

GARA 0901- Richieste di chiarimento ricevute fino al 3 marzo 2009

D.1

Documento: Capitolato Tecnico di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 1.4.1, Pag. 6.

Nel paragrafo citato si dice: “In risposta al Capitolato, il Fornitore sarà tenuto ad indicare: un punto di contatto unico per le questioni amministrative; un punto di contatto unico per le problematiche tecniche; due liste di escalation di contatti...”

Si chiede di specificare se già in fase di Offerta Tecnica è necessario indicare i nominativi specifici dei punti di contatto e delle liste di escalation di contatti richieste.

R.1

Si richiede di specificare, già in fase di Offerta Tecnica, l'organizzazione interna del Fornitore descrivendo tra l'altro quali livelli di escalation e quali figure professionali di riferimento sono previsti, in quanto oggetto di valutazione tecnica.

I singoli nominativi potranno essere specificati in un secondo momento, in fase di sottoscrizione dell'Accordo Quadro.

D.2

Documento: Capitolato Tecnico di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 2.2, Pag. 8.

Nel paragrafo citato si dice: “Nota: La caratteristica alla base degli aggregati è quella della diversità di percorso (assenza totale di sovrapposizioni del percorso fisico della fibra con altre parti della medesima fornitura)...”

Si chiede di specificare se per “medesima fornitura” si intende che ciascuna tratta di un aggregato non debba sovrapporsi con le altre tratte del medesimo aggregato oppure se si intende che ciascuna tratta di un aggregato non debba sovrapporsi con le altre tratte di backbone e di accesso richieste dal Capitolato Tecnico.

R.2

La diversità di percorso è relativa alle diverse tratte all'interno di un singolo aggregato e pertanto si intende che ciascuna tratta di un aggregato non debba sovrapporsi con le altre tratte del “medesimo” aggregato.

D.3

Documento: Capitolato Tecnico di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 2.2, Pag. 8.

Nel paragrafo citato si dice: “Nota: La caratteristica alla base degli aggregati è quella della diversità di percorso (assenza totale di sovrapposizioni del percorso fisico della fibra con altre parti della medesima fornitura)...”

Si chiede di specificare se l'“assenza totale di sovrapposizione” sia riferita anche alle porzioni di rete interne alle proprietà degli istituti che ospitano i PoP della rete GARR oppure se debba essere intesa fino al confine con il suolo pubblico della proprietà del medesimo istituto.

Nel caso in cui fosse richiesta la diversificazione dei percorsi della fibra anche all'interno della proprietà dell'Istituto, si chiede di specificare per ogni sito di PoP dove sono ubicati i due punti di ingresso all'edificio della sede (tre punti di ingresso per i PoP di Firenze e Pisa).

In tal caso si chiede inoltre di specificare se le eventuali opere di adeguamento infrastrutturale interne a tali edifici sono oggetto del presente Bando di Gara e quindi a carico dell'Operatore oppure se si può sottointendere che l'Operatore abbia a disposizione un'infrastruttura già predisposta.

In riferimento all'aggregato A1 si chiede di confermare che l'assenza totale di sovrapposizione riguarda anche le code locali di accesso ai PoP GARR di Firenze e Pisa su cui insistono 3 differenti direttrici del medesimo aggregato e pertanto è necessario prevedere 3 differenti percorsi per l'accesso a tali sedi.

R.3

Nella tabella che segue, per ogni PoP è indicata la disponibilità o meno di un doppio (o triplo) punto di accesso dal suolo pubblico alla proprietà dell'Istituzione che ospita il PoP del GARR. Nel caso in cui nel PoP si debbano attestare più tratte appartenenti allo stesso Aggregato e in quel PoP siano presenti multipli punti di accesso, si richiede al Fornitore che gli accessi siano diversificati. In tutti gli altri casi ciò non è richiesto. Sarà in ogni caso cura di GARR eseguire, se necessario, gli adeguamenti infrastrutturali interni alle proprietà delle Istituzioni e/o agli edifici che ospitano il PoP e che, pertanto, non sono oggetto del presente bando di gara.

Si ricorda che al fine di individuare la locazione degli accessi alle proprietà delle Istituzioni che ospitano i PoP e le sedi utente del GARR è necessario che il Fornitore si rivolga ai punti di contatto tecnici locali (APM) indicati nel Capitolato Tecnico di Gara.

