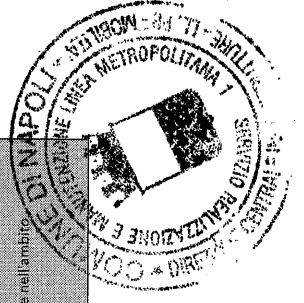


ID	Domanda	Risposta
170	<p>Rif. Schema di Contratto Applicativo § 28.5 - Penali per mancato rispetto garanzie"</p> <p>Nell'art. 28.5 è previsto che:</p> <p>"Inadempimento indice MDBF/MDBCF: per quanto attiene il rispetto dei parametri MDBF/MDBCF, trascorsi ulteriori dodici mesi dal termine del periodo di rilevamento, per ciascun tipo di sistema/apparecchiature e sottocomponenti per il quale non sia stato raggiunto l'obiettivo MDBF/MDBCF, verrà applicata una penale data dalla seguente formula:</p> $(MDBF/MDBCF_{offerto} - MDBF/MDBCF_{riscontrato}) \cdot MDBF/MDBCF_{offerto} \cdot c \cdot N$ <p>In cui "c" è il prezzo del sistema/apparecchiatura/componente, risultante dall'Elenco Prezzi ed "N" il numero dei relativi componenti facenti parte dell'intera fornitura"</p> <p>Questo 1</p> <p>Intendiamo che la "formula" contenuta nel §28.5 sopraportato sia la "sintesi grafica" delle seguenti 2 formule che saranno applicate in modo indipendente, una per l'MDBF e l'altra per l'MDBCF, cioè:</p> $(MDBF_{offerto} - MDBF_{riscontrato}) \cdot MDBF_{offerto} \cdot c \cdot N$ $(MDBCF_{offerto} - MDBCFCF_{riscontrato}) \cdot MDBCFCF_{offerto} \cdot c \cdot N$ <p>Intendiamo inoltre che nel caso dell'MDBF, il valore attribuito al fattore "c" sia il prezzo contrattuale del semitreno. Prego confermare.</p> <p>Questo 2</p> <p>In caso di mancato raggiungimento dei parametri di affidabilità, l'applicazione delle suddette formule porta ad una penale direttamente proporzionale allo scostamento percentuale dell'indice di affidabilità.</p> <p>Per esempio, uno scostamento del 10% del solo target di MDBF produce una penale pari al 10% del valore di tutti i semitrei, ossia circa il 10% dell'intero prezzo contrattuale.</p> <p>Questo metodo di calcolo porta ad un ammontare di penale eccessivamente oneroso e sproporzionato rispetto all'esigenza di soddisfazione dell'adempimento da parte del Committente.</p> <p>Si propone pertanto di modificare le formule di calcolo della penale sull'affidabilità, per esempio introducendo un coefficiente di riduzione come segue:</p> $(MDBF_{offerto} - MDBF_{riscontrato}) \cdot MDBF_{offerto} \cdot c \cdot N \cdot 0,1$	<p>AGGIORNAMENTO DELLA RISPOSTA AL QUESITO N. 170</p> <p>Il presente Aggiornamento annulla e sostituisce la precedente risposta al Quesito pubblicata in data 13/11/2015, art.99 che:</p> <p>- il quesito non era riportato in tabella nella sua interezza</p> <p>- conseguentemente la risposta fornita non è esaustiva dei quesiti posti.</p> <p>Quesito 1:</p> <p>Si conferma la corretta interpretazione della formula di cui all'art. 28.5 dello Schema di contratto applicativo quale sintesi grafica delle due formule che saranno applicate in modo indipendente.</p> <p>Si conferma altresì che nel caso dell'MDBF, il valore attribuito al fattore "c" sia il prezzo contrattuale del semitreno ed N è il numero di semi-treni costituenti la fornitura.</p> <p>Quesito 2:</p> <p>Appare utile chiarire in che modo sarà effettuato, il calcolo dell'MDBF e di ciascun MDDBCF.</p> <p>Atteso che i treni non saranno consegnati tutti contemporaneamente, per ciascuno di essi si prenderà quale inizio del periodo di osservazione la data di avvio del pre-esercizio commerciale, in luogo del "sei mesi prima della messa in servizio" prevista nel paragrafo 15.1.1.3 del Capitolato Tecnico.</p> <p>A partire dalla data così definita, per una durata di 24 mesi, verranno registrati, mese per mese, la percorrenza chilometrica e gli eventi di guasto utili ai fini della definizione dei parametri MDBF ed MDDBCF. Si procederà, dunque, al calcolo dei tredici valori di MDBF e dei vari MDDBCF sulla base di 12 mesi consecutivi contenuti nel periodo di 24 mesi (Si avranno in pratica 13 valori di MDBF calcolati sulla base dei mesi 1-12, 2-13, 3-14, ..., 13-24, e così analogamente per ciascuno degli MDDBCF).