

**GARR-X PROGRESS**

Infrastruttura digitale per promuovere ricerca, istruzione e competitività nel Sud

Codice Identificativo del Progetto: PAC01_00003/1 • CUP B92F13000030001

Finanziato a valere sulla Linea di intervento "Ricerca e Innovazione" - Azione "Potenziamento Strutturale" - Avviso D.D. n.274 del 15/02/2013

GARA 1401 - Richieste di Chiarimento pervenute fino al 18 aprile 2014

D 31. Relativamente al Capitolato Tecnico, Sezione 4.5.1 Fornitura Stazioni di Energia, punto 5. Ridondanza degli elementi critici della stazione di energia in modo da garantire continuità del servizio in caso di guasto di una linea, schede interne o raddrizzatori. In particolare: Linee di ingresso e di uscita ridondate; Raddrizzatori ridondate in grado di consentire il funzionamento anche in caso di fault singolo;"
Si richiede conferma che:

1) le linee di ingresso in alternata devono avere anche il neutro (es. 3F+N)

2) gli ingressi in alternata siano 2 con predisposizione di un teleruttore con possibilità di scambio 1-2 in caso di mancanza di una linea in AC

R 31. *Relativamente al punto 1) si precisa che le linee in ingresso in alternata dovranno avere anche il neutro. Pertanto dovranno essere del tipo 3F+N+T.
Relativamente al punto 2) si precisa che lo scambio tra le linee di ingresso deve essere effettuato all'interno della stazione di energia, non sono previsti elementi di scambio sul quadro.*

D 32. Il requisito DCM-free è mandatorio su tutta la rete o può essere considerato opzionale per quanto riguarda R-ring e M-ring?

R 32. *La richiesta di sezioni di rete DCM-free è vincolante, ovvero mandatoria, solo per i ring interregionali IR-Ring1 e IR-Ring2 (requisito R6 [vincolante]). È premiante (non mandatoria, quindi) una soluzione completamente DCM-free ovvero senza moduli di compensazione anche sugli anelli regionale e metropolitani (requisito R7 [premiante]).*

D 33. È richiesto che tutti i PoP siano siti ROADM o solo i PoP disposti su IR-Ring devono essere siti ROADM?

R 33. *Nel capitolato non si richiedono siti ROADM, si richiedono piuttosto funzionalità che possono essere implementate anche usando la tecnologia ROADM. Non è possibile rispondere alla domanda senza conoscere le caratteristiche tecniche di tutta la soluzione, che il fornitore nell'ambito dell'offerta deve delineare.*

D 34. I siti intermedi (in minuscolo) citati nel file Excel A devono essere tutti siti di amplificazione OLA? È richiesto di minimizzare il numero di siti OLA in fase di progetto? Partendo dal presupposto che si possano usare sia RAMAN che EDFA, è richiesto di bilanciare l'utilizzo degli uni e degli altri? O si dovrà privilegiare l'uso di un tipo rispetto all'altro?

R 34. *I siti intermedi (con nome esteso e in minuscolo) citati nel file Excel sono i siti lungo le tratte in fibra ottica dove è possibile amplificare il segnale. Non è richiesto in modo vincolante*

l'utilizzo di tutti i siti di amplificazione indicati. Non è richiesta la minimizzazione in fase di progetto del numero di siti di amplificazione. Non è chiaro cosa si intenda per "bilanciare" l'utilizzo degli amplificatori RAMAN e EDFA. Il requisito R11 [premiante] richiede una soluzione che minimizza l'impiego di amplificatori RAMAN.

- D 35.** Riguardo il requisito R19 [premiante] GARR intende adottare una soluzione in cui, per ciascun nodo e per ciascuna tipologia di servizio (10G/40G/100G), non esista un singolo punto di fallimento all'interno del nodo stesso con l'eccezione della scheda tributaria.

Chiarire cosa si intende per singolo punto di fallimento; riguarda tutte le cards attraversate dal circuito, ovvero ROADM cards, tributary cards, line-side cards e altre? Se anche le line-side cards sono interessate, questo equivarrebbe a fornire una protezione di tipo 1+1, che causerebbe la perdita del risparmio, in termini di risorse impiegate, garantito da una automatic restoration.

- R 35.** *GARR conferma quanto espresso come requisito premiante in termini dell'interesse ad adottare soluzioni che non presentino (o minimizzino) singoli punti di fallimento all'interno del singolo nodo di rete.*

- D 36.** Nel caso di utilizzo di transponder, questi dovranno essere configurabili da remoto?