Nome del PoP	Sigla	Disponibilità di doppio (o triplo) accesso
PoP Bari-Amendola	BA1	Disponibile doppio accesso
PoP Bologna-Morassutti	BO1	Disponibile doppio accesso
PoP Bologna-Casalecchio	BO2	Disponibile triplo accesso
PoP Catania-Cittadella	CT1	Disponibile doppio accesso
PoP Firenze-Sesto	FI1	Disponibile doppio accesso
PoP Frascati-Fermi	FRA	Disponibile doppio accesso
PoP Milano-Caldera	MI2	Disponibile doppio accesso
PoP Milano-Lancetti	MI1	Disponibile doppio accesso
PoP Napoli-Mt.S.Angelo	NA1	Disponibile doppio accesso
PoP Palermo-Scienze	PA1	Disponibile doppio accesso
PoP Pisa-S.Maria	PI1	Disponibile triplo accesso
PoP Roma-Sapienza	RM1	Disponibile doppio accesso
PoP Roma-Tizii	RM2	Disponibile doppio accesso
PoP Roma-TorVergata	RMT	Disponibile doppio accesso tramite scavo di 50m

D.4

Documento: Capitolato Tecnico di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 2.4, Tabella 1 Pag. 10.

Nella presente **tabella 1** viene riportato:

Caratteristica	Valore di Soglia
....	
Attenuazione specifica a 1550 nm	< 0.25 dB/km
Attenuazione specifica a 1525 ÷ 1620 nm	≤ 0.27 dB/Km
....	
Dispersione cromatica specifica (DC) a 1550 nm	≤ 0.2 ps/√Km
....	

Si chiede di verificare i valori di soglia riportati nella tabella 1 sia per l'attenuazione che per la Dispersione Cromatica in riferimento ai valori tipici ammessi dalle normative ITU di riferimento.

In particolare, per l'attenuazione le norme ITU-T G.652 e G.655 ammettono, per l'attenuazione specifica a 1550 nm e nella finestra 1525 ÷ 1620 nm, valori tipici più elevati ed in riferimento a finestre di lunghezza d'onda differenti.

A titolo esemplificativo si riporta di seguito la tabella estratta dalla normativa ITU-T G.652 relativa ai valori tipici della fibra G.652 concatenata. Relativamente alla Dispersione Cromatica specifica (DC) a 1550 nm, le norme ITU-T G.652 e G.655 riportano valori di soglia che in termini di valore assoluto sono di circa un ordine di grandezza superiore al valore di soglia richiesto nel Capitolato ed hanno un'unità di misura differente [ps / nm x Km].

Table I.1/G.652 – Representative value of concatenated optical fibre links

Attenuation coefficient	Wavelength region	Typical link value
(Note)	1260 nm – 1360 nm	0.5 dB/km
	1530 nm – 1565 nm	0.275 dB/km
	1565 nm – 1625 nm	0.35 dB/km
Chromatic dispersion coefficient	D ₁₅₅₀	17 ps/nm × km
	S ₁₅₅₀	0.056 ps/nm ² × km
NOTE – Typical link value corresponds to the link attenuation coefficient used in ITU-T Recs G.957 and G.691.		

R.4

Per quanto riguarda l'"Attenuazione specifica a 1550 nm", si conferma un valore di soglia richiesto < 0.25 dB/km. A tale riguardo si sottolinea che la misura del valore di attenuazione dovrà essere fornito a 1550 nm.

Per quanto riguarda l'"Attenuazione specifica nel range 1525 ÷ 1620 nm" e la "Dispersione cromatica specifica (DC) a 1550 nm" si veda l'**ERRATA CORRIGE** al Capitolato Tecnico di Gara per la Fornitura di Fibra Ottica (tabella 1 riportata qui di seguito), pubblicato sul sito web del GARR in data 3 marzo 2009.

Caratteristica	Valore di soglia
Distanza massima tra due siti di rigenerazione	≤ 120 km
Distanza media tra i siti di rigenerazione	≤ 70 km
Attenuazione specifica a 1550 nm	< 0.25 dB/km
Attenuazione specifica a 1525+1620 nm	≤ 0.35 dB/km
Dispersione di polarizzazione specifica (PMD)	≤ 0.5 ps/√km
Dispersione cromatica specifica (DC) a 1550 nm	≤ 17 ps/(nm x km)
Tempi di Consegna	Entro 90 gg solari dalla data di ordine della tratta
Disponibilità mensile	≥ 99,2%
Tempo di intervento e ripristino per guasto bloccante	Entro 12 ore
Tempo di intervento e ripristino guasto non bloccante	Entro 48 ore

Tabella 1: Requisiti richiesti per tratta in termini di valori di soglia.