</p> <p>Il valore di MDBF e dei vari MDDBCF di ciascun semitreno sarà dato dal valore massimo dei tredici valori disponibili per quel semitreno.</p> <p>L'MDBF ed i vari MDDBCF di Flotta, da utilizzare per il confronto con i parametri offerti, saranno calcolati come media aritmetica dei valori di MDBF ed MDDBCF dei semitrei costituenti la flotta.</p> <p>Dalle simulazioni eseguite, si è verificato che è effettivamente necessario introdurre un fattore mitigante al fine di non rendere eccessivamente oneroso e sproporzionato le penali per mancato rispetto delle garanzie. In questo senso, devono intendersi così modificate le formule di calcolo delle penali di cui all'art. 28.5:</p> $(MDBF_{offerto} - MDBF_{riscontrato}) \cdot MDBF_{offerto} \cdot c \cdot N \cdot 0,05$ $(MDDBCF_{offerto} - MDDBCF_{riscontrato}) \cdot MDDBCF_{offerto} \cdot c \cdot N \cdot 0,3$
201	<p>Rif. Schema di Contratto Applicativo § 28.5 - Penali per mancato rispetto garanzie</p> <p>"Inadempimento indice MDBF/MDBCF: per quanto attiene il rispetto dei parametri MDBF/MDBCF, trascorsi ulteriori dodici mesi dal termine del periodo di rilevamento, per ciascun tipo di sistema/apparecchiature e sottocomponenti per il quale non sia stato raggiunto l'obiettivo MDBF/MDBCF, verrà applicata una penale data dalla seguente formula: (MDBF/MDBCF_{offerto} - MDBF/MDBCF_{riscontrato}) · MDBF/MDBCF_{offerto} · c · N"</p> <p>Con la formula indicata sopra si calcola la penale in funzione del parametro "c" definito come "prezzo del sistema/apparecchiatura/componente, risultante dall'Elenco Prezzi".</p> <p>Si intende pertanto che la suddetta penale si applica ai soli valori di MDDBCF, di cui alla Tabella 15.1.2.2.1 del Capitolato Tecnico a non al valore MDDBF del treno completo. Prego confermare.</p>	<p>AGGIORNAMENTO DELLA RISPOSTA AL QUESITO N. 201</p> <p>Il presente Aggiornamento annulla e sostituisce la precedente risposta al Quesito pubblicata in data 13/11/2015, che è frutto di un errore materiale.</p> <p>Premesso, infatti, che, come giustamente osservato dall'Aiutore del Quesito n. 170, la formula riportata all'art. 28.5 dello Schema di contratto applicativo è la "sintesi grafica" delle 2 formule che saranno applicate in modo indipendente, una per l'MDBF e l'altra per l'MDBCF, è del tutto evidente che le penali di cui all'art. 28.5 dello Schema di contratto applicativo saranno applicate tanto per il mancato rispetto dei parametri MDDBF quanto per il mancato rispetto dei parametri di MDDBCF.</p> <p>Tutto ciò premesso, si tenga conto dell'introduzione dei fattori mitiganti introdotti in detta formule nell'ambito dell'aggiornamento della risposta al Quesito n. 170</p>



ID	Domanda	Risposta
104	<p>Nella documentazione di gara non è stato trovato il valore della quota in altezza dell'accoppiatore automatico lato cabina guida dal piano del ferro. Si chiede valore ufficiale di tale quota.</p>	<p>Negli attuali treni l'altezza nominale dell'accoppiatore rispetto al piano del ferro è pari a 910mm.</p>
112	<p>Capitolato Tecnico par. 14.1. - "Ciascun semitreno a 3 casse (Modulo treno) dovrà essere attrezzato, a bordo, con l'Automatic Train Control (ATC) pienamente compatibile con le caratteristiche del segnalamento di terra attualmente previsto sulla Linea 1 della Metropolitana di Napoli per le cui caratteristiche si rimanda all'Allegato GT.04.7, stralcio della Relazione Tecnica generale impianto di segnalamento Linea 1. Tratta Dante-Garibaldi - Centro Direzionale, Cap. L L'ATC consta di ATP continuo, di ATP discontinuo ed ATO."