso di 30 giorni, se non diversamente previsto per legge, ed il Contratto, fatti salvi gli obblighi di pagamento per i servizi forniti, si intenderà risolto nel momento in cui la parte inadempiente riceverà tale raccomandata.

#### 14. LEGGE REGOLATRICE E FORO COMPETENTE

Il Contratto sarà disciplinato ed interpretato secondo la legge italiana.

In caso di qualsiasi controversia che dovesse insorgere relativamente al presente contratto sarà competente, in via esclusiva, il Foro di Roma, in Italia.

#### 15. CLAUSOLA DI SALVAGUARDIA

In caso di invalidità di qualsiasi pattuizione del presente contratto, le parti concordano che tale nullità non avrà effetto sulla validità delle altre previsioni del contratto.

#### 16. INDIVISIBILITÀ CONTRATTUALE

Il presente contratto ed allegati annessi contengono l'intero accordo intercorrente tra il Registro IIT ed il Fornitore con riferimento all'oggetto del contratto e abrogano qualsiasi precedente accordo o intesa sia scritti che verbali tra le Parti. Il presente contratto non può essere corretto, essere oggetto di rinuncia, modificato, o annullato se non da entrambe le parti in forma scritta.

Letto, approvato e sottoscritto,  
I Rappresentanti delle Parti:



Per Registro IIT	Per il Fornitore
Il Direttore	Titolo
Dott. Domenico Laforenza	Nome
Data	Data
Firma	Firma

In base agli Articoli 1341 e 1342 del Codice Civile, il Fornitore accetta espressamente le seguenti clausole: 6 (MODALITA' DELLA FORNITURA DEI SERVIZI E TEMPI DI CONSEGNA); 8 (CONTROLLI E VERIFICHE); 10 (PAGAMENTI E CORRISPETTIVI); 13 (RISOLUZIONE ANTICIPATA); 14 (LEGGE REGOLATRICE E FORO COMPETENTE).

Per il Fornitore
Titolo
Nome
Data
Firma



## CALL FOR TENDER

To

Subject: Procedure for the "Supply of an IP transit service for the Point of Presence (PoP) of Milan of the Registry and for other international POPs". CIG 4934458B8C (Tender Identification Code)

the Istituto di Informatica e Telematica of the CNR (Italian National Research Council), with registered office at Via Moruzzi, 1 56124 Pisa, Italy, Tax Code 80054330586, VAT number 02118311006, in the person of its Director Mr Domenico Laforenza, following the decision to enter into a contract and as notice of information, reference number \_\_\_\_\_ of the date \_\_\_\_\_, entrusts the above mentioned service, by means of a negotiated procedure in accordance with articles 20 and 27 of Law N°163/06 and successive modifications, ANNEXE IIB, regarding the tender with CIG 4934458B8C.

### SECTION I

#### CONTRACTING AUTHORITY

Istituto di Informatica e Telematica CNR – Research Area of Pisa  
Via G.Moruzzi, 1 – 56124 PISA  
Tel. 050/315.3265-3549  
Fax 050/315.2172  
e-mail: [segreteria@iit.cnr.it](mailto:segreteria@iit.cnr.it)  
Internet site: [www.iit.cnr.it](http://www.iit.cnr.it)

### SECTION II

#### II.1 OBJECT OF THE TENDER

##### II.1.1

#### DESCRIPTION

Name given by the contracting authority to the tender:

"Supply of an IP transit service for the Point of Presence (PoP) of Milan of the Registry and for other international POPs" CIG. CIG 4934458B8C

##### II.1.2

#### TYPE OF TENDER

Service contract.

##### II.1.3

#### THE NOTICE REGARDS

Entrustment of a service by means of a negotiated procedure in accordance with articles 20 and 27 of Law N°163/06 and successive modifications, ANNEXE IIB, for the carrying out of the service in one single lot.

##### II.1.4

#### BRIEF DESCRIPTION OF THE TENDER

Entrustment of the service contract for "Supply of an IP transit service for the Point of Presence (PoP) of Milan of the Registry and for other international POPs" CIG 4934458B8C .



The configuration of the service and other technical specifications are specified in the Special Chapter of the Tender (technical annexe) which is an integral and substantial part of this call for tender.

### **II.1.5** **AMOUNT OF THE TENDER AND DURATION**

Total estimated maximum amount € 550,000.00 VAT excluded, for a period of 48 months and with the possibility of the Institute to renew the contract for a further period of 12 months for a maximum amount of € 137,500.00

Safety costs (not subject to discount) € 0.00 (zero Euros) VAT excluded.

As regards costs deriving from risks due to operations by external companies, the Administrative Office has not drawn up the DUVRI document (Document of External Risk Assessment), in accordance with Law 81/2008, given that risks of this kind are not applicable, at this moment.

All offers of a higher price than the total amount of the call for tender will be excluded.

### **II.2** **SUB-CONTRACTING**

Sub-contracting is not permitted.

### **II.3** **DURATION OF CONTRACT**

The duration of the contract is of 48 months starting from the date of signature of the contract with the contractor with the possibility of the Institute to renew the contract for a further period of 12 months.

### **II.4** **FINANCING**

Financing: external funds originating from contracts with Registrars.

### **II.5** **PAYMENT**

Payment will be made within 30 days dall'attestazione di regolare esecuzione da parte del Responsabile del Servizio. Invoicing will be on a monthly basis.

### **II.6** **CRITERION FOR AWARD OF CONTRACT**

Criterion: the lowest price, in accordance with Art.83 of Law 163/2006 and successive modifications.

Elements of assessment:

- a) qualitative, methodological and technical characteristics obtained from the technical report of the offer: maximum of 70 points
- b) economic offer: maximum of 30 points

Structure to be followed by the technical report of the offer, and points given to each part of the report:

- a) **qualitative, methodological and technical characteristics obtained from the technical report of the offer:** maximum of 70 points

Element of Assessment and Maximum Points given	Sub-element	Sub-weighting
Supply of an IP transit service for the Point of Presence (PoP) of Milan of the Registry and for other international PoPs		



**Issuing point of the connectivity service for the Registry**

The IP connectivity service must be issued by the Supplier at the Point of Presence of the .it Registry at the Milan Internet Exchange (MIX) in Via Caldera 21, Milano, Palazzo D, Ala 3, sala macchine MIX, Ala BLU, Rack 27. henceforth in this document, the issuing point of IP Transit service at the MIX is referred to as "Site A".

<i>Geographical Area</i>	<i>Logistic infrastructure from which the IP Transit must operate with dedicated cabling.</i>	<i>Type of interface</i>	<i>Mbit/s Commitment</i>
Europe	MIX (Milan)	Single-mode fiber	400

The Supplier must supply the IP Transit service necessary for the creation of a further twelve PoPs of the Registry, located around the world. The Supplier must also activate at least one interface on its routing apparatus for each of the PoPs indicated in "Table A". The geographical locations for the issuing of new IP Transits for the Registry are as follows:

Table A

<i>Geographical Area</i>	<i>Logistic infrastructure from which the IP Transit must operate with dedicated cabling.</i>	<i>Type of interface</i>	<i>Mbit/s Commitment</i>
Europe	DECIX (Frankfurt)	Single-mode fiber	30
	LINX (London)	Single-mode fiber	30
	AMS-IX (Amsterdam)	Single-mode fiber	30
	Netnod or STHIX (Stockholm)	Single-mode fiber	30
North America	NYIIX (New York)	Single-mode fiber	30
	Equinix (Los Angeles)	Single-mode fiber	30
	TORIX (Toronto)	Single-mode fiber	30
South America	PTT Metro in Brazil (San Paolo)	Single-mode fiber	20
Africa	JINX (Johannesburg)	Single-mode fiber	10
China	HKIX (Hong Kong)	Single-mode fiber	20
Japan	JPIX (Tokyo)	Single-mode fiber	20
Australia	PIPE (Sydney)	Single-mode fiber	20

The Supplier must indicate precisely the addresses of the PoPs, limited only to the locations requested by the Registry in Table A, which it intends to use for interconnection of the routing apparatus of the .it Registry.