- R 36.** *Sì, non è ammessa una soluzione che preveda la presenza di componenti attive non gestibile remotamente.*

- D 37.** In relazione al requisito:

R20 [premiante] Si richiede che in ciascun nodo non più del 50% delle porte della stessa tipologia di servizio client (10G/40G/100G) sia fornito su una singola scheda (completa diversificazione dalla porta client fino al backplane).

Premesso si tratti di un requisito premiante, nel caso si desideri fornire questa feature, si dovrà prendere in considerazione anche per la Extra Capacity di ciascun nodo?

- R 37.** *Sì, si dovrà tener conto anche della BOL A/D extra capacity.*

- D 38.** Nel requisito di diversità del percorso e nodo attraversato (pag. 23 bullet 2), ci sono circuiti aventi stessa sorgente e destinazione ma payload differenti (40G e 100G); si richiede che abbiano ugualmente percorsi totalmente differenziati, pur avendo payload differenti? (vedi CP3 e CP11).

- R 38.** *Sì, si richiede che abbiano percorsi differenziati anche se i circuiti hanno payload diverso.*

- D 39.** Per quanto riguarda la Extra-capacity da fornire al BOL, occorre pensare a un piano di restoration/protection? La risposta dovrebbe essere no, visto che non sono esplicitati sorgente e destinazione; prego confermare.

- R 39.** *Sì, si conferma che non è necessario fornire un piano di restoration/protection per la capacità BOL A/D extra capacity.*

- D 40.** Documento: Capitolato Tecnico di GARA – n. 1401 Paragrafo 4.5.1, Pag. 25.

Nel paragrafo citato si dice: "Nei 14 PoP previsti presso sedi istituzionali GARR (vedi in Allegato A.1 – PoP di tipo "GARR", non "c/o <TELCO>") sono disponibili solo linee di alimentazione in corrente alternata AC 220V. Si richiede pertanto la fornitura apparati per la conversione AC/DC comprensive di installazione, predisposizione del cablaggio elettrico, messa in opera e collaudo.."

Si chiede di confermare che, nei casi in cui la tecnologia individuata dal fornitore avesse la possibilità di configurare gli apparati sia con alimentatori in alternata che in continua (es. nel caso degli apparati classificati come Metro DWDM), dovrà comunque essere prevista la configurazione con alimentatori in continua poiché, a prescindere dalla necessità di conversione AC/DC, dovrà essere soddisfatto il requisito relativo all'autonomia di 4 ore, da garantire, in caso di mancanza dell'alimentazione primaria, esclusivamente con stazioni di energia equipaggiate con apposite batterie. Di conseguenza sarebbe esclusa la possibilità di fornire apparati con alimentazione in alternata ed UPS per garantire l'autonomia indicata.

R 40. *È necessario garantire un'autonomia di 4 ore degli apparati nel caso di mancanza di alimentazione, ma non è necessario che questa garanzia sia assicurata dall'apparato che fornisce l'alimentazione in continua. Quindi non si preclude la possibilità di fornire apparati in grado di funzionare con alimentazione in alternata purché in dotazione sia fornito anche un sistema UPS in grado di garantire l'autonomia richiesta.*

D 41. Documento: Disciplinare di Gara. Par. 8.1.2 Elenco degli elementi premianti, pag. 15.
Con riferimento all'attribuzione del punteggio tecnico, nel Disciplinare di gara sono riportati i punteggi massimi assegnati per aree tematiche come di seguito specificato:

RTP1. Progetto Tecnico [totale 15 punti];

RTP2. Funzionalità di Rete [totale 15 punti]

Requisiti: da R1 a R38;

RTP3. Gestione della Rete [totale 20 punti];

Requisiti: da R39 a R58;

RTP4. Piano di Realizzazione e Offerta Servizi [totale 10 punti],

Requisiti: da R63 a R86.

Si chiede di specificare all'interno di ciascuna area tematica quale sia il punteggio assegnato per ciascun Q/R ("requisito") indicato nei casi in cui R viene identificato come "premiante".