</p> <p>Capitolato Tecnico par. 14.2 - "Pertanto, il Fornitore sarà, in via esemplificativa e non esaustiva, responsabile di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - creare un efficace sistema di analisi e gestione delle interfacce di collegamento, non limitato esclusivamente all'ATC system ma al suo inserimento funzionale con le apparecchiature di bordo e di terra correlate; il Committente fornirà ausilio per le specifiche tecniche del segnalamento di terra (boe, circuiti di binario, etc) con cui interfacciarsi; - curare il Progetto dettagliato del treno comprensivo del sistema ATO e delle sue periferiche hardware e cavi e di potenza e di segnale, alla luce delle specifiche di dettaglio per la gestione delle interfacce con i sistemi di terra e di bordo" <p>Posto che l'Allegato GT.04.7 descrive l'architettura generale ad alto livello del sistema ATC, si richiede la disponibilità di ulteriore documentazione tecnica che dia esatta indicazione delle caratteristiche tecniche di dettaglio degli apparati per il segnalamento continuo e discontinuo di terra.</p> <p>Ci riferiamo segnatamente alle specifiche tecniche di dettaglio delle boe e dei circuiti di binario che definiscono le frequenze utilizzate, i livelli dei segnali, le codifiche ed i telegrammi ATP e ATO, i relativi protocolli di comunicazione, le logiche di funzionamento, ecc.</p>	<p>Si faccia riferimento ai documenti allegati.</p>
133	<p>Rif. Capitolato Tecnico § 4.13</p> <p>Nel § 4.13 REQUISITI STRUTTURALI del capitolato tecnico si richiede quanto segue:</p> <p>"In particolare, per i requisiti strutturali del telaio del carrello dovrà essere seguita la norma EN 13749, ultima revisione"</p> <p>Nei paragrafi successivi (4.13.1 e 4.13.2) la definizione dei carichi da applicare risulta in contrasto con quanto sopra, sia per l'entità che per la combinazione dei carichi, intesa anche come numero di cicli.</p> <p>In particolare, viene richiesta l'applicazione dei carichi di sghembo non normalmente applicabili alla categoria BII dei carrelli in questione.</p> <p>Inoltre le entità dei carichi statici e affaticanti definiti nei paragrafi 4.13.1 e 4.13.2 sono difformi da quelli definiti dalla norma europea suddetta. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - si evidenzia che lo spettro dei carichi dovuti all'iscrizione in curva ed alla sterzata del carrello comporta forze tra ruota e rotaia che richiederebbero un coefficiente di attrito al contatto superiore a 1 per gli intervalli più ampi, in generale lo spettro di carico in questione risulta eccessivo sia in ampiezza che per numero di cicli anche per un veicolo ferroviario. - le ampiezze delle forze verticali e laterali principali risultano più elevate di quelle definite nella norma. - I carichi accessori risultano difformi e in generale più elevati rispetto a quanto richiesto dalla norma. <p>Al fine di dimensionare la struttura del carrello in modo robusto e affidabile e contenendo entro limiti accettabili sia il peso che gli ingombri, si richiede di applicare la norma EN13749 del 2011 (che corrisponde all'ultima revisione richiesta dal capitolato), appoggiandosi anche alle recenti esperienze delle misure effettuate sui treni attualmente in servizio sulla stessa linea.