The Supplier must describe in detail the type of physical interconnection created for the interconnection of each of the PoPs of the Registry listed in Table A, indicating also the type of interface and relative specifications.

The Supplier must carry out interconnections with single-mode optical fibers for all the PoPs requested by the Registry and listed in Table A.

The Supplier can indicate, in addition to the points mentioned above, any further issuing points set up for the connectivity service of the Registry.

**Max. points** 3




	<p align="center"><b>Characteristics of the IP connectivity service for "Site A"</b></p> <p>The service of IP connectivity must be supplied to the Registry at its Point of Presence at the MIX, Site A, where a Juniper router is located. The physical interconnection between the data routing devices of the Registry and that of the supplier of IP connectivity must be set up by using two couples of single-mode fibers with total diversification of route and optical fiber racks.</p> <p>The terminations of the fibers mentioned above must be joined to two different gigabit-Ethernet interfaces of the Registry's router. The terminations of the fibers at the Supplier's end must be joined to two gigabit-Ethernet interfaces of two different data routing devices of the Supplier.</p> <p>All the information necessary to carry out the connecting operations of the fibers must be followed and coordinated together by both the personnel proposed by the Registry and by the personal of the supplier of the IP connectivity.</p>	
	<p>On the interfaces that connect the Registry's router with the Supplier's apparatus it is recommended that there be <i>Bidirectional Forwarding Detection</i> (BFD) signalling protocol, so as to indicate promptly possible malfunctions of the Ethernet links.</p>	<p align="center"><b>3 points</b></p>
	<p>Four eBGP sessions must be configured between the Autonomous System Number (ASN) of the Registry, AS 2597, and the ASN of the Supplier. These sessions must be distributed on two different routers of the Supplier; that is, each data connectivity router of the Supplier must implement two eBGP sessions, one IPv4 and one IPv6. The data routers of the Supplier of IP connectivity and, more specifically, the plan of forwarding of the IPv4 and IPv6 packets and the eBGP sessions between the router of the Registry and the routers of the Supplier of connectivity, must be configured so as to implement a mechanism of traffic load-balancing on the two gigabit-Ethernet interfaces, to be agreed with the Supplier.</p> <p>In addition, two eBGP sessions, one IPv4 and one IPv6, must be configured between the Autonomous System Number (ASN) 197440 of the Registry and the ASN of the Supplier. These sessions must be joined to two different routers of the Supplier.</p> <p>If the Supplier uses for the Registry two physical ports for interconnection with the routers of the Registry, both for the AS 2597 and for the AS 197440, the configuration of the physical ports must be agreed upon with the personnel of the Registry.</p>	
	<p>It is preferable for the eBGP sessions to be configured by means of one of the mechanisms of Graceful Restart, in accordance with IETF RFC 4724 specifications.</p>	<p align="center"><b>3 points</b></p>
	<p align="center"><b>Characteristics of the IP connectivity service for the new PoPs of the Registry listed in Table A</b></p> <p>Two eBGP sessions, one IPv4 and one IPv6, must be configured between the Autonomous System Number (ASN) 2597 of the Registry and the ASN of the Supplier.</p> <p>In addition, two eBGP sessions, one IPv4 and one IPv6, must be configured between the Autonomous System Number (ASN) 197440 of the Registry and the ASN of the Supplier.</p> <p>If the Supplier uses for the Registry one physical port for interconnection with the routers of the Registry, both for the AS 2597 and for the AS 197440, the configuration of the physical ports must be agreed upon with the personnel of the Registry.</p>	
	<p align="center"><b>Characteristics of the IP connectivity service common to all the PoPs of the Registry</b></p> <p>The connectivity Supplier must have the function of Autonomous System (AS) of transit (provider) for the traffic of the Registry (customer) from and towards the Internet: all the PoPs of the Registry must have a customer-provider relation with the Supplier's PoPs.</p> <p>The Internet Full Routing Table must be announced to the router of the Registry and there must be a guarantee of the announcement of the IP networks of the Registry, route objects, registered in the database of the Regional Internet Registry, RIPE-NCC, therefore accepting to distribute routing information more specific than "/19", both if the IP connectivity Supplier is an Upstream Tier-1 provider or otherwise, operating the appropriate configurations on the router of the access Supplier.</p> <p>The Supplier must forward to the registry the Internet Full Routing Table complete with</p>	<p align="center"><b>Max points 26</b></p>



	<p>"optional attributes", such as Multi Exit Discriminator (MED) and Origin, and also with the transitive and optional attribute "Community", as described in the IETF RFC 1997 specifications. For this latter attribute a document must be supplied which describes the codification of the information used by the Supplier in order to differentiate the following types of relation that characterise the routes (network prefixes) learnt: Customer, Peer and the relative geographical location where the network prefixes are learnt: Nation, Region and PoPs.</p> <p>The Supplier must accept from the Registry and consider in the process of calculation of the BGP routing table, at least the "optional attributes" Multi Exit Discriminator (MED) and Origin, and also the transitive and optional attribute "Community", as described in the IETF RFC 1997 specifications, with the aim of enabling the Registry to product engineer its traffic flows.</p> <p>The Supplier must indicate with which ASN, among those associated and registered in the Data Base of the Regional Registries recognised by IANA, it will supply the IP transit service at point A of the Registry.</p> <p><b><u>For each PoP (indicated in Table A) in which the Supplier issues IPv4 and IPv6 transit with the same ASN used for site A and according to the characteristics mentioned above, 2 points will be given.</u></b></p> <p>The capacity of service transport requested by the Registry must be understood as the total capacity allocated by the connectivity Supplier on its backbone in favour of the Registry: the sum of the single transport capacities used by the Registry on the ports activated (PoPs of the Registry) will constitute the total transport capacity of the user Registry on the backbone of the Supplier of IP capacity.</p>	
	<p><b>Service levels (SLA) required by the Registry and monitoring</b></p> <p>The Supplier must make available for the Registry a monitoring system which enables verification of the respect of the contracted service levels, SLA, relative to the IP connectivity.</p> <p>As regards measurement of the performance of the IP connectivity service, the following indexes must be calculate at least monthly and annually:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b) mean latency relative to the IP backbone of the Supplier;</li> <li>o mean loss of packets relative to the IP backbone of the Supplier.</li> </ul> <p>The latency must be defined as the mean Round Trip Delay end-to-end (RTD), for the transmission of the IP packets between two points of the Supplier's IP backbone, measured in milliseconds and calculated on a monthly and annual basis.</p> <p>For the traffic in the European IP backbone of the Supplier, this index, understood as the traffic between the routers located in Europe, is recommended to have a value of less than 30 ms. (if ≤ 30 ms 5 points, if &gt; 30 ms 0 points).</p> <p>For the traffic in the USA IP backbone of the Supplier, this index, understood as the traffic between the routers located in the USA, is recommended to have a value of less than 50 ms. (if ≤ 50 ms 5 points, if &gt; 50 ms 0 points).</p> <p>For the traffic between the European and USA IP backbones of the Supplier, this index, understood as the traffic between the routers that interconnect the USA and European backbones, is recommended to have a value of less than 80 ms. (if ≤ 80 ms 5 points, if &gt; 80 ms 0 points).</p> <p>The loss of packets, defined as the impossibility of forwarding packets towards the final destination due to errors of transmission or overloading of the routers of the Supplier's IP backbone, expressed as a percentage of the total number of transmitted packets, should have a maximum value equivalent to 0.05% (if ≤ 0.05% 5 points are given, if &gt; 0.05% 0 points are given).</p>	<p><b>Max. 20 points</b></p>



