

Direzione Acquisti

## RISPOSTE AI QUESITI\_IV Gruppo

**Oggetto: “Accordo Quadro per la “Manutenzione straordinaria e upgrade tecnologico della infrastruttura SDH (*Synchronous Digital Hierarchy*) in esercizio nella rete nazionale di RFI nonché l’upgrade dei relativi impianti TLC, Luce e Forza Motrice (LFM) e della loro certificazione e integrazione”.**  
**CIG: 94132381BD - PROCEDURA DI GARA DAC.0158. 2022**

Si allegano alla presente appositi file .xls con i quesiti e le relative risposte.

### Allegati:

- Allegato\_Domande&Risposte\_N\_40;
- Allegato\_Domande&Risposte\_N\_41;
- Allegato\_Domande&Risposte\_N\_42;
- Allegato\_Domande&Risposte\_N\_43;
- Allegato\_Domande&Risposte\_N\_44;
- Allegato\_Domande&Risposte\_N\_45;

Il Responsabile del procedimento  
per la fase di affidamento  
Alessio Sammartino

Via dello Scalo Prenestino, 25 - 00159 Roma

Rete Ferroviaria Italiana – Società per Azioni - Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane  
Società con socio unico soggetta all’attività di direzione e coordinamento di  
Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A. a norma dell’art. 2497 sexies del  
cod. civ. e del D.Lgs. n. 112/2015

Sede legale: Piazza della Croce Rossa, 1 - 00161 Roma  
Cap. Soc. euro 31.528.425.067,00  
Iscritta al Registro delle Imprese di Roma  
Cod. Fisc. 01585570581 e P. Iva 01008081000 – R.E.A. 758300



Allegato Domande&Risposte n. 40

Numero	Riferimento a documento di Gara	Domanda	Risposta
1	<p>All-2.3_Prescrizioni TLC                      OTN switching matrix with multiplexing, demultiplexing and cross-connection of any-to-any channels and granularity equal to the minimum allowed by the OTN standard                      Redundant OTN cross-connection and multiplexing/demultiplex matrix, non-blocking (any to any)</p>	<p>Allegato 2.3 Prescrizioni TLC, si prega confermare che la matrice di switching OTN richiesta è una scheda centralizzata, ridondata, non bloccante, cioè tutto lo switch del traffico avviene su una sola scheda.</p>	<p>Si conferma</p>
2	<p>All-21_Voci Aggiuntive                      VA.OTN_WDM_1001.A                      Fornitura Apparato OTN-WDM completo a 2 Direzioni (No item for 1 direction?)                      All-5_Descrizione installazioni                      Tabella 2-1: there are 18 site configured with only one direction</p>	<p>Nell'allegato 21, per le voci con codice VA.OTN_WDM_1001, non vi è una voce per i siti con una sola direzione. Si prega di chiarire con quale voce saranno approvigionati i 18 siti a 1 direzione menzionati nell'allegato 5, tabella 2-1.</p>	<p>Per la fornitura degli apparati a 1 direzione si utilizzerà di norma la VA VA.OTN_WDM_1001.A ovvero apparati a due direzioni.</p>
3	<p>All-5 capitolo 5 Elenco Apparati</p>	<p>Si prega di specificare se per i siti con una sola direzione (N=1, es. Aosta), può essere prevista una sezione Add/Drop CDC-F non ridondata.</p>	<p>Per i siti a una direzione si richiede comunque che l'apparato sia ridondata.</p>
4	<p>Allegato 21, voce VA.OTN_WDM_2004.E</p>	<p>Nell'allegato 21, per la voce VA.OTN_WDM_2004, Canone Trimestrale per Servizio di Assistenza per la Gestione Operativa al NOC di ROMA, viene descritto il servizio per il solo sito NOC di Roma, mentre nell'Allegato 8 viene indicato anche un servizio per il sito di Milano. Si prega di confermare che per il sito NOC di Milano non è previsto più nessun servizio di assistenza per la gestione operativa.</p>	<p>Nel nuovo all'allegato 8, non previsti servizi di assistenza per il ROC di Milano.</p>
5	<p>Allegato 2.2 PRESCRIZIONI TECNICHE IMPIANTI LUCE E FORZA                      MOTRICE (LFM) paragrafo 7.7 CAVI E CAVIDOTTI</p>	<p>Si prega di confermare che anche i cavi di alimentazione che partono dalla PDU di telaio e collegati agli apparati OTN-WDM, devono essere conformi a quanto richiesto nel paragrafo 11.12 CAVO BASSA TENSIONE TIPO FG16(O)M16 - 0,6/1 kV - cca, s1B, d1, a1.</p>	<p>Si conferma</p>
6	<p>Allegato 10 - Contenuto offerta tecnica e criteri di valutazione</p>	<p>Si prega confermare che uno dei principali criteri di valutazione dell'aspetto tecnico migliorativo "Allegato 10, 2.1 possesso da parte del concorrente del know-how relativo alla tecnologia DWDM" sarà la leadership di mercato come testimoniato dai report emessi da primarie società di analisi come Omdia e Signal AI.</p>	<p>Il requisito 2.1 su cui si baserà la commissione di gara per esprimere il suo giudizio prevede che l'operatore economico dia evidenza delle sue capacità tramite la consegna della documentazione che ritiene più opportuna</p>
7	<p>Allegato 10 - Contenuto offerta tecnica e criteri di valutazione</p>	<p>Considerato che la stazione appaltante sta richiedendo una rete DWDM basata su lambda a 100G/200G, si prega confermare che uno dei principali criteri di valutazione dell'aspetto tecnico migliorativo "Allegato 10, 2.1 possesso da parte del concorrente del know-how relativo alla tecnologia DWDM" sarà la leadership di mercato nella commercializzazione di tale tecnologie, come testimoniato dai report emessi da primarie società di analisi come Omdia e Signal AI.</p>	<p>Il requisito 2.1 su cui si baserà la commissione di gara per esprimere il suo giudizio prevede che l'operatore economico dia evidenza delle sue capacità tramite la consegna della documentazione che ritiene più opportuna</p>