</p>	<p>A seguito degli approfondimenti condotti, fermo restando i contenuti dell'art. 4.13 - Requisiti strutturali, gli articoli 4.13.1 e 4.13.2 e relativi sottoparagrafi del Capitolato Tecnico sono annullati e sostituiti dalla nuova stesura dell'art. 4.13.1 che di seguito si riporta:</p> <p>*****</p> <p>4.13.1 - Tipologie e condizioni di carico</p> <p>I telai dei carrelli portanti e di quelli motorizzati dovranno essere progettati, realizzati e provati per poter sopportare sia le sollecitazioni massime indotte da fattori esterni (per esempio quelle indotte dalla marcia in servizio commerciale del veicolo sul tracciato della linea, assumendo le condizioni più sfavorevoli anche del binario, quali usura ondulatoria e sghembo del binario ed anche passaggio su scambi, etc) sia quelle indotte da fattori interni (funzionamento dei treni, forze di inerzia derivanti da apparecchiature agganciate al telaio, etc). Si evidenzia che nelle gallerie della linea metropolitana di Napoli si creano condizioni di ambiente secco che aumentano fortemente il coefficiente di attrito ruota/rotaia per cui occorre tenerne in debito conto ciò. I telai dovranno altresì essere progettati per rispondere ai criteri di resistenza a fatica.</p> <p>Nell'esame delle condizioni di sollecitazione e carico dovranno essere considerate e dimostrate le influenze derivanti dalle peculiarità del veicolo scelto.</p> <p>*****</p>

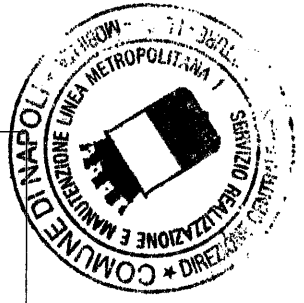


ID	Domanda	Risposta
141	<p>Rif. Capitolato tecnico § 15.4</p> <p>Il paragrafo 15.4 del Capitolato Tecnico riporta: Un "organismo notificato" realizzerà il "Safety assessment" di livello SIL3 e SIL4, comprendendo le apparecchiature di interfaccia in sicurezza. L'"Organismo Notificato" dovrà essere esterno e indipendente dal Fornitore.</p> <p>Nel paragrafo 14.2 dello stesso Capitolato Tecnico si prescrive che: Il Fornitore dovrà eseguire una valutazione globale di train safety e di safety case servendosi di un Ente di Certificazione autorizzato dalle normative italiane ed europee. E' altresì evidente che le approvazioni per la sicurezza del segnalamento che il prodotto ATC generico ed il software relative devono possedere costituiscono prerogativa indispensabile richiesta al Subfornitore del segnalamento che sarà incaricato dal Fornitore.</p> <p>Si chiede di chiarire: a) "Organismo Notificato" e "Ente di Certificazione" sono due termini che identificano una medesima figura? b) Poiché non esistono albi o registri "ad hoc" (nell'ambito del Trasporto Urbano), quali Enti/Organismi sono considerati da ANM abilitati a tali funzioni? c) Si conferma che il compito dell'Ente/Organismo (vedi precedente punto "b") sia quello dell'assessment della documentazione di safety prodotta dal fabbricante del veicolo?</p>	<p>a - Si conferma. b - Ci si può riferire agli Organismi VIS riconosciuti nell'ambito del trasporto nazionale da ANSF c - Si conferma.</p>
146	<p>Rif. Schema di Contratto Applicativo § 40.3</p> <p>All'Art. 40.3 dello Schema di Contratto Applicativo viene richiesta la presentazione di una Polizza Indennitaria Decennale. Osserviamo che tale dicitura può far pensare o ad una polizza del tipo "Decennale Postuma" che però non troverebbe applicabilità data la natura dell'oggetto della fornitura (non riconducibili all'Art. 1669 C.C) ovvero ad una polizza del tipo "Garanzia di Fornitura" che non è reperibile sul mercato assicurativo per la durata decennale (il mercato concede tale copertura per non più di 24/36 mesi).</p> <p>Si chiede pertanto un chiarimento sul contenuto di detta polizza, anche in considerazione del fatto che al suo rilascio è subordinato lo svincolo residuale della cauzione definitiva.</p>	<p>Come indicato nell'art. 40.3 dello Schema di Contratto applicativo, tale Polizza copre gli indennizzi a favore del Committente per le garanzie particolari disciplinate nell'art. 34 dello stesso.</p> <p>A parziale modifica di quanto richiesto con lo Schema di Contratto all'art. 40.3, fermi i contenuti di tale garanzia, l'Appaltatore potrà presentare una polizza triennale.</p>