D.5

Documento: *Capitolato Tecnico di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 2.2, Pag. 10.*

Nel paragrafo citato si dice: “..Dispersione cromatica (DC): misurata a 1550 nm, espressa in (ps)...”

Si chiede di confermare che il valore da riportare in tabella 2 del Capitolato Tecnico relativo alla Dispersione Cromatica debba essere espresso in [ps / nm] e non in [ps] in quanto trattasi del valore del coefficiente della Dispersione Cromatica (espresso in ps / nm x km, come previsto a livello ITU) moltiplicato per la lunghezza in “km” dello span di riferimento.

R.5

Si conferma che il valore da riportare in Tabella 2 del Capitolato Tecnico relativo alla Dispersione Cromatica debba essere espresso in [ps / nm] in quanto trattasi del valore del coefficiente della Dispersione Cromatica moltiplicato per la lunghezza in “km” dello span di riferimento.

Si veda a riguardo l'**ERRATA CORRIGE** al Capitolato Tecnico di Gara per la Fornitura di Fibra Ottica, pubblicato sul sito web del GARR in data 3 marzo 2009.

D.6

Documento: *Capitolato Tecnico di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 2.2, Pag. 10.*

Nel paragrafo citato si dice di riportare per il PMD il valore massimo che il parametro assume durante la giornata. Si chiede inoltre di fornire il diagramma giornaliero.

Data la complessità della misura si chiede di confermare che il diagramma giornaliero richiesto si riferisce ad una o più tratte campione nell’ambito dell’intera fornitura.

R.6

A tale riguardo si precisa che viene ritenuta accettabile la fornitura del “diagramma Giornaliero del PMD” per almeno il 30% delle tratte in fibra proposte dal Fornitore e comunque per un numero (approssimato all’intero superiore) pari al 30% delle tratte in ciascun aggregato di tratte, da effettuarsi sulle fibre che il Fornitore intende noleggiare a GARR o su fibre che appartengano allo stesso cavo.

D.7

Documento: *Capitolato Tecnico, di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 2.4, Pag. 11.*

Si dice: “Inoltre, nei casi in cui una tratta sia composta da più span, al Fornitore viene richiesto di produrre dei valori complessivi per tratta e per aggregato, sulla base di quanto dichiarato rispettivamente per span e tratte in fibra.”

Si chiede di specificare per quali colonne della Tabella 2 debbano essere forniti i valori complessivi per tratta e per aggregato, in quanto non per tutti i parametri di tale tabella il valore complessivo è significativo (ad es. la Dispersione Cromatica non cambia con la concatenazione). In aggiunta, si richiede di specificare, in riferimento a ciascuno dei parametri della tabella di cui si richiede il valore complessivo, come debba essere calcolato (somma aritmetica, valore medio, valore maggiore nell’ambito degli span/tratte, etc.)

R.7

Relativamente alla compilazione della riga relativa al “valore complessivo” dei parametri da indicare in Tabella 2, si precisa quanto segue:

Parametro	Modalità di calcolo del Valore Complessivo (se del caso)
Lungh (km)	deve contenere la somma algebrica dei valori relativi ai singoli span/tratte
Att (db)	deve contenere il valore peggiore tra quelli relativi ai singoli span/tratte
PMD (ps x $\sqrt{\text{km}}$)	deve contenere il valore peggiore tra quelli relativi ai singoli span/tratte
Diagramma	<i>Questo campo non va compilato</i>
DC (ps/nm)	deve contenere il valore peggiore tra quelli relativi ai singoli span/tratte
Dist. Ottica (km)	deve contenere la somma algebrica dei valori relativi ai singoli span/tratte
TdC (gg)	deve contenere il valore maggiore tra quelli relativi ai singoli span/tratte
SLA - Disp. (%)	deve contenere il valore peggiore tra quelli relativi ai singoli span/tratte
SLA - TTR (ore)	deve contenere il valore peggiore tra quelli relativi ai singoli span/tratte
Tipo Fibra	<i>Questo campo non va compilato</i>
Anno Posa	<i>Questo campo non va compilato</i>
Nomi	<i>Questo campo non va compilato</i>
Percorso dettagliato	<i>Questo campo non va compilato</i>
Vettore	<i>Questo campo non va compilato</i>
Profondità	<i>Questo campo non va compilato</i>
Percorso Alternativo Dettagliato	<i>Questo campo non va compilato</i>
Ancora da realizzare	<i>Questo campo non va compilato</i>