	<p>The level of availability of the IP connectivity service issued by means of unprotected port, calculated on an annual basis, must not be less than 99.98%.</p> <p>The level of availability of the IP connectivity service issued by means of protected port, calculated on an annual basis, must not be less than 99.99%.</p> <p>These are the SLA which the Supplier must guarantee.</p>	
	<p><b>Characteristics of the Supplier's network infrastructure</b></p> <p>The Supplier must have its own infrastructure in Site A and in the other twelve geographical locations, listed in Table A, where the PoPs of the Registry are to be activated.</p>	
	<p><b>Technical support</b></p> <p>The Supplier must indicate the reference persons for the service requested, who will be responsible for the management of possible technical or administrative issues, and with whom the Registry can maintain contact if need be. For each of these persons there must be indication of an email address and telephone number.</p> <p>In addition, there must be an indication of the references of the operating centre for the management of the network (NOC) (e-mail and telephone). The NOC must be available 24x7x365.</p> <p>There must be a guaranteed service of web portal by means of which it is possible to make queries regarding technical interventions.</p> <p>It is recommended that there be:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o the availability of a Web-based tracing system regarding the current progress of the procedure of problem-solving of breakdowns (max. 3 points);</li> <li>o the possibility of obtaining via Web precise information regarding the operations of ordinary and extraordinary maintenance precise with relative resolution times (max. 3 points);</li> <li>o the availability via Web of the tools necessary for the management of the acquired services and details of the invoicing processes (max. 3 points);</li> <li>o the generation and availability via Web of the reports relative to the availability of the IP connectivity service (max. 3 points);</li> <li>o the generation and availability via Web of the reports relative to the performance of the IP connectivity (max. 3 points).</li> </ul> <p>The access to this portal must take place by means of authentication and the data and information relative to the http session must be transported by means of HTTPS protocol.</p> <p>In addition, there must be a "Looking Glass" service with which it is possible to query the routers of the network infrastructure of the Supplier of access at least with the set of commands, for the Juniper platform, listed as follows, or equivalently on other platforms:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o traceroute (IPv4/IPv6) con possibilità di specificare la sorgente;</li> <li>o ping (IPv4/IPv6) con possibilità di specificare la sorgente;</li> <li>o show route [all   hidden   next-hop] aspath-regex];</li> <li>o show route protocols bgp;</li> <li>o show bgp summary;</li> <li>o show route advertising protocol bgp &lt;neighbor&gt;;</li> <li>o show route receiving protocol bgp &lt;neighbor&gt;.</li> </ul>	<p><b>Max. 15 points</b></p>
	<p><b>Service delivery</b></p> <p>The services must be delivered turnkey, that is installed, configured according to the requirements agreed to when carrying out the work, and tested and approved.</p> <p>The IP transit service relative to "Site A" must be delivered to the IIT-CNR within a maximum of 30 working days from the order confirmation date.</p> <p>The IP transit service relative to the PoPs of the Registry, listed in Table A, must be delivered respecting the times specified in Table B and, in any case, the activations of the</p>	

PoPs must be agreed upon with the personnel of the Registry and requested by the same.			
PoP name	Year 1	Year 2	Year 3
DECIX (Frankfurt)	X		
LINX (London)		X	
AMS-IX (Amsterdam)	X		
Netnod or STHIX (Stockholm)	X		
NYIIX (New York)		X	
Equinix (Los Angeles)		X	
TORIX (Toronto)		X	
PTT Metro in Brazil (San Paolo)		X	
JINX (Johannesburg)			X
HKIX (Hong Kong)			X
JPIX (Tokyo)		X	
PIPE (Sydney)			X

**b) Economic offer**

The points total relative to the economic offer (PE) is of a maximum of 30 points and is calculated according to the following formula:

$$PE = \text{Val}_{\min} / \text{Val}_{\text{offerta}} * YY$$

where

- **Val<sub>min</sub>** is the value of the lowest offer among all the economic offers received from the Competing Companies
- **Val<sub>offerta</sub>** is the "Value of the Offer" of each Competing Company.
- **YY** is the points total given to the economic offer, corresponding in total to 30.

The service will be awarded to the competitor obtaining the highest overall points total (points gained for the technical offer plus points gained for the economic offer).

The Commission reserves the right to assess the congruity of the economic offer before awarding the contract.

**II.7  
VALIDITY OF THE OFFER**

Term of validity of the offer: 180 days from the deadline for receipt of offers.

**TERMS AND CONDITIONS FOR SUBMISSION OF THE TENDER**

The envelopes containing the offer and the documentation of the tender must arrive, on condition of exclusion from the call for tender, by whatever means by **12.00 of \_\_\_\_\_ 2013** at the following address:

**Consiglio Nazionale delle Ricerche  
Istituto di Informatica e Telematica  
Direzione IIT  
Via G. Moruzzi, 1  
56124 PISA**

The prompt delivery of the envelopes is at the sole and exclusive risk of the sender.



The envelopes must be, **on all the closure seals**, closed by means of adhesive tape and countersigned across the seals by the Legal Representative of the offeror Company and with the company stamp, so that the closure and seals confirm the authenticity of the original closure.

The envelopes, relative to the offer for a single lot, must have on their outside the following indications:

- the name of the sender;
- the address of the sender;

and the following wording: **“Supply of an IP transit service for the Point of Presence (PoP) of Milan of the Registry and for other international POPs”. CIG 4934458B8C (Tender Identification Code) ”**

## **CONTENTS OF THE OFFER PACKAGE**

The main package envelope must contain **three envelopes**, each individual envelope must be, **on all the closure seals**, closed by means of adhesive tape and countersigned across the seals by the Legal Representative of the offeror Company and also with the company stamp across the seal, so that the closure and seals confirm the authenticity of the original closure.

The envelopes must have clearly on their outside the name of the sender and the wording, respectively **“A – DOCUMENTATION”, “B – TECHNICAL REPORT”** and **“C – ECONOMIC OFFER”**.

### **ENVELOPE “A – DOCUMENTATION”**

Envelope **“A”** must contain the following documentation:

1) self declaration document (**cfr declaration model A**) in accordance with Italian Decree D.P.R. 445/2000, of the legal representative of the offeror or subject having the same legal powers – accompanied by a photocopy of a valid document of identity and by appropriate documentation which proves this responsibility and powers of signature of the undersigned – with which the offeror declares/indicates:

a) enrolment in the C.C.I.A.A, indicating for which activity the company is officially enrolled, company registration number, enrolment number, enrolment date, length of registration/registration end date, legal status, company address (location/postal code - address), Tax number, VAT number, the name/s (with job title, date of birth and place of birth and present residence, and tax number) of the owner, partners, technical managers, administrators with powers of representation and general partners;

b) not to be in any of the conditions foreseen by article 38, parag. 1, of Decree 163/06;

c) all the final judicial sentences, convictions and criminal sentences, irrespective of their seriousness, including those, in accordance with art. 38, parag. 2 of the Decree 163/2006, which benefit from not being specifically written down in the criminal records;

d) to have the following registration position for social contributions and national insurance:

-INPS office of \_\_\_\_\_ registration n°.

-INAIL office of \_\_\_\_\_ registration n°.

- n° \_\_\_\_\_ of employees involved in the work specified in the contract and to be legally in order and up to date as regards the relative payments (DURC);



e) not to have made any agreement with other offerors in this call for tender in order to limit in any way the competition between offerors;

2) in the case of recourse to the legal institute regarding availment (Italian Code of Public Contracts) of resources in accordance with Art. 49 Decree N°. 163/2006:

- self declaration undersigned with legible signature declaring in accordance with Presidential Decree 445/00 the intention to use the requisites, and indicating clearly the requisites of the Auxiliary Company;
- self declaration by the Auxiliary Company, undersigned with legible signature, declaring in accordance with Presidential Decree 445/00 that it possesses the general requisites as specified in the call for tender;
- self declaration by the Auxiliary Company, undersigned with legible signature, declaring in accordance with Presidential Decree 445/00, that the Auxiliary Company undertakes with respect to the offeror Company and the IIT, to make available for the entire duration of the contract the resources necessary that are required by the offeror Company;
- self declaration by the Auxiliary Company, undersigned with legible signature, declaring in accordance with Presidential Decree 445/00 that it is not participating in its own right in the call for tender and is not in any commanding position whatsoever as regards other offeror Companies participating in the call for tender;
- original or authenticated copy of the availment contract between offeror Company and Auxiliary Company.