**Allegato Domande&Risposte n. 41**

ID	Data	Indicare il nome del documento e il paragrafo relativo al Chiarimento Richiesto	Chiarimento Richiesto	Risposta
1	20/12/2022	All-2.1_Relazione descrittiva TLC 4.2 DCN di Management	Si chiede di esplicitare in che cosa consiste l'attività di integrazione degli apparati "nel sistema di management delle reti IP di RFI " e quali sono le attività richieste al Fornitore	L'attività consiste nelle azioni necessarie affinché gli apparati possano essere supervisionati e in genere completamente gestiti tramite il sistema di management delle reti IP disponibile al NOC di Roma Tuscolana
2	20/12/2022	All-2.1_Relazione descrittiva TLC 4.2 DCN di Management	Si chiede di esplicitare la denominazione del "sistema di management delle reti IP di RFI " (produttore, denominazione e attuale versione del prodotto installato)	Sono presenti due piattaforme di virtualizzazione in tecnologia Dell, una installata al NOC di Roma ed una al ROC di Milano per permettere una architettura di disaster recovery, che utilizzano la tecnologia VMware vSphere. I server delle piattaforme sono in tecnologia DellEMC VxRail P570 Iperconvergenti con Storage integrato in tecnologia VMware VSAN.
3	20/12/2022	All-2.1_Relazione descrittiva TLC 4.2 DCN di Management	Si chiede di chiarire a cosa si riferisce la tecnologia "DELL EMC" indicata (es. piattaforma hardware e software su cui il "sistema di management delle reti IP di RFI " è installato ed eseguito? sistema di management DELL EMC?).	Si riferisce alla piattaforma software esistente attraverso cui viene operata la gestione delle reti IP
4	20/12/2022	All-2.1_Relazione descrittiva TLC 4.2 DCN di Management	Si chiede di fornire l'attuale configurazione hardware e software del "sistema di management delle reti IP di RFI " in termini di: - marca/modello server - numero e tipo CPU - RAM - spazio disco disponibile - denominazione, produttore e versione del sistema operativo - tipo di licenza del sistema di management delle reti IP di RFI	Non si ritiene necessario condividere tali informazioni in questa fase, in quanto non necessarie alla formulazione dell'offerta.
5	20/12/2022	All-2.1_Relazione descrittiva TLC 4.2 DCN di Management	Si chiede di confermare che occorre fornire esclusivamente gli aggiornamenti dalle release software del "sistema di management delle reti IP di RFI	Si conferma
6	20/12/2022	All-5_Descrizione Tipologia Installazioni/Realizzazioni 2 Tipologici d'installazione All-2.3 Prescrizione Tecniche Impianti TLC 5 Modalità di accettazione e collaudo	Si chiede di confermare che per le attività presso i siti RFI il personale dell'Appaltatore potrà lavorare continuativamente dalle ore 8.00 alle ore 17.00 dei giorni feriali.	Le attività che richiedono la presenza di personale RFI di scorta si svolgeranno negli orari di lavoro previsti, indicativamente dalle 8:00 alle 16:00 dal lunedì al venerdì.
7	20/12/2022	All.21 Voci Aggiuntive	Si chiede di confermare che la fornitura in opera di Rack e PDU non è inclusa nelle voci di Posa in Opera degli apparati dell'All. 21 e che quindi Rack e PDU saranno pagati con voci di fornitura in opera di altri listini RFI.	Si conferma