148	<p>Rif. Chiarimento ID 13 del 5/10/15</p> <p>Si richiedono ulteriori chiarimenti circa l'entità della minima curva verticale presente sul tracciato, di cui al quesito ID 13 contenuto nella lettera datata 05/10/2015.</p> <p>In tale risposta si dichiara che "il raggio di curva verticale indicato nel disegno è 1478,415 m, che corrisponde anche al valore minimo di raggio di curvatura verticale".</p> <p>Ciò premesso, si fa notare che nel tratto tra la stazione Piscinola e la fine della linea sul binario pari sono presenti una curva di raggio verticale 1002 m ed una di raggio 1200 m, sul binario dispari una curva di raggio verticale 1200 m (file: 7424.pdf); sul binario dispari nel tratto tra la stazione Cilea e la stazione Vanvitelli è presente una curva di raggio verticale 1200 m (file: 15a__GT.04.5__Piano_schematico_segnalemento_3d13.pdf).</p> <p>Si riporta come esempio il seguente dettaglio dal file 7424.pdf</p>	<p>Si conferma la correttezza dell'osservazione.</p>
156	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 6.8.1 FINESTRINI "I finestrini dovranno essere posizionati a filo con il bordo esterno della carrozzeria."</p> <p>Per il rispetto del requisito, si chiede di confermare che sia possibile realizzare finestrini fissati alla carrozzeria del veicolo che offrano la continuità estetica tra il profilo della cassa ed il finestrino stesso grazie ad una guarnizione piana, senza discontinuità di sorta.</p>	<p>Si conferma quale possibile soluzione tecnica proponibile.</p>



ID	Domanda	Risposta
161	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 4.1.2.2 - "Allo scopo di confermare e valutare le prestazioni funzionali complessive, ogni nuovo treno dovrà effettuare un pre-esercizio di simulazione di servizio commerciale per un minimo di 5.000 km di percorrenza. Il treno sarà caricato alla condizione di carico EL 6 e percorrerà la linea da un capolinea all'altro rispettando l'orario di servizio. Tutti i sistemi saranno operativi. Il treno effettuerà fermate in tutte le stazioni aprendo e richiudendo le porte lato banchina passeggeri ad ogni fermata. Queste prove potranno essere utilizzate per la formazione del personale di macchina del Committeente."</p> <p>1 - Si chiede conferma che la disponibilità del personale di macchina per le prove in argomento sia a completa cura del Committeente. Inoltre, si intende far notare che la richiesta di 5.000 km di percorrenza minima appare eccessiva nel quadro abituale dell'esercizio metropolitano: infatti si può valutare che per poter completare le attività di immissione in linea dei treni, nei tempi stabiliti dal cronoprogramma pari a 60 gg, sarebbe necessaria la disponibilità della linea approssimativamente 10 ore/gg.</p> <p>2 - Dunque, in accordo con le prescrizioni della circolare ministeriale 201/83 si chiede di considerare una percorrenza minima di 5.000 km solo per le prove sul primo treno, mentre per i successivi di 1.500 km.</p> <p>3 - In ogni caso (primo treno e treni successivi) si prega comunque di precisare quale sarà la disponibilità giornaliera della linea per le prove di pre-esercizio.</p>	<p>1 - Il personale di macchina sarà messo a disposizione della Società Esercente A.M.M. mentre sarà a totale carico dell'appaltatore rendere disponibile un numero adeguato di stewart (min. 3) con funzione di scorta del convoglio durante il pre-esercizio.</p> <p>2 - Si conferma il requisito di Capitolato di una percorrenza minima di 5.000km per ciascun convoglio.</p> <p>3 - Si prevede una disponibilità giornaliera della linea secondo le necessità, e comunque anche fino a 10 ore.</p>