**ATTENTION: offerors are reminded that false declaration:**

a) Involves penal sanctions (art.76 D.P.R.28.12.2000, n.445 and successive modifications).

In this regard, on ascertaining that a false declaration has been made, the relevant office of the commissioning body will immediately indicate the fact to the competent authorities.

3) self declaration (**cf model of declaration B**) undersigned with legible signature, in accordance with presidential Decree 445/00, in which the offeror Company, in accordance with Art.3 of the Law n°.136 of 13 August 2010 and successive modifications regarding the traceability of financial flows concerning works, services and supply of goods, declares that it expressly approves the following clauses:

a) Obligations in terms of traceability of financial flows

The offeror company XXXXXXXXX, in accordance with Art. 3, parag. 8, of the Law of 13 August 2010, n°. 136 and successive modifications, undertakes, under penalty of making the contract null and void, the obligations regarding the traceability of financial flows associated with the subject of the contract. The offeror Company undertakes to communicate immediately to the contracting institution and to the local police authorities of the local government of Pisa any breach whatsoever by a collaborating company (sub-contractor) of the obligations regarding the traceability of financial flows.

b) Termination clause

The Company XXXXXXXX undertakes to communicate all details of its current account used for public work orders for all the financial operations relative to this Contract. This must be done within 7 (seven) days from the signature of this Contract or, in the case of already existing current accounts, from their first use in financial operations relative to a public work order. In addition, within the same time period the Supplier must communicate the personal particulars (name, address and place of birth) and tax code of the persons delegated to use these accounts. The same subjects also undertake to communicate any successive modifications to this information.

If the Company XXXXXXXX does not use the current account specified in the previous paragraph for the financial operations relative to this Contract, the Contract is to be considered rescinded in accordance with that foreseen by article 3, parag. 8 of the Law N. 136/2010 and subsequent modifications.



4) Copy of receipt indicating payment of the contribution due to the Authority for the monitoring of public contracts regarding services and supply of goods to the sum of \_\_\_\_\_ Euros;

**ENVELOPE “B – TECHNICAL REPORT”**

Envelope B, sealed, signed across the closure seals and labelled on its outside “**TECHNICAL REPORT**”, must contain a technical report with the based on the indications in paragraph **II.6 CRITERION FOR AWARD OF CONTRACT** and in the **TECHNICAL ANNEXE – SPECIAL TENDER – TECHNICAL SPECIFICATIONS**

**ENVELOPE C – “ECONOMIC OFFER”**

Envelope C, sealed, signed across the closure seals and labelled on its outside “**ECONOMIC OFFER**” must the economic offer relative to:

“Supply of an IP transit service for the Point of Presence (PoP) of Milan of the Registry and for other international PoPs” CIG. \_\_\_\_\_;

THE OFFER must be unconditional and undersigned with complete signature by the legal representative of the offeror Company and must clearly indicate:

- the object of the contract;
- the position and name of the signatory (in legible capital letters, better if typewritten or stamped) and the precise name of the offeror Company;
- the price offered.

**The offers already received by the contracting institute cannot be withdrawn.**

**2) TENDER PROCEDURE AND AWARD CRITERIA:**

The award will be made on the basis of the most advantageous economic offer.

On (date) - \_\_\_\_\_, at (time) \_\_\_\_\_, at the main office of the awarding Administration, the President of the Commission, ascertaining the legal constitution of the Commission, will declare the tender for contract open and will proceed to examine the packages received and to open envelopes A and B in order to verify that they contain the technical reports.

Persons admitted to attend the opening of the offers: the legal representatives of the offeror Companies, or their proxy with authorisation.

**3) FURTHER INFORMATION**

**The only person responsible for the procedure (Head of Procedure)** is Dr. Maurizio Martinelli, Technologist.

**AVAILMENT**

In accordance with Art. 49 Decree N°. 163/2006, the legal institute regarding availment (Italian Code of Public Contracts) is admitted.

In this regard the offeror Company must present, on penalty of exclusion from the call for tender, the following documentation.

- a declaration indicating the offeror Company’s requisites and its intention to use the requisites of the Auxiliary Company, and indicating clearly the requisites of the Auxiliary Company to be used;
- a declaration undersigned by the Auxiliary Company, declaring that it possesses the general requisites as specified in the call for tender;
- a declaration undersigned by the Auxiliary Company, declaring that it undertakes with respect to the offeror Company and the IIT, to make available for the entire duration of the contract the resources necessary that are required by the offeror Company;
- a declaration undersigned by the Auxiliary Company, declaring that it is not participating in its own right in the call for tender and is not in any commanding position whatsoever as regards other offeror Companies participating in the call for tender;



- an original or authenticated copy of the avallment contract between offeror Company and Auxiliary Company.

It is implicitly understood that, as regard this call for tender, the offeror Company and the Auxiliary Company are wholly responsible for the work performance regarding the contract.

Each offeror Company may avail itself of only one Auxiliary Company for each requisite.

On penalty of exclusion from the call for tender, more than one offeror Company cannot avail themselves of the same Auxiliary Company.

#### **4) POST-AWARD STAGE**

##### **Award and forwarding of documents**

Following the award of the contract, the Contractor Company may be required to transmit, within a brief period, established unilaterally by the Contracting Authority and communicated at the moment of the award, all the documents proving possession of the requisites specified by the call for tender, and declared during the first stage of the call for tender.

##### **Forfeiture of the right to the award**

The forfeiture of the right to the award of the contract will be established by the Contracting Institution as regards the Contractor in the following cases:

- Non arrival, within the time specified by the Contracting Institution, of the documents specifying the effective possession of the requisites declared during participation in the bid for tender;
- Verification of incongruence between what was declared regarding the requisites of participation and evaluation of the documentation forwarded for the drawing up of the contract, notwithstanding, for false declarations, the obligatory report to the local police authorities.

In the case of forfeiture as specified in this paragraph, the commissioning Administration has the right to draw up the contract with the company which is positioned next on the list compiled by the awarding commission.

##### **Price of contract**

The price which results from the offer of the Contractor Company is fixed and invariable throughout the duration of the Contract.

##### **Monitoring of performance**

The monitoring of the regular performance of the contracted service is carried out by the person designated responsible for the service, who will communicate to the proper office each and every possible non-respect of the management of the service.

##### **Contractual expenses**

All the costs relative to the present Contract and any other fiscal expense, also is subsequent, are charged to the Contractor Company.

All the above mentioned expenses and obligations are included and compensated for in the price resulting from the offer presented by the Contractor Company.

##### **Signature of the Contract**

The Contracting Company undertakes to sign the Contract (Annexe C).

Head of Procedure

Dr. Maurizio Martinelli



**SPECIAL TENDER  
TECHNICAL SPECIFICATIONS**

**1. Introduction**

This technical document describes the characteristics of the IP connectivity service required by the Registry of the ccTLD “.it”, hereinafter referred to as Registry, of the monitoring and technical support services to be supplied together with the services mentioned above, and related services and all the work necessary for the setting up of this infrastructure.

**2. Issuing point of the connectivity service for the Registry**

The IP connectivity service must be issued by the Supplier at the Point of Presence of the .it Registry at the Milan Internet Exchange (MIX) in Via Caldera 21, Milano, Palazzo D, Ala 3, sala macchine MIX, Ala BLU, Rack 27. henceforth in this document, the issuing point of IP Transit service at the MIX is referred to as “Site A”.