8	20/12/2022	All-2.3 Prescrizione Tecniche Impianti TLC 2.3 Requisiti e vincoli realizzativi	Riguardo le attività di migrazione è richiesto che siano eseguite in orario notturno. Quale fascia oraria è prevista?	La fascia oraria notturna è dalle ore 22:00 alle 6:00 del giorno successivo.
9	20/12/2022	All-2.1_Relazione descrittiva TLC 4.4 Consistenza apparati DCN	Si chiede di specificare se le release IOS presenti sui router di core Cisco ASR 1001-X supportano l'eventuale installazione delle schede EPA-18X1GE= , oppure è necessario un aggiornamento a una nuova release IOS	Non si ritiene necessario condividere tali informazioni in questa fase, in quanto non necessarie alla formulazione dell'offerta.
10	20/12/2022	All-2.1_Relazione descrittiva TLC 4.4 Consistenza apparati DCN	Si chiede di specificare se le release IOS presenti sui router di GNE Cisco ISR 4431 supportano l'eventuale installazione delle schede NIM-ES2-8= , oppure è necessario un aggiornamento a una nuova release IOS	Non si ritiene necessario condividere tali informazioni in questa fase, in quanto non necessarie alla formulazione dell'offerta.
11	20/12/2022	All.21 Voci Aggiuntive	Relativamente alle voci dalla VA.OTN_WDM_2005.A alla VA.OTN_WDM_2005.I, si chiede se queste voci si riferiscono ad espansioni degli apparati WDM contestuali alla prima installazione oppure se potranno essere applicate per espansioni in fasi successive.	Le eventuali espansioni potranno essere applicate sia contestualmente alla prima installazione sia in fase successiva
12	20/12/2022	All-5_Descrizione Tipologia Installazioni/Realizzazioni Cap. 4 Classificazione degli impianti	Relativamente alla tipologia di Sito Classe 4 descritta a pag. 12, è scritto che <i>"Per i siti di questa classe gli apparati OTN-WDM [...] saranno installati all'interno del locale TLC esistente, [...]. In particolare, sarà necessario prevedere cavi di relazione dal locale TLC esistente al locale che ospiterà l'apparato OTN-WDM."</i> Poiché vi è una contraddizione tra le due frasi riportate, si prega di chiarire se gli apparati OTN-WDM saranno installati o meno nel locale TLC esistente.	Si conferma che l'apparato OTN-WDM dovrà essere installato nel locale TLC esistente

**Allegato Domande&Risposte n. 42**

Numero	Domanda	Risposta
1	Si prega di chiarire se gli interventi della manutenzione on-site sono compresi nel servizio di manutenzione da offrire in fase di gara;	Gli interventi on site sono compresi nel servizio di manutenzione da offrire in fase di gara nei termini stabiliti nell'Allegato 8.
2	Si prega di specificare il tipo di protocollo di Routing utilizzato per la rete DCN.	I protocolli di routing utilizzati nella DCN sono il protocollo OSI e il protocollo OSPF.