162	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 4.1.3.1.1 - "L'MTTR per una carrozza non dovrà superare le 1,8 ore. Tale valore sarà calcolato sulla media pesata dell'MTTR dei principali sottosistemi di bordo..." Disciplinare di gara, Tabella A; pr. A5 (i) - "Treno completo".</p> <p>Posto che il Capitolato Tecnico pone il limite di 1,8 ore sulla durata di intervento di riparazione per singola carrozza da calcolarsi come media pesata dei singoli MTTR dei principali sottosistemi di bordo, si chiede di precisare se il dato da indicare nell'Offerta Tecnica in corrispondenza del criterio A5 (i) "Treno completo" sia da calcolarsi come media pesata dei singoli MTTR delle sei carrozze, oppure sia da calcolarsi come somma degli MTTR delle sei carrozze costituenti il treno.</p>	<p>In analogia a quanto previsto per l'MTTR di carrozza, l'MTTR per treno completo (cui si riferisce il Criterio A5(i) dell'Appendice I al Disciplinare di Gara) è da calcolarsi come media pesata dei singoli MTTR dei principali sottosistemi di bordo presenti sull'intero treno.</p>
167	<p>Rif. Capitolato tecnico § 4.1.3 Requisiti Strutturali Integrazione alla Domanda n. 133, di seguito riportata:</p> <p>Nel § 4.1.3 REQUISITI STRUTTURALI del capitolato tecnico si richiede quanto segue: "In particolare, per i requisiti strutturali del telaio del carrello dovrà essere seguita la norma EN 13749, ultima revisione." Nei paragrafi successivi (4.1.3.1 e 4.1.3.2) la definizione dei carichi da applicare risulta in contrasto per quanto sopra, sia per l'entità che per la combinazione (intesa anche come numero di cicli) dei carichi.</p> <p>In particolare viene richiesta l'applicazione dei carichi di sgombro non normalmente applicabili alla categoria Bili dei carrelli in questione. Inoltre le entità dei carichi statici e affaticanti definiti nei paragrafi 4.1.3.1 e 4.1.3.2 sono difformi da quelli definiti dalla norma europea suddetta. In particolare: • si evidenzia che lo spettro dei carichi dovuti all'iscrizione in curva ed alla sterzata del carrello comporta forze tra ruota e rotaia che richiederebbero un coefficiente di attrito al contatto superiore a 1 per gli intervalli più ampi. In generale lo spettro di carico in questione risulta eccessivo sia in ampiezza che per numero di cicli anche per un veicolo ferroviario. • Le ampiezze delle forze verticali e laterali principali risultano più elevate di quelle definite nella norma. • I carichi accessori risultano difformi e in generale più elevati rispetto a quanto richiesto dalla norma.</p> <p>Al fine di dimensionare la struttura del carrello in modo robusto e affidabile e contenendo entro limiti accettabili sia il peso che gli ingombri, si richiede di applicare, la norma EN13749 del 2011 (che corrisponde all'ultima revisione richiesta dal capitolato), appoggiandosi anche alle recenti esperienze delle misure effettuate sui treni attualmente in servizio sulla stessa linea.</p> <p>In aggiunta a quanto sopra indicato si evidenzia che, al fine di garantire l'integrità strutturale del telaio carrello, piuttosto che utilizzare per la sua progettazione carichi elevatissimi rispetto a quelli prescritti dalla norma, può essere prevista l'esecuzione di prove in linea sui treni oggetto della fornitura, una volta realizzati.</p> <p>Tali prove in linea avrebbero lo scopo di misurare accelerazioni e sforzi sugli elementi strutturali e i dati misurati sarebbero utilizzati per validare definitivamente il processo di progettazione e prove strutturali del telaio carrello. La stessa norma EN 13749 prevede questo tipo di processo di</p>	<p>Si rimanda alla risposta al Questo n. 133</p>



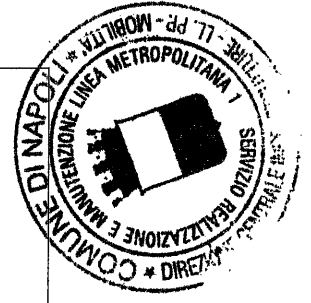


ID	Domanda	Risposta
	<p>validazione. In tal modo si garantisce il rispetto integrale di detta norma e un appropriato dimensionamento delle strutture dei carrelli. Si conferma quindi la richiesta di utilizzare solo la norma EN 13749 per il dimensionamento dei carrelli.</p>	
