

GARA 0903 – Fase di presentazione delle offerte

Richieste di chiarimento ricevute fino al 14 settembre 2010

(NOTA: la numerazione dei quesiti prosegue dal documento pubblicato in precedenza)

D.5

Documento: Capitolato Tecnico di Gara, Pag. 14 - Par 1.3.3 Infrastruttura IP in GARR-X – Router

Nel secondo capoverso “Lo strato di rete IP in GARR-X sarà costituito da 6 Router tra loro interconnessi attraverso fibra gestita da GARR con la topologia mostrata in Figura 6.” vengono indicati 6 Router mentre dalle seguenti figure e descrizioni si evince che i Router sono **4 (quattro)**. Si tratta di un refuso? Quanti sono gli apparati Router da considerare?

R.5

Si precisa che quanto indicato nel paragrafo 1.3.3 è un refuso. Nella presenta fornitura sono richiesti 4 (quattro) Router, così come indicato nelle figure 6 e 7 nonché nell’Allegato 4 – “Consistenza Interfacce Apparati” citato nel Capitolo 10 – “Consistenza degli Apparati di Rete” (vedi **ERRATA CORRIGE** pubblicato in data 16 settembre 2010).

D.6

Documento: Capitolato Tecnico di Gara, Pag. 15 - Par 1.3.4 Infrastruttura IP in GARR-X – Switch Ethernet (IP/MPLS)

Nelle tipologie di apparati di switching individuate si fa riferimento a due categorie di apparati Core Node e Edge Node, mentre la figura 7 riporta anche apparati denominati “Aggregation Nodes”.

Questi ultimi sono da considerarsi tecnicamente assimilabili agli Edge Nodes?

R.6

NO. Si precisa che i nodi rappresentati in Figura 7 con il nome “Aggregation Nodes” (TS1, MI3, PD2, BO3, FI1, PA1, CT1, NA1, BA1, CA1, RM1, PI1, TO1) sono da considerarsi appartenenti alla categoria **CORE Nodes**, così come si evince dall’ Allegato 4 – “Consistenza Interfacce Apparati” citato nel Capitolo 10 – “Consistenza degli Apparati di Rete” (vedi **ERRATA CORRIGE** pubblicato in data 16 settembre 2010).

D.7

Documento: Capitolato Tecnico di Gara – Supporto del Multicast

Considerando che in reti di grandi dimensioni come GARR-X si sconsiglia l’utilizzo di protocolli quali PIM-DM e RIPng, è possibile non considerarli come requisiti vincolanti sia per gli apparati di routing (in req. 4.3.6.3.8 e parte di 4.3.6.1) che per gli apparati di switching L2/L3 (in req. 4.5.11.3.6 e parte di 4.5.11.1), mantenendo come requisito vincolante il supporto dei protocolli Unicast e Multicast più evoluti (es. OSPFv2/v3, BGPv4, PIM-SM, PIM-Bidirectional, PIM-SSM)?

R.7

Si precisa che il supporto dei protocolli PIM-DM e RIPng non è considerato requisito vincolante, sia nel caso dei router che nel caso degli apparati di switching (vedi **ERRATA CORRIGE** pubblicato in data 16 settembre 2010).

D.8

Documento: Capitolato Tecnico di Gara, par. 8.3.1.2 “Punteggio tecnico relativo alle porte in eccedenza”

Nel suddetto paragrafo si legge: “Nella valutazione delle Porte in Eccedenza saranno considerate quelle porte, di backbone e/o di accesso, che siano della stessa tipologia di quelle utilizzate nel determinare la consistenza richiesta”.

Si chiede se, al fine del conteggio del punteggio tecnico, viene considerata Capacità in Eccedenza la presenza di porte di tipologia superiore a quanto richiesto esplicitamente nella Consistenza di interfacce per gli apparati?

Per esempio, nel caso di un nodo in cui si richiedano solo porte GE di Backbone, è considerata nel calcolo del punteggio tecnico la capacità in eccedenza derivante da porte 10GE di Backbone aggiuntive, sebbene non richieste?

R.8

Si precisa che nella valutazione delle *Porte in Eccedenza* su ciascun apparato, saranno considerate quelle porte, di backbone e/o di accesso, che siano della stessa tipologia di quelle richieste in consistenza per quello stesso apparato.

D.9

Documento: Capitolato Tecnico di Gara, par. 4.4.2 e 4.6.3

Dato che lo standard 100GE (IEEE 802.3ba) è già stato ratificato in giugno 2010, si ritiene obbligatorio che qualunque implementazione d’interfacce 100GE (richiesto nei requisiti opzionali 4.4.2 e 4.6.3) garantisca l’interoperabilità con tale standard?

R.9

Come indicato nei paragrafi 4.4.2 e 4.6.3 il GARR considera una caratteristica migliorativa la predisposizione dei Router e degli apparati di switching di tipo Core Node al supporto di interfacce 100GE (opportunamente documentata).

D.10

Documento: Capitolato Tecnico di Gara, par. 10.1 “Requisiti di ridondanza sulla connettività degli apparati di rete”

Nel suddetto paragrafo si legge: “Backbone [...] Porte 1 GE: nel caso di porte di backbone ad 1GE nessun guasto o intervento dovrà comportare una riduzione del numero di porte funzionanti, di tale tipologia d’uso, maggiore del 50%” e anche “Accesso Utente: nessun guasto o intervento dovrà comportare una riduzione del numero di porte funzionanti, di tale tipologia d’uso, maggiore del 50%”. Si conferma che questo requisito implica che tutte le porte fornite in un apparato non possano utilizzare un unico engine di forwarding condiviso (caratteristica in contrasto con il requisito vincolante di un’architettura distribuita e modulare)?

R.10

Si precisa che i requisiti di ridondanza relativi alla consistenza richiesta (Allegato 4 – “*Consistenza Interfacce Apparati*”), specificati nel paragrafo 10.1, sono da intendersi per tipologia di apparato (Router, Core Node e Edge Node) e tenendo presente i requisiti vincolanti di ridondanza richiesti nei paragrafi 4.3.5, 4.5.9 e 4.5.10 ed i requisiti opzionali di ridondanza proposti, in rispondenza a quanto indicato nel paragrafo 4.6.6.

Si precisa inoltre che nella configurazione proposta, le porte 1GE richieste in consistenza, non potranno essere installate nello stesso *Modulo di interfaccia fisica*.