<i>Geographical Area</i>	<i>Logistic infrastructure from which the IP Transit must operate with dedicated cabling.</i>	<i>Type of interface</i>	<i>Mbit/s Commitment</i>
Europe	MIX (Milan)	Single-mode fiber	400

The Supplier must supply the IP Transit service necessary for the creation of a further twelve PoPs of the Registry, located around the world. The Supplier must also activate at least one interface on its routing apparatus for each of the PoPs indicated in “Table A”. The geographical locations for the issuing of new IP Transits for the Registry are as follows:

Table A

<i>Geographical Area</i>	<i>Logistic infrastructure from which the IP Transit must operate with dedicated cabling.</i>	<i>Type of interface</i>	<i>Mbit/s Commitment</i>
Europe	DECIX (Frankfurt)	Single-mode fiber	30
	LINX (London)	Single-mode fiber	30
	AMS-IX (Amsterdam)	Single-mode fiber	30
	Netnod or STHIX (Stockholm)	Single-mode fiber	30
North America	NYIIX (New York)	Single-mode fiber	30
	Equinix (Los Angeles)	Single-mode fiber	30
	TORIX (Toronto)	Single-mode fiber	30
South America	PTT Metro in Brazil (San Paolo)	Single-mode fiber	20
Africa	JINX (Johannesburg)	Single-mode fiber	10
China	HKIX (Hong Kong)	Single-mode fiber	20
Japan	JPIX (Tokyo)	Single-mode fiber	20
Australia	PIPE (Sydney)	Single-mode fiber	20

The Supplier must indicate precisely the addresses of the PoPs, limited only to the locations requested by the Registry in Table A, which it intends to use for interconnection of the routing apparatus of the .it Registry.

The Supplier must describe in detail the type of physical interconnection created for the interconnection of each of the PoPs of the Registry listed in Table A, indicating also the type of interface and relative specifications.

The Supplier must carry out interconnections with single-mode optical fibers for all the PoPs requested by the Registry and listed in Table A.





The Supplier can indicate, in addition to the points mentioned above, any further issuing points set up for the connectivity service of the Registry.

### **3. Characteristics of the IP connectivity service for "Site A"**

The service of IP connectivity must be supplied to the Registry at its Point of Presence at the MIX, Site A, where a Juniper router is located. The physical interconnection between the data routing devices of the Registry and that of the supplier of IP connectivity must be set up by using two couples of single-mode fibers with total diversification of route and optical fiber racks.

The terminations of the fibers mentioned above must be joined to two different gigabit-Ethernet interfaces of the Registry's router. The terminations of the fibers at the Supplier's end must be joined to two gigabit-Ethernet interfaces of two different data routing devices of the Supplier.

All the information necessary to carry out the connecting operations of the fibers must be followed and coordinated together by both the personnel proposed by the Registry and by the personal of the supplier of the IP connectivity.

On the interfaces that connect the Registry's router with the Supplier's apparatus it is recommended that there be *Bidirectional Forwarding Detection* (BFD) signalling protocol, so as to indicate promptly possible malfunctions of the Ethernet links.

Four eBGP sessions must be configured between the Autonomous System Number (ASN) of the Registry, AS 2597, and the ASN of the Supplier. These sessions must be distributed on two different routers of the Supplier; that is, each data connectivity router of the Supplier must implement two eBGP sessions, one IPv4 and one IPv6. The data routers of the Supplier of IP connectivity and, more specifically, the plan of forwarding of the IPv4 and IPv6 packets and the eBGP sessions between the router of the Registry and the routers of the Supplier of connectivity, must be configured so as to implement a mechanism of traffic load-balancing on the two gigabit-Ethernet interfaces, to be agreed with the Supplier.

In addition, two eBGP sessions, one IPv4 and one IPv6, must be configured between the Autonomous System Number (ASN) 197440 of the Registry and the ASN of the Supplier. These sessions must be joined to two different routers of the Supplier.

If the Supplier uses for the Registry two physical ports for interconnection with the routers of the Registry, both for the AS 2597 and for the AS 197440, the configuration of the physical ports must be agreed upon with the personnel of the Registry.

It is preferable for the eBGP sessions to be configured by means of one of the mechanisms of Graceful Restart, in accordance with IETF RFC 4724 specifications.

### **4. Characteristics of the IP connectivity service for the new PoPs of the Registry listed in Table A**

Two eBGP sessions, one IPv4 and one IPv6, must be configured between the Autonomous System Number (ASN) 2597 of the Registry and the ASN of the Supplier.

In addition, two eBGP sessions, one IPv4 and one IPv6, must be configured between the Autonomous System Number (ASN) 197440 of the Registry and the ASN of the Supplier.

If the Supplier uses for the Registry one physical port for interconnection with the routers of the Registry, both for the AS 2597 and for the AS 197440, the configuration of the physical ports must be agreed upon with the personnel of the Registry.

### **5. Characteristics of the IP connectivity service common to all the PoPs of the Registry**

The connectivity Supplier must have the function of Autonomous System (AS) of transit (provider) for the traffic of the Registry (customer) from and towards the Internet: all the PoPs of the Registry must have a customer-provider relation with the Supplier's PoPs.



The Internet Full Routing Table must be announced to the router of the Registry and there must be a guarantee of the announcement of the IP networks of the Registry, route objects, registered in the database of the Regional Internet Registry, RIPE-NCC, therefore accepting to distribute routing information more specific than "/19", both if the IP connectivity Supplier is an Upstream Tier-1 provider or otherwise, operating the appropriate configurations on the router of the access Supplier.

The Supplier must forward to the registry the Internet Full Routing Table complete with "optional attributes", such as Multi Exit Discriminator (MED) and Origin, and also with the transitive and optional attribute "Community", as described in the IETF RFC 1997 specifications. For this latter attribute a document must be supplied which describes the codification of the information used by the Supplier in order to differentiate the following types of relation that characterise the routes (network prefixes) learnt: Customer, Peer and the relative geographical location where the network prefixes are learnt: Nation, Region and PoPs.

The Supplier must forward to the registry the Internet Full Routing Table complete with "optional attributes", such as Multi Exit Discriminator (MED) and Origin, and also with the transitive and optional attribute "Community", as described in the IETF RFC 1997 specifications. For this latter attribute a document must be supplied which describes the codification of the information used by the Supplier in order to differentiate the following types of relation that characterise the routes (network prefixes) learnt: Customer, Peer and the relative geographical location where the network prefixes are learnt: Nation, Region and PoPs.

The Supplier must accept from the Registry and consider in the process of calculation of the BGP routing table, at least the "optional attributes" Multi Exit Discriminator (MED) and Origin, and also the transitive and optional attribute "Community", as described in the IETF RFC 1997 specifications, with the aim of enabling the Registry to product engineer its traffic flows.

The Supplier must indicate with which ASN, among those associated and registered in the Data Base of the Regional Registries recognised by IANA, it will supply the IP transit service at point A of the Registry.

The capacity of service transport requested by the Registry must be understood as the total capacity allocated by the connectivity Supplier on its backbone in favour of the Registry: the sum of the single transport capacities used by the Registry on the ports activated (PoPs of the Registry) will constitute the total transport capacity of the user Registry on the backbone of the Supplier of IP capacity.

## **6. Service levels (SLA) required by the Registry and monitoring**

The Supplier must make available for the Registry a monitoring system which enables verification of the respect of the contracted service levels, SLA, relative to the IP connectivity.

As regards measurement of the performance of the IP connectivity service, the following indexes must be calculate at least monthly and annually:

- mean latency relative to the IP backbone of the Supplier;
- mean loss of packets relative to the IP backbone of the Supplier.

The latency must be defined as the mean Round Trip Delay end-to-end (RTD), for the transmission of the IP packets between two points of the Supplier's IP backbone, measured in milliseconds and calculated on a monthly and annual basis.

For the traffic in the European IP backbone of the Supplier, this index, understood as the traffic between the routers located in Europe, is recommended to have a value of less than 30 ms.

For the traffic in the USA IP backbone of the Supplier, this index, understood as the traffic between the routers located in the USA, is recommended to have a value of less than 50 ms

For the traffic between the European and USA IP backbones of the Supplier, this index, understood as the traffic between the routers that interconnect the USA and European backbones, is recommended to have a value of less than 80 ms.