D.8

*Documento: Capitolato Tecnico di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 2.3.2, 2.4, 2.5.1, 3.3.1.2
Pag. 8, 11, 12, 24.*

Nei paragrafi citati si chiede di compilare la Tabella 2 suddividendo la tratta, qualora la lunghezza fisica superi i 120 Km, in un numero n di span dove potranno essere alloggiati gli apparati di rigenerazione del GARR, con una distanza media tra due span non superiore ai 70 Km. Per quanto concerne l’attribuzione del punteggio tecnico, viene attribuito un punteggio aggiuntivo nel caso in cui la distanza ottica risulti compresa tra i 60 e gli 80 Km.

Inoltre si specifica che nella Tabella 3 devono essere riportati i siti di rigenerazione disponibili, lasciando al GARR la facoltà di decidere quali utilizzare.

Si chiede di confermare che, in questa fase, il Fornitore possa compilare la Tabella 2 relativamente ai soli siti di span che ritiene opportuni ai fini della propria risposta tecnica, indicando invece nella Tabella 3 TUTTI i siti di rigenerazione disponibili lungo la tratta.

Qualora la risposta al quesito precedente fosse affermativa si chiede di confermare che il punteggio tecnico assegnato alla specifica tratta/aggregato è riferito alla proposta del Fornitore e non alla tratta/aggregato sul quale il GARR ha operato una modifica dei siti di rigenerazione.

Si chiede inoltre di confermare che i requisiti relativi alla lunghezza degli span riportati nel par. 2.3.2 sono espressi in Km di distanza fisica, mentre quelli del par. 3.3.1.2, relativi all'assegnazione del punteggio tecnico aggiuntivo volto a premiare l'uniformità degli intervalli di amplificazione, sono espressi in distanza ottica.

R.8

Si conferma che la Tabella 2 deve contenere i soli siti di span che il Fornitore ritiene opportuni ai fini della propria risposta tecnica, mentre nella Tabella 3 il Fornitore dovrà indicare TUTTI i siti di rigenerazione disponibili lungo la tratta.

Si precisa che i dati contenuti nella Tabella 2 saranno utilizzati al fine di stabilire il punteggio tecnico relativo al tipo, lunghezza e qualità delle tratte in fibra e che l'elenco dei siti in Tabella 3 sarà preso in considerazione al fine di valutare la flessibilità della soluzione proposta, all'interno della qualità generale dell'offerta (vedi paragrafo 3.3 del Capitolato Tecnico di Gara).

Si conferma infine che i requisiti relativi alla lunghezza degli span riportati nel paragrafo 2.3.2 sono espressi in Km di *distanza fisica*, mentre quelli del paragrafo 3.3.1.2, relativi all'assegnazione del punteggio tecnico aggiuntivo, volto a premiare l'uniformità degli intervalli di amplificazione, sono espressi in *distanza ottica*.

D.9

Documento: Capitolato Tecnico di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 2.5.2 Pag. 13.

Nel paragrafo citato vengono fornite una serie di indicazioni relative all'Alimentazione ridondante, ed in particolare viene richiesta la disponibilità del servizio di alimentazione elettrica con garanzia di continuità a -48DC e a 230 VAC con linee ridondanticomprensivi di UPS (30min per 220V).

Poiché gli Apparati DWDM o eventuali rigeneratori e/o amplificatori che dovrebbero essere installati presso i siti di rigenerazione, sono generalmente alimentati in continua, si chiede di specificare se sia possibile fornire la linea 230 VAC non protetta.

R.9

Si conferma che la disponibilità nei siti di rigenerazione di alimentazione ridondata in entrambe le modalità indicate, viene preferita da GARR. Si valuta tuttavia accettabile la presenza di una sola linea 230 V AC non protetta in aggiunta a quella, doppia e protetta a -48V DC.

Si precisa inoltre che ai fini della valutazione tecnica sarà valutata in modo premiante, nell'ambito della qualità generale dell'offerta, la garanzia di continuità a -48V DC e a 230 V AC con linee ridondanti.

A tal fine, si chiede di specificare, per ogni singolo sito proposto in Tabella 3, se quanto richiesto è disponibile oppure se è disponibile solo una linea 230 VAC non protetta.

D.10

Documento: Capitolato Tecnico di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 2.5.2 Pag. 13.