R 41. *L'assegnazione dei punteggi è sufficientemente delineata nel Capitolato di Gara. La valutazione più dettagliata dei singoli elementi rientra tra i compiti della commissione tecnica di valutazione.*

Per quanto riguarda l'identificazione dei requisiti premianti si rimanda al tag [premiante] che è sempre inserito dopo il requisito numerato Es. R2 [premiante] nel Capitolato Tecnico di Gara.

D 42. Con riferimento al paragrafo 4.5.1 del Capitolato tecnico, si afferma: "Incluse nella fornitura dovranno essere tutte le opere (materiali e prestazioni) necessarie al collegamento della stazione di energia con l'apparato trasmissivo e della stazione di energia con il punto di consegna dell'alimentazione predisposto da GARR. In particolare il Fornitore dovrà essere in grado di fornire i materiali riportati di seguito per realizzare l'allacciamento al quadro elettrico di sala: Fusibili; Cavi elettrici; Interruttori (...)

Si chiede di confermare se eventuali necessarie forniture o adeguamenti delle infrastrutture di contenimento dei cavi elettrici (tubazioni o canalizzazioni) siano da considerare escluse dall'offerta. Si chiede altresì se anche eventuali adeguamenti o sostituzioni di quadri elettrici pre-esistente siano da considerare esclusi dall'offerta.

In caso vadano inclusi, si chiede se possibile di segnalare eventuali casi che possano richiedere le forniture in opera di cui sopra.

R 42. *Si conferma che non è richiesto l'adeguamento delle infrastrutture di contenimento dei cavi elettrici (tubazioni o canalizzazioni) né l'adeguamento o sostituzione di quadri elettrici pre-esistenti.*

D 43. Con riferimento al Servizio di Assistenza specialistica e manutenzione, par. 6.1 pag. 48 del Capitolato Tecnico, si chiede di specificare se:

- 1) Eventuali interventi di manutenzione straordinaria o riconfigurazione apparati o modifiche di cablaggio determinati da eventi/guasti non imputabili al fornitore (ad esempio tranciamento di un cavo di collegamento in fibra ottica tra PoP) sono da considerare inclusi nel servizio da offrire o saranno remunerati a parte
- 2) Eventuali sostituzioni di elementi ottici passivi (cavi break-out, attenuatori, bretelle,) danneggiati da terzi sono inclusi nel servizio da quotare

R 43. *Con riferimento al punto 1) si specifica che tutte le attività di assistenza e manutenzione sono da considerarsi parte integrante del Servizio di Assistenza Specialistica e Manutenzione. I guasti di fibra di dorsale non sono competenza del Fornitore degli apparati oggetto della presente fornitura. GARR, che gestirà l'operatività della rete trasmissiva, contatterà a seconda della tipologia di guasto gli interlocutori coinvolti nell'attività di diagnostica. Richiedendo al Fornitore competente la risoluzione del guasto/problema.*

Nel caso in cui, in una fase successiva alla attivazione delle tratte di rete GARR-X Progress, un guasto su una tratta comporti un cambiamento dei parametri del progetto di rete tali da determinare la necessità di una riconfigurazione degli apparati (es. cambiamento tipologia di amplificatori a causa dell'allungamento del percorso di una tratta), questo cambiamento non sarà considerato incluso nel Servizio di Assistenza Specialistica e Manutenzione richiesto.

Relativamente al punto 2) si conferma che eventuali sostituzioni di elementi ottici passivi sono inclusi nel servizio da quotare.

D 44. Con riferimento al paragrafo 6.3 del capitolato tecnico relativo al servizio di training, si chiede se i corsi di formazione possono essere tenuti in parte o in toto in lingua inglese.

R 44. *Si conferma che i corsi di formazione potranno essere tenuti in lingua inglese da un docente con un buon livello di competenza linguistica.*

D 45. Con riferimento ai siti che ospiteranno gli apparati oggetto del servizio, si chiede se è possibile avere il dettaglio degli indirizzi e/o le coordinate GPS degli stessi.

R 45. *L'informazione richiesta sarà resa disponibile all'atto della firma del contratto. I dettagli forniti nel Capitolato di Gara sono sufficienti alla formulazione delle offerte sia tecnica che economica.*

D 46. Relativamente al punto 3 della Dichiarazione 2, considerato che la nostra società è una SPA con meno di 4 soci, va inserito anche il nome del socio di maggioranza pur non essendo persona fisica?

R 46. *Sì, nella Dichiarazione 2 al punto 3 va inserito anche il nome del socio di maggioranza anche se non persona fisica.*