The loss of packets, defined as the impossibility of forwarding packets towards the final destination due to errors of transmission or overloading of the routers of the Supplier's IP backbone, expressed as a percentage of the total number of transmitted packets, should have a maximum value equivalent to 0.05%.

The level of availability of the IP connectivity service issued by means of unprotected port, calculated on an annual basis, must not be less than 99.98%.

The level of availability of the IP connectivity service issued by means of protected port, calculated on an annual basis, must not be less than 99.99%.

These are the SLA which the Supplier must guarantee

## 7. Characteristics of the Supplier's network infrastructure

The Supplier must have its own infrastructure in Site A and in the other twelve geographical locations, listed in Table A, where the PoPs of the Registry are to be activated

## 8. Technical support

The Supplier must indicate the reference persons for the service requested, who will be responsible for the management of possible technical or administrative issues, and with whom the Registry can maintain contact if need be. For each of these persons there must be indication of an email address and telephone number. In addition, there must be an indication of the references of the operating centre for the management of the network (NOC) (e-mail and telephone). The NOC must be available 24x7x365.

There must be a guaranteed service of web portal by means of which it is possible to make queries regarding technical interventions.

It is recommended that there be:

- the availability of a Web-based tracing system regarding the current progress of the procedure of problem-solving of breakdowns;
- the possibility of obtaining via Web precise information regarding the operations of ordinary and extraordinary maintenance precise with relative resolution times;
- the availability via Web of the tools necessary for the management of the acquired services and details of the invoicing processes;
- the generation and availability via Web of the reports relative to the availability of the IP connectivity service;
- the generation and availability via Web of the reports relative to the performance of the IP connectivity.

The access to this portal must take place by means of authentication and the data and information relative to the http session must be transported by means of HTTPS protocol.

In addition, there must be a "Looking Glass" service with which it is possible to query the routers of the network infrastructure of the Supplier of access at least with the set of commands, for the Juniper platform, listed as follows, or equivalently on other platforms:

- traceroute (IPv4/IPv6) con possibilità di specificare la sorgente;
- ping (IPv4/IPv6) con possibilità di specificare la sorgente;
- show route [all | hidden | next-hop| aspath-regex];
- show route protocols bgp;
- show bgp summary;
- show route advertising protocol bgp <neighbor>;
- show route receiving protocol bgp <neighbor>.

## 9. Service delivery



The services must be delivered turnkey, that is installed, configured according to the requirements agreed to when carrying out the work, and tested and approved.

The IP transit service relative to "Site A" must be delivered to the IIT-CNR within a maximum of 30 working days from the order confirmation date.

The IP transit service relative to the PoPs of the Registry, listed in Table A, must be delivered respecting the times specified in Table B and, in any case, the activations of the PoPs must be agreed upon with the personnel of the Registry and requested by the same.

Nome POP	Year 1	Year 2	Year 3
DECIX (Frankfurt)	X		
LINX (London)		X	
AMS-IX (Amsterdam)	X		
Netnod or STHIX (Stockholm)	X		
NYIIX (New York)		X	
Equinix (Los Angeles)		X	
TORIX (Toronto)		X	
PTT Metro in Brazil (San Paolo)		X	
JINX (Johannesburg)			X
HKIX (Hong Kong)			X
JPIX (Tokyo)		X	
PIPE (Sydney)			X



**ANNEXE A**

**Procedure for entrusting a service for the “Supply of an IP transit service for the Point of Presence (PoP) of Milan of the Registry and for other international POPs” CIG 4934458B8C (Tender Identification Code)**

***Self declaration of requisites in accordance with DPR 445/2000***

The undersigned .....  
 born in .....(.....) on .....  
 domiciled for the purpose of the position of <sup>1</sup>.....  
 of the company .....  
 with address in.....( ), Via .....  
 acting as <sup>2</sup>.....

fully aware of the penal responsibility, in accordance with art. 76 D.P.R. 28 December 2000, n°. 445, in the case of false declaration or formation, exhibition or use of false acts or of acts containing information not corresponding to the truth,

**declares and certifies under his/her own responsibility**

1) to be enrolled in the company register of the Chamber of Commerce of ..... for the following activity ..... and that the enrolment data are the following (for competitors with office in a foreign state indicate the enrolment data of the register or official list of that state):

- company registration number .....
- enrolment number .....
- data di iscrizione .....
- duration of company registration/end date .....
- juridical status .....
- address .....
- tax number and VAT number .....
- owners, partners, technical directors, administrators with power of representation, general partners (*indicate names, titles, birth dates and residence*):

First name	Surname	Title	Date and place of birth	Residence



--	--	--	--	--	--

2) to not be included in the conditions foreseen by Art.8, parag. 1, letters from a) to m-b) of Decree 163/06

3) to have the following registration position of social contributions and national insurance:

-INPS office of \_\_\_\_\_ registration n°.

-INAIL office of \_\_\_\_\_ registration n°.

- n° \_\_\_\_\_ employees working on the activities subject of the Contract

and to be legally in order as regards the relative on payments (DURC);

4) to not have made any agreement with other offerors in order to limit in any way the competition between offerors;

5) to not have/have had final judicial sentences, convictions and criminal sentences, irrespective of their seriousness, including those, in accordance with art. 38, parag. 2 of the Decree 163/2006, which benefit from not being specifically written down in the criminal records (if possessing judicial sentences, indicate the final judicial sentences, criminal judgments and sentences irrespective of their seriousness including those, in accordance with art. 38, parag. 2 of the Decree 163/2006);

**Please remember to attach a photocopy of a valid document of identity.**

\_\_\_\_\_, on \_\_\_\_\_

COMPANY STAMP AND SIGNATURE

\_\_\_\_\_



**ANNEXE B**

**Procedure for entrusting a service for the "Supply of an IP transit service for the Point of Presence (PoP) of Milan of the Registry and for other international POPs" CIG 4934458B8C (Tender Identification Code)**

***Self declaration of requisites in accordance with DPR 445/2000***

The undersigned .....

born in .....(.....) on .....

domiciled for the purpose of the position of <sup>3</sup>.....

of the company .....

with address in.....( ), Via .....

acting as <sup>4</sup> .....

fully aware of the penal responsibility, in accordance with art. 76 D.P.R. 28 December 2000, n°. 445, in the case of false declaration or formation, exhibition or use of false acts or of acts containing information not corresponding to the truth,

**declares and certifies under his/her own responsibility**

in accordance with Art.3 of Law n°.136 of 13 August 2010 and subsequent modifications, regarding the traceability of financial flows regarding works, services and supply of goods, to expressly approve the following clauses:

**a) Obligation of traceability of financial flows**

The company XXXXXXXXX, in accordance with Art. 3, parag. 8, of the Law of 13 August 2010, n°. 136 and successive modifications, undertakes, under penalty of making the contract null and void, the obligations regarding the traceability of financial flows associated with the subject of the contract. The Company undertakes to communicate immediately to the contracting institution and to the local police authorities (Prefecture) of the local government of Pisa any breach whatsoever by a collaborating company (sub-contractor) of the obligations regarding the traceability of financial flows.

**b) Termination clause**

The Company XXXXXXXX undertakes to communicate all details of its current account used for public work orders for all the financial operations relative to this Contract. This must be done within 7 (seven) days from the signature of this Contract or, in the case of already existing current accounts, from their first use in financial operations relative to a public work order. In addition, within the same time period the Supplier must communicate the personal particulars (name, address and place of birth) and tax code of the persons delegated to use these accounts. The same subjects also undertake to communicate any successive modifications to this information.

If the Company XXXXXXXX does not use the current account specified in the previous paragraph for the financial operations relative to this Contract, the Contract is to be considered rescinded in accordance with that foreseen by article 3, parag. 8 of the Law N. 136/2010 and subsequent modifications.