Nel paragrafo citato, relativamente al condizionamento, si chiede di disporre nei locali proposti per la co-locazione di una temperatura ambientale tra i 20 e i 25°C e di un tasso di umidità attestato tra il 30% e i 50%.

In considerazione del fatto che i range di temperatura ed umidità ammissibili per gli apparati di rigenerazione installati in questa tipologia di siti sono più ampi di quelli indicati dal capitolato, si chiede se sia possibile dimensionare il sistema di condizionamento in maniera tale da garantire condizioni ambientali conformi ai requisiti di legge ma diverse da quelle citate.

R.10

Si precisa che è considerato accettabile che il sistema di condizionamento nei locali proposti per la co-locazione sia tale da garantire condizioni ambientali conformi ai requisiti di legge, benché i range di temperatura ed umidità ammissibili per legge siano meno restrittivi di quelli indicati nel Capitolato Tecnico di Gara.

D.11

Documento: Capitolato Tecnico di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 2.5.2 Pag. 13.

Nel paragrafo citato, con riferimento agli “Apparati presenti”, si richiede la disponibilità di un permutatore ottico dedicato per l’attestazione delle fibre e la terminazione delle fibre ottiche su un cassetto ottico posizionato all’interno dell’armadio rack del GARR.

Si chiede se, in alternativa al permutatore ottico dedicato al GARR, sia possibile utilizzare il permutatore ottico del sito di rigenerazione e collegare quest’ultimo al cassetto ottico posizionato nell’armadio GARR. Questa modalità consentirebbe di risparmiare, in ogni sito di rigenerazione, una permuta tra due permutatori (la permuta tra il permutatore ottico del sito e quello dedicato al GARR).

R.11

Si precisa che è considerato accettabile utilizzare il permutatore ottico se già presente nel sito di rigenerazione, e quindi non dedicato a GARR, collegando tale permutatore al cassetto ottico posizionato nell’armadio GARR mediante raccordo rigido.

D.12

Documento: Capitolato Tecnico di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 2.5.2 Pag. 13.

Nel paragrafo citato, con riferimento agli “Armadi e spazi”, si dice che il dimensionamento minimo degli armadi rack sarà comunque di 60x60x220 cm.

Per un corretto dimensionamento degli spazi da dedicare al GARR nel sito di rigenerazione, si chiede di specificare anche il dimensionamento massimo di tale rack.

R.12

Si precisa che il dimensionamento massimo richiesto potrà essere di 2 (due) rack aventi dimensioni 60x60x220 cm.

D.13

Documento: Capitolato Tecnico di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 2.6 Pag. 15.

Nel paragrafo citato, nella Tabella 4, è riportato “Disponibilità piena della fibra ottica” e “Disponibilità piena di accesso al sito di housing”.

Si chiede di specificare che cosa si intenda con “Disponibilità piena”. Inoltre si chiede di specificare se con “Disponibilità piena di accesso” al sito di housing si intende la disponibilità del sito di housing dal punto di vista dell’assenza di guasti ambientali di tipo bloccante (es. guasti dell’alimentazione che determinano lo spegnimento degli apparati attivi del GARR ospitati, etc...) oppure di indicare che cosa si intenda.

R.13

Si precisa che per "Disponibilità piena della fibra ottica" nella Tabella 4, si intende una disponibilità non degradata, ossia che la fibra in oggetto non presenti caratteristiche fisiche e trasmissive al di sotto dei valori di soglia elencati nel Capitolato Tecnico, nel qual caso la fibra sarà considerata guasta (come specificato nel paragrafo 2.6 in fondo a pag.14 del Capitolato Tecnico di Gara).

Per "Disponibilità piena di accesso del sito di housing" sempre nella Tabella 4, si intende l’assenza di guasti ambientali di tipo bloccante (es. guasti dell’alimentazione che determinano lo spegnimento degli apparati attivi del GARR ivi ospitati, allagamenti, etc...).

Si precisa inoltre che il Fornitore dovrà sempre garantire la possibilità, per il personale autorizzato da GARR, di accedere ai locali entro 6 ore, come specificato nel paragrafo 2.5.2, pag.12, del Capitolato Tecnico di Gara.

D.14

Documento: Capitolato Tecnico di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 2.6.1 Pag. 15.

Nel paragrafo citato, vengono richieste le modalità di gestione adottate per “Il controllo proattivo dello stato della fibra fornita”.