Allegato Domande&Risposte n. 43

Numero	Domanda	Risposta
1	Si prega di fornire maggiori dettagli riguardanti le opere civili propedeutiche alla realizzazione della nuove rete di trasporto.	Le opere civili sono le attività da prevedersi nei siti la cui quantità è indicata nell'Allegato n.5. Il maggiore dettaglio di tale attività sarà indicato nelle Progettazioni Definitive dei singoli contratti applicativi. Per quanto riguarda l'importo inserito a base di gara, esso deriva dall'applicazione della tariffa TC.RR.G.3002.A.
2	Si prega di confermare l'utilizzo delle voci presenti nel Prezziario RFI.TC. per le forniture e le prestazioni di natura impiantistica (fornitura e installazione quadri, condizionatori,etc.) nonostante si parli di SDH e non DWDM.	si conferma. Le tariffe da utilizzare sono quelle allegate al contratto
3	Per i siti di classe 4 e 5 è possibile avere la ripartizione tra nuove room e shelter ?	La collocazione degli apparati in room o shelter sarà definita nei progetti dei singoli contratti applicativi
4	In caso di forniture elettriche/ottiche non menzionate nei tariffari RFI si chiede conferma che si procederà su base Nuovo Prezzo.	La definizione e l'applicazione di nuovi prezzi, per le attività/forniture ad oggi non previste, sarà fatta nel caso RFI ne riscontri la necessità in fase esecutiva.

## Allegato Domande&amp;Risposte n. 44

Numero	Riferimento a documento di Gara	Domanda	Risposta
1	Allegato 2.3 - Capitolo 2.1 Caratteristiche Comuni	Allegato 2.3 - Capitolo 2.1 Caratteristiche Comuni, Funzionalità OTDR: si prega confermare che la soluzione OTDR integrata nell'apparato OTN-WDM non debba introdurre perdite di inserzione aggiuntive sulla tratta.	Si conferma nel senso che è richiesto che l'OTDR funzioni out of band come indicato nell'allegato 2.3.

Numero	Riferimento a documento di Gara	Domanda	Risposta
1	Allegato 2.3 - Capitolo 3.2.4 Configuration Management	Allegato 2.3 - Capitolo 3.2.4 Configuration Management. Si prega confermare se tra i vincoli di routing del provisioning dei circuiti debba essere inclusa anche la scelta del percorso basata sulla minore latenza end-to-end.	Non si conferma
2	Allegato 10 - Contenuto offerta tecnica e criteri di valutazione, 2.8 Sistema di gestione	All.10_ Contenuto offerta tecnica e criteri di valutazione, 2.8 Sistema di Gestione. Si prega confermare se tra i criteri premianti per la valutazione del sistema di gestione sarà considerata la possibilità di monitorare in real-time la latenza fra due nodi OTN-WDM, la latenza end-to-end dei servizi, entrambe mediante visualizzazione su finestre grafiche.	La possibilità di monitorare in real-time la latenza fra due nodi costituisce funzionalità aggiuntiva che potrà essere valutata opportunamente nell'ambito dei requisiti premianti.
3	Allegato 10 - Contenuto offerta tecnica e criteri di valutazione, 2.8 Sistema di gestione	All.10_ Contenuto offerta tecnica e criteri di valutazione, 2.8 Sistema di Gestione. Si prega confermare se tra i criteri premianti per la valutazione del sistema di gestione sarà considerata la possibilità di customizzazione delle dashboard.	La possibilità di customizzazione delle dashboard costituisce funzionalità aggiuntiva che potrà essere valutata opportunamente nell'ambito dei requisiti premianti.