**Please remember to attach a photocopy of a valid document of identity.**



\_\_\_\_\_, on \_\_\_\_\_

COMPANY STAMP AND SIGNATURE





**ANNEXE C**

**CONTRACT FOR the "Supply of an IP transit service for the Point of Presence (PoP) of Milan of the Registry and for other international POPs" CIG 4934458B8C (Tender Identification Code) \_\_\_\_\_".**

Between

the Istituto di Informatica e Telematica del CNR, Tax Code \_\_\_\_\_, VAT number \_\_\_\_\_, with registered office at Via Moruzzi, 1 56124 Pisa, Italy (hereinafter referred to as "IIT Registry")

and

\_\_\_\_\_, registered company number \_\_\_\_\_, VAT number \_\_\_\_\_, with registered office at \_\_\_\_\_ (hereinafter referred to as the "Supplier")

**WHEREAS**

ICANN/IANA has delegated the management of the ccTLD "it" to the IIT Registry;  
the IIT Registry requests the **supply of a service of IP transit for the point of presence (PoP) of Milan of the IIT Registry and for other international PoPs**" CIG 4934458B8C \_\_\_\_\_ (PoP of the IIT Registry: Milan Internet Exchange (MIX), Via Caldera n. 21, Palazzo D, Ala 3, Sala macchine MIX, Ala BLU, Rack 27.)" CIG 4934458B8C \_\_\_\_\_ and with this aim the IIT Registry has carried out a negotiated procedure in accordance with articles 20 and 27 of the code of public contracts;

the Supplier has submitted tender and is able to supply the IP transit service to the IIT Registry within the terms and conditions of this contract;

the Supplier must supply the IP transit service as specified in the technical specifications, which are an integral part of this Contract.

**The Parties Hereby Agree as follows:**

**1. RECITALS**

The recitals are an integral and substantial part of this Contract.

**2. DEFINITIONS**

In this agreement, defined terms are as follows, unless specifically indicated with different meanings depending on the context,

"Contract" refers to this present contract, with all its annexes,

"The IP transit service" must be issued by the Supplier at the following point of presence of the IIT Registry:

Milan Internet Exchange (MIX)

Via Caldera n. 21, Palazzo D, Ala 3.

Sala macchine MIX, Ala BLU, Rack 27.

in accordance with the technical specifications foreseen in the Technical Specifications of the Contract (technical annexe.).


**3. OBJECT OF THE CONTRACT**

For the purposes of this Contract the Supplier accepts to supply the IP transit service to the IIT Registry on the basis of the terms and conditions established by this Contract.

**4. NON EXCLUSIVITY**

This Contract is not exclusive and therefore the Supplier may supply similar services to third parties and the IIT Registry will be free to purchase similar services from third parties if need be.

**5. SUPPLY OF SERVICES**

The Supplier shall supply the IP transit service with due ability and diligence, to the best of its knowledge and  and according to the specifications stated in the Technical Specifications of the Contract (technical annexe.)

and in the offer made by the Supplier. The Supplier undertakes to ensure that all the employees, agents or contracted persons used to carry out the obligations of the Supplier are of a sufficient quality as to enable the Supplier to carry out the obligations set out in this Contract.

**6. METHOD OF SERVICE SUPPLY AND DELIVERY TIMES, LIABILITY**

Reference is made to the content of the letter of call for tender of the IIT Registry and of the technical offer made by the Supplier. In particular, the Supplier undertakes to supply the IP transit service in the way indicated in this Contract and in the above mentioned technical offer, *taking into account the following:*

**A) Level of service for installation.**

The IIT Registry, should the Supplier not respect the foreseen terms and conditions, except for reasons depending on unforeseeable events or causes of force majeure, has the right to request a maximum penalty, for each day of delay, equivalent to a thirtieth of the monthly fee up to a maximum cumulative penalty equivalent to 10/30 of the monthly fee relative to each month.

**(B) Level of service for Availability.**

The level of service for Availability relative to the IP transit supplied by the Supplier shall be 99.98% in the case of supply with an unprotected port and 99.99% in the case of the IP transit service being supplied with a protected port. The IP transit service supplied with unprotected port is considered unavailable if the port is incapable of receiving traffic. The IP transit service supplied with protected port is considered unavailable if both the primary port and the backup port are incapable of sending or receiving traffic.

The penalty due for a specific event of unavailability within the context of "Level of service for Availability" will not be cumulative for the same event of unavailability associated with possible poor service relative to the following points (C) and (D).

The penalties will be determined on the basis of the cumulative unavailability of the IP transit service port in a specific calendar month (30 days) as established in tables 1 and 2:

Table 1  
Unavailability of IP transit with unprotected port

Cumulative unavailability in hours, minutes, seconds	Penalty referred to monthly fee
00:00:01- 00:45:00	No credit
00:45:01- 08:00:00	10%
08:00:01- 16:00:00	30%
16:00:01- 24:00:00	50%
24:00:01- beyond	100%

Table 2  
Unavailability of IP transit with protected port

Cumulative unavailability in hours, minutes, seconds	Penalty referred to monthly fee
00:00:01- 00:45:00	No credit
00:45:01- 08:00:00	35%
08:00:01- 12:00:00	75%
12:00:01- beyond	100%

**(C) Level of service for the Delay.**

Service level for the Delay relative to the IP transit service shall have values at least equivalent to those specified in table 3:

Table 3

Route	Delay
Intra Europe	30 ms
Intra USA	50 ms
London-NY	80 ms



The Delay is defined as the mean value of the measurements of Round trip time (two-way delay) carried out in a specific month relative to the traffic between specific nodes on the network of the Supplier. In the case of the level of service for the Delay on the network of the Supplier being in excess of that specified in table 3 a penalty is due, relative to the reference month, determined on the basis of table 4:

Table 4

Level of delay in excess	Penalty referred to monthly fee
0.1 – 5 ms	10%
5.1 – 10 ms	20%
10.1 – 15 ms	30%
15.1 – 20 ms	40%
20.1 – 25 ms	50%
25.1 – or beyond ms	100%

#### (D) Service level for packet delivery

The level of service for the Packet Delivery relative to the IP transit service supplied by the Supplier must be equivalent to at least 99.95% for the traffic on the network of the Supplier.

Packet Delivery is defined as the mean number of IP packages, with useful payload, which move on the network of the Supplier and which are delivered by the Supplier to the legitimate destinations on the network in a calendar month. If the Level of Service for Packet Delivery is not respected, except for reasons depending on unforeseeable events or causes of force majeure, a penalty is due, for the reference month, determined on the basis of table 5:


Table 5

Packet Delivery	Penalty referred to monthly fee
99.949 – 99.5 %	10%
99.49 – 99 %	20%
98.99 – 98 %	30%
97.99 – 97 %	40%
96.99 – 96 %	50%
< 95.99 %	100%

(E) The above standing penalties may be paid out as credit by the Supplier. The penalties constitute IIT Registry's sole remedies for any non-performance, outages, failures to deliver or defects in Service. That said the penalties shall constitute a limitation of Suppliers liability. Penalties shall be requested by IIT Registry within 12 months for that months in which the event occurred.

(F) Supplier (or "Parties") will be liable for direct damages (including non-contractual liability), regardless of the legal grounds, which have been caused by gross negligence or intent, violation of essential contractual duties or cardinal duties or lack of guaranteed qualities based on gross negligence or intent. An essential contractual duty or cardinal duty is a duty the fulfilment of which enables the proper performance of the contract in the first place (e.g. the provision of the Service). Supplier's (or "each Parties") liability for violations of essential contractual duties or cardinal duties due to simple negligence shall be limited by the annual contract value of the year the damage occurred.

Any liability of the Supplier (or "each Party") for consequential or indirect damages (including but not limited to damages for lost profits, loss of anticipated savings and other indirect damages) is excluded, unless the damage was caused by gross negligence or wilfully.

 SCHEDULED MAINTENANCE. Scheduled maintenance will not normally result in Service interruption. If maintenance requires Service interruption, the Supplier will: (i) provide IIT Registry with 7 days' prior

written notice, (ii) work with IIT Registry to minimize such interruptions and (iii) use commercially reasonable efforts to perform such maintenance between midnight and 6:00 a.m. local time.