Si chiede di specificare se per “controllo proattivo dello stato della fibra” si intende che il fornitore debba impiegare delle sonde agli estremi del collegamento in fibra spenta, collegate al proprio centro di gestione, per monitorare in tempo reale lo stato del collegamento e rilevare eventuali allarmi in modalità proattiva, oppure se trattasi di refuso in quanto è richiesto un intervento in modalità “reattiva” da parte dell’operatore su base segnalazione di guasto inoltrata dal GARR.

R.14

Per "controllo proattivo dello stato della fibra" di intendono tutte le misura di manutenzione ordinaria messe in campo dall'operatore, al fine di prevenire il più possibile il manifestarsi di un guasto. È proprio al fine di valutare l'efficacia della proattività de Fornitore in tal senso, che si richiede di specificare le procedure adottate per il controllo regolare dell'integrità della fibra (per es. con interventi periodici di ispezione dello stato ambientale dei cavidotti che ospitano i cavi in fibra, interventi di controllo della integrità delle singole fibre, delle giunzioni meccaniche nei pozzetti e/o presso centrali, misurazioni su fibre pilota ove presenti nel cavo, ecc)

D.15

Documento: Capitolato Tecnico di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 2.6.3 Pag. 16.

Nel paragrafo citato, nella Tabella 5, è riportato “Risposta al disservizio in minuti”.

Si chiede di specificare se si intende il tempo di risposta dell’Help Desk del Fornitore ad una chiamata del GARR-NOC oppure se si intende il tempo intercorrente tra la segnalazione del guasto da parte del GARR-NOC e la comunicazione della diagnosi del guasto.

R.15

In Tabella 5, la "Risposta al disservizio in minuti" deve contenere il tempo di risposta dell'Help Desk del Fornitore ad una chiamata del GARR-NOC per la segnalazione di un guasto.

Si sottolinea che la misurazione del TTR (Time To Repair) partirà dal momento in cui il GARR-NOC segnalerà il guasto al Fornitore (“Start Time” riportato nel Trouble Ticket relativo al guasto), salvo poi verificare la competenza del guasto una volta completate la diagnosi nonché le azioni di ripristino.

D.16

Documento: Capitolato Tecnico di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 2.6.5 Pag. 17.

Nel paragrafo citato, si dice “Le variazioni di tracciato non devono comunque interessare un numero di tratte superiori al 20% di quelle fornite.”

Si chiede di specificare se con il 20% di quelle fornite si intende il 20% delle tratte offerte e per le quali è valido l’Accordo Quadro oppure se si intende il 20% delle tratte realmente fornite al GARR. Poiché il GARR ha la facoltà di ordinare le varie tratte nel corso dei 4 anni di durata contrattuale dell’Accordo Quadro, tale percentuale potrà essere valutata solo a consuntivo, a fine fornitura e su un numero di tratte non noto a priori da parte del Fornitore.

R.16

Si specifica che le variazioni di tracciato non devono comunque interessare un numero di tratte in fibra superiori al 20% di quelle realmente ordinate da GARR e messe in opera.

Qualora, nel corso dell’Accordo Quadro, al momento dell’ordine di una fibra, il Fornitore dovesse comunicare che il tracciato è variato - ovviamente nei soli termini consentiti dal Capitolato Tecnico - e qualora tale variazione fosse tale da eccedere il 20% delle tratte fino a quel momento ordinate da GARR a quel Fornitore, sarà facoltà di GARR rigettare la proposta del Fornitore.

D.17

Documento: Capitolato Tecnico di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 2.7.1 Pag. 18, 19.

Nel paragrafo citato si dice “Il collaudo dovrà essere effettuato in accordo con quanto previsto dalle norme ITU-T G.650.1 e ITU-T G.650.2; in particolare, per ogni tratta dovrà essere effettuata la misura dell’attenuazione (in terza finestra, a 1550 nm), nelle due direzioni di ogni singola fibra.”

Nella Tabella 6, oltre all’attenuazione, vengono riportati altri parametri caratteristici delle fibre ottiche (Dispersione cromatica, PMD, etc...).

Si chiede di confermare che, in fase di collaudo, devono essere fornite tutte le informazioni contenute nella Tabella 6 e non solo la misura dell'attenuazione nelle due direzioni.

R.17

Si conferma che, in fase di collaudo, dovranno essere fornite TUTTE le informazioni/misurazioni specificate in Tabella 6.

D.18

Documento: Capitolato Tecnico di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 2.7.1 Pag. 19.

Nel paragrafo citato si dice: "Il Fornitore deve comunicare, all'atto del collaudo e per ogni tratta di fibra, le seguenti informazioni tecniche:

- ...
- Il numero di giunzioni presenti e la tipologia di realizzazione (fusione o meccanica)."

Si chiede di specificare se con "numero di giunzioni" si intendono le sole permutate realizzate nelle centrali del Fornitore e/o nei locali nei quali viene offerto il servizio di housing degli apparati del GARR oppure se si intendono anche le giunzioni, nei pozzetti lungo le tratte, tra le varie pezzature di fibra ottica.

R.18

Si specifica che il Fornitore è tenuto ad indicare tutte le giunzioni meccaniche presenti lungo la tratta, siano esse realizzate nelle centrali del Fornitore, nei locali di housing degli apparati di rigenerazione, nei pozzetti o in qualunque altro luogo presente lungo la tratta. È facoltà del Fornitore indicare anche le giunzioni effettuate tramite fusione.

D.19

Documento: Capitolato Tecnico di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 3.2.2 Pag. 21.

Nel paragrafo citato si dice: "Le singole voci riportate nelle tabelle sono:

- **LEN_DF**-> Lunghezza fibra ottica (km): rappresenta la lunghezza fisica della tratta espressa in km. La riga relativa all'intero aggregato presente nella Tabella 7 deve contenere la somma delle lunghezze ottiche delle tratte che compongono l'aggregato stesso."

Si chiede di confermare che nella Tabella 7, per l'aggregato, deve essere riportata la somma delle lunghezze fisiche delle singole tratte, come riportato nell'intestazione della colonna relativa alla lunghezza.

R.19

Si precisa che nella Tabella 7 (relativa alla presentazione dell'Offerta Economica), per l'aggregato, deve essere riportata la somma algebrica delle lunghezze fisiche delle singole tratte, come riportato nell'intestazione della colonna relativa alla lunghezza.

Nota: Si ricorda che l'Offerta Economica dovrà essere fornita in un secondo tempo rispetto all'Offerta Tecnica e solo a seguito di sottoscrizione dell'Accordo Quadro.

D.20

Documento: Capitolato Tecnico di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 3.2.2 Pag. 21.

Nel paragrafo citato si dice: “Nota: Si precisa che, per ogni tratta, il valore dell’UNA TANTUM non dovrà, pena esclusione, essere superiore al 10% del valore complessivo della fornitura della tratta in questione, calcolata come somma dei 72 mesi di canone e dell’UNA TANTUM stessa. Tale contributo sarà corrisposto come ratei nei primi 24 mesi del contratto di fornitura.”

Si chiede di specificare se nella Tabella 7 l’Una Tantum debba essere espressa come un’effettiva Una Tantum, lasciando in una fase successiva al GARR il compito di determinare i ratei corrispondenti oppure se l’Una Tantum debba essere espressa, già in fase di offerta, come un rateo da corrispondere nei primi 24 mesi di fornitura. In entrambe le ipotesi si chiede di specificare il tasso di interesse da utilizzare per il calcolo del rateo.

R.20

Si conferma che al Fornitore è richiesto di compilare la Tabella 7 (relativa alla presentazione dell’Offerta Economica) indicando l’intero valore dell’Una Tantum, lasciando al GARR il compito di determinare i ratei. Si specifica che il tasso di interesse utilizzato da GARR per il calcolo dei ratei sarà pari allo 0% (zero %). Il valore dell’Una Tantum indicato nella Tabella 7 deve pertanto essere comprensivo degli eventuali oneri finanziari dovuti alla rateizzazione nei primi 24 mesi di fornitura.

Nota: Si ricorda che l’Offerta Economica dovrà essere fornita in un secondo tempo rispetto all’Offerta Tecnica e solo a seguito di sottoscrizione dell’Accordo Quadro.

D.21

Documento: Capitolato Tecnico di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 3.3.1.1 Pag. 22.

Nel paragrafo citato si dice: “Nel caso di aggregato il punteggio sarà ottenuto sommando i punti assegnati ad ogni tratta che lo compone e (se del caso) normalizzato rispetto al valore totalizzato dal Fornitore a cui è stato assegnato il punteggio più alto in sede di valutazione tecnica. Questa normalizzazione non viene effettuata nel caso del punteggio per il tipo di fibra.”

Poiché il paragrafo 3.3.1.1 riguarda il Tipo e qualità della fibra per il backbone, si chiede di specificare se, nel caso di aggregato, il punteggio verrà o meno normalizzato.