#### 8. CONTROLS AND VERIFICATIONS

Relative to the IP transit service, the Supplier undertakes to supply the service under the terms and conditions set out in this Contract and in the technical specifications. The IIT Registry reserves the right to carry out any appropriate control and verification regarding the effectiveness and method of service delivery, requiring, when necessary, the contracting party to adjust the services appropriately when the services are not supplied as agreed in this Contract and in the abovementioned technical annexe. The Supplier undertakes to act promptly with maximum diligence regarding whichever problem that might arise regarding the supply of the service. The non-compliance to carry out corrective actions by the Supplier as regards poor service conditions communicated by the IIT Registry can result in a penalty determined on the basis of the criteria mentioned in the previous clause 6.

Malice or serious responsibility excepted, the malfunctions due to causes not depending on the will of the Supplier, and however not within the direct control of the Supplier, deriving from facts of an exceptional nature or that are due to acts of God which are unforeseen and unforeseeable under the required statutory level of duty of care, such as, but not constituting an exhaustive list, atmospheric events, earthquake, flood, fire, sabotage, damage to the structure of the connectivity or its elaboration, are not a part of the service levels indicated in article 6.

#### 9. DATA PROTECTION


Under Articles 28 and 29 of the Data Protection Code, IIT-Registry as a controller of the IIT-Registry Data in the meaning of Article 2 (d) Directive 95/46/EC, as implemented by the Data Protection Code, hereby appoints the Supplier as a processor, in the meaning of Article 2 (e) Directive 95/46/EC, as implemented by the Data Protection Code, with respect to the processing of the IIT- Registry Data necessary in order to perform the obligations set forth in the Agreement. The Supplier represents it can appropriately ensure, on account of its experience, capabilities and reliability, thorough compliance with the provisions in force applying to processing as also related to security matters and undertakes to comply with the applicable data protection law as a processor and as an operator of electronic communications services, including, but not limited to, all the relevant provisions on processing of personal data and on export of personal data outside the territory of the EU as from time to time in force. Should courts and/or authorities of the Supplier's country of establishment rule that the local data protection law is not applicable to the activities performed by the Supplier, then the Supplier shall apply these provisions as a contractual obligation.

In the course of performance of this Agreement the Supplier shall *inter alia*:

- a) keep the IIT-Registry Data strictly confidential and process the IIT-Registry Data only to provide the Service in performance of this Agreement;
- b) not use or have used the IIT-Registry Data to allow, enable, or otherwise support the transmission by e-mail, telephone, or facsimile of mass unsolicited, commercial advertising or solicitations to data subjects;
- c) adopt technical and organizational measures that, having regard to the state of the art and the cost of their implementation, shall ensure a level of security appropriate to protect against the risks of unauthorized access to, use, and disclosure of the IIT-Registry;
- d) not knowingly allow any third party to data-mine the IIT-Registry Data;
- e) not provide any copy of the IIT-Registry Data to any third party without the express prior written consent of IIT-Registry;
- f) comply with the applicable data protection law with respect to export of personal data outside the EU and EEA;
- g) brief the IIT Registry on the application of instructions received and on data breaches as well as other events whose reporting is compulsory;
- h) indemnify and hold harmless the IIT-Registry for any third party action in connection with non-compliance by the Supplier with one or more obligations set out in this Article. At the expiry of this Agreement the Supplier , shall securely delete all IIT-Registry Data from any electronic storage support, without retaining any copy thereof.

#### 10. PAYMENTS

The maximum entrusted sum for the duration of this Contract amounts to EURO 550,000.00, excluding VAT. This sum will be sub-divided annually as follows:

- 
- Year 1: EURO 60,000.00 excluding VAT;  
Year 2: EURO 120,000 excluding VAT;

Year 3: EURO 180,000 excluding VAT;

Year 4: EURO 190,000 excluding VAT.

The invoicing will start three (3) days as from the issue by the Supplier of the documentation specifying the correct installation of the service and its correct functioning, and however subject to approval by the IIT.

The Supplier will issue monthly invoices in Euros, conforming with current VAT legislation and respecting the regulations of the EU and the country of origin, each invoice corresponding to a twelfth of the foreseen annual sum.

The payment will be made by means of bank transfer 30 days after receipt of invoice by the IIT Registry. Disputes with respect to invoices shall be submitted to Supplier within 90 days from the date of invoice.

#### 11. OBLIGATIONS OF PUBLIC CONTRACTS AND RESOLUTION DE JURE

The Supplier, in accordance with Article 3, paragraph 8 of the Law of 13 August 2010, N. 136 (and its subsequent modifications), accepts to adhere, on penalty of absolute annulment of the Contract, to current legislation regarding the traceability of financial transactions relative to the object of the Contract.

The Supplier undertakes to immediately inform the contracting authority and the prefecture – Local Office of the Government of the Province of Pisa, of any non-respect whatsoever on the part of any sub-contractor of the obligations regarding the traceability of financial transactions.

The Supplier accepts to communicate all details of its current account used for public work orders for all the financial operations relative to this Contract. This must be done within 7 (seven) days from the signature of this Contract or, in the case of already existing current accounts, from their first use in financial operations relative to a public work order. In addition, within the same time period the Supplier must communicate the personal particulars (name, address and place of birth) and tax code of the persons delegated to use these accounts. The same subjects also undertake to communicate any successive modifications to this information.

If the Supplier does not use the current account specified in the previous paragraph for the financial operations relative to this Contract, the Contract is to be considered rescinded in accordance with that foreseen by article 3, parag. 8 of the Law N. 136/2010 (and subsequent modifications),

In order to enable the traceability of financial transactions, all invoices issued must contain the Identification Code of the public tender (CIG 4934458B8C )..

The Supplier undertakes to communicate to the IIT Registry the information relative to the current accounts used for payments by the IIT Registry relative to this Contract, and also the personal particulars (name, address and place of birth) and tax code of the persons delegated to use these accounts.

#### 12. DURATION OF THE CONTRACT

This Contract comes into effect as from the date of undersigning in the final part of this Contract and is operative for the period of \_\_\_\_\_ -.

#### 13. EARLY TERMINATION

In the case of non-respect of even one of the clauses: ,8, 9, 10, 11 the Contract can be rescinded by the non-defaulting party with registered letter with return receipt addressed to the defaulting party with 30 days notice period unless stipulated differently by law, and the Contract is – safe of undisputed payment obligations for performed services - considered null and void at the moment in which the defaulting party receives the registered letter.

#### 14. REGULATING LAW AND PLACE OF JURISDICTION

This Contract is governed by and is interpreted according to Italian law.

For every and any controversy in relation to the execution, non-performance and interpretation of this contract, the competent court of Rome, Italy, shall have exclusive jurisdiction and venue hereof.

#### 15. SAFEGUARD CLAUSE

In the case of invalidity of any stipulation of this Contract, the Parties agree that this nullity will have no effect on the validity of other clauses of the Contract.

#### 16. CONTRACTUAL INDIVISIBILITY

This Contract and attached annexes contain the entire agreement entered into between the IIT Registry and the Supplier with reference to the object of the contract and annul any previous agreement or covenant both written and verbal between the Parties. This contract cannot be corrected, be object of rescission, be modified, or be annulled without written agreement between the Parties.



Confirmed and undersigned,

Legal representatives of the Parties:

For the IIT Registry	For the Supplier
Director	Position
Dott. Domenico Laforenza	Name
Date	Date
Signature	Signature

In accordance with Articles 1341 and 1342 of the Italian Civil Code, the Supplier expressly accepts the following clauses: 6 (METHOD OF SERVICE SUPPLY AND DELIVERY TIMES); 8 (CONTROLS AND VERIFICATIONS); 10 (PAYMENTS AND CONSIDERATIONS); 13 (ADVANCE RESCISSION OF CONTRACT); 14 (REGULATING LAW AND PLACE OF JURISDICTION)

For the Supplier
Position
Name
Date
Signature