R.21

Il punteggio, di cui al Par.3.3.1.1, relativo al “Tipo e qualità della fibra per il backbone”, non sarà oggetto di normalizzazione rispetto al punteggio migliore tra quelli ottenuti dai vari Fornitori. Tuttavia, nel caso di un Aggregato di tratte in fibra, tale punteggio, sarà assegnato a ciascuna delle tratte che compongono l’Aggregato e poi normalizzato rispetto ai 15 punti che sono il valore massimo teorico di tale specifico punteggio.

D.22

Documento: Capitolato Tecnico di GARA - 0901 Paragrafo/Capitolo 3.3.1.3 Pag. 24.

Nel paragrafo citato si dice: “È dato alla commissione il compito di valutare, basandosi sulla documentazione presentata e relativamente ad ogni tratta e aggregato in fibra:

...

La quantità di punti di rigenerazione presenti lungo ogni tratta nell’aggregato;...”

Si chiede di specificare se saranno valutati i punti di rigenerazione riportati nella Tabella 2 oppure quelli complessivi riportati nella Tabella 3.

R.22

Come specificato nella Risposta 8 (R.8), relativamente alla “Qualità generale delle tratte in fibra e dell’infrastruttura offerta” sarà oggetto di valutazione tecnica la numerosità dei siti disponibili lungo la tratta, in base a quanto indicato dal Fornitore nella Tabella 3. Sarà altresì oggetto di valutazione la qualità dei punti di amplificazione, in termini di sicurezza dei locali, spazio a disposizione, procedure di accesso ai locali stessi e caratteristiche generali che dovranno essere descritti nel Progetto Tecnico presentato dal Fornitore.

D.23

Documento: Modalità di partecipazione all’Accordo Quadro per la fornitura di fibra ottica

Si chiede di precisare il formato della documentazione tecnica da inserire nella busta 2 (cartaceo e/o elettronico) ed il numero delle copie cartacee e/o elettroniche da prevedere.

R.23

La documentazione tecnica da inserire nella Busta n.2, dovrà essere fornita sia in formato cartaceo (una copia) che in formato elettronico. Relativamente alla documentazione in formato elettronico, si richiede inoltre di fornire in formato Excel tutte le tabelle di risposta indicate nel Capitolato Tecnico di Gara. Si precisa che, in caso di difformità tra le informazioni riportate nei due formati, farà fede la copia in formato cartaceo.

D.24

Documento: Capitolato Tecnico di GARA – 0901 Appendice C, Lista delle singole tratte di accesso in fibra ottica con vincoli di percorso richieste in gara

Si chiede di precisare se il percorso alternativo alla prima via richiesta nel bando di gara deve essere diversificato sia rispetto ai vincoli di percorso imposti, documentati in appendice C, che rispetto alla prima via offerta.

R.24

Si specifica che il percorso alternativo alla prima via richiesta nel bando deve essere diversificato rispetto alla sola prima via offerta dal Fornitore.

D.25

Documento: Modalità di partecipazione all’ Accordo Quadro per la Fornitura di Fibra Ottica – Documentazione amministrativa

Per quanto concerne le capacità economiche (fatturato globale del triennio 2006/2007/2008) si riporta una capacità maggiore o uguale a 60.000.000 €, se un'azienda o RTI decide di effettuare il lavoro per una sola tratta, si deve considerare la stessa capacità economica ?

R.25

Il fatturato richiesto è vincolato per la firma dell'Accordo Quadro ed è quindi indipendente dalla quantità di tratte offerte dal singolo Fornitore.

D.26

Documento: Schema di Accordo Quadro per la fornitura di fibra ottica – Art.1 Durata e valore dell'accordo quadro

Nella documentazione si parla di importo globale per la realizzazione di tutta l'infrastruttura sul territorio nazionale, è possibile avere l'importo di gara relativo alle singole tratte o ai singoli aggregati ?

R.26

L'importo di gara globale si riferisce all'intera infrastruttura di rete in fibra ottica che il GARR vuole realizzare nel corso della durata dell'Accordo Quadro, non è pertanto possibile fornire l'importo relativo alle singole tratte o ai singoli aggregati.

D.27

È possibile avere le misure delle distanze delle singole tratte ?

R.27

No, non è possibile, in quanto la distanza in linea d'aria oppure la distanza stradale non sarebbero significative rispetto alla distanza chilometrica reale della fibra ottica proposta dal Fornitore e che potrà andare a costituire la tratta richiesta.