171	<p>Rif. Capitolato Tecnico § 15.3.1 "Obiettivi di manutenibilità" e Disciplinare di Gara Appendice I – Criteri di Valutazione</p> <p>Il criterio A5 (I) riportato nella Tabella A in Appendice I – Criteri di Valutazione, fa riferimento alla manutenibilità del "Treno Completo". Tra gli obiettivi di manutenibilità (§15.3.1 del Capitolato Tecnico) non c'è un esplicito requisito di MTTR per il "Treno Completo", mentre è indicato un requisito di MTTR per la "Carrozza" (1,8 ore) calcolato sulla media pesata dell'MTTR dei principali sottosistemi di bordo. Essendo le carrozze di 3 tipologie, si suppone che la "Carrozza", cui fa riferimento il requisito, sia una "carrozza virtuale" media delle 3 tipologie; in questo caso il valore di MTTR = 1,8 ore per la Carrozza è "trasferibile" direttamente al "Treno completo".</p> <p>Si chiede quindi di confermare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - che il requisito MTTR di Carrozza (1,8 ore – riportato nel § 15.3.1) è da intendersi a "Treno Completo" e, come tale, oggetto di valutazione con il "criterio A5 (I)"; - che il suddetto requisito di MTTR = 1,8 ore per il treno completo è la media pesata degli MTTR relativi ai sottosistemi elencati nella tabella presente nel medesimo paragrafo 15.3.1 del Capitolato Tecnico. 	<p>Si rimanda alla risposta al Quesito n. 162.</p>
173	<p>Rif. Schema di Contratto Applicativo § 5.2 "Termini di consegna parziale"</p> <p>Con riferimento alla scadenza intermedia indicata al progressivo 29 "Provvedimento Ministeriale (N.O.T. USTIF) per Immissione in Servizio Pubblico Treno X entro 1335 giorni consecutivi dalla sottoscrizione del contratto, richiediamo di chiarire tale attività in quanto il N.O.T. USTIF avviene per il progetto.</p>	<p>Si precisa che oltre al N.O.T. sul progetto (ai sensi dell'art. 3 del DPR753/1980), è necessario anche il N.O.T. per l'immissione in servizio pubblico, per ciascun rotabile (ai sensi dell'art. 5 del DPR 753/1980 e Circolare Ministeriale n. 201/1983).</p>
174	<p>Rif. Schema di Contratto Applicativo, § 5.2 "termini di Consegna Parziale"</p> <p>Con riferimento alle scadenze intermedie per "messa a punto e Immissione in Linea/Circolazione di prova" per i treni H-X come indicato nell'§ 5.2 dello Schema di Contratto Applicativo, abbiamo inteso che non includono le prove di pre-esercizio di servizio commerciale di 5.000 km previste nell' § 17.4.1.2 del Capitolato Tecnico, che saranno realizzate dopo l'Immissione in Servizio Pubblico con USTIF. Prego confermare.</p>	<p>Si conferma.</p>
175	<p>Rif. Allegato A1 e §3.9 del Capitolato Tecnico</p> <p>La quantità di "Coperture per i vani dell'intercomunicante" da fornire indicata nell'allegato A1 non corrisponde a quanto richiesto nel § 3.9. Si prega di confermare che la quantità di coperture richiesta è 26 (10+3 sets) e non 16.</p>	<p>La quantità di coperture per i vani dell'intercomunicante obbligatoria minima da fornire è pari a 26 (20+6), così come richiesto al par. 3.9 del Capitolato Tecnico.</p>
176	<p>Rif. § 5.2 dello Schema di Contratto Applicativo</p> <p>1 - Con riferimento al termine di consegna di mock-up esterno entro 90 giorni dalla sottoscrizione del Contratto (pr. 4, art. 5.2 dello Schema di contratto applicativo), considerato che, come indicato al punto 6.12 del capitolato tecnico, "l'esterno del modello dovrà rappresentare accuratamente quello del treno e dovrà essere pitturato per simulare i materiali effettivamente utilizzati", si richiede di confermare che alla data della sottoscrizione del Contratto il Committente avrà scelto il design esterno rispetto alle alternative di offerta, in modo da poter realizzare e consegnare la suddetta mock-up entro i termini previsti.</p> <p>2 - Si richiede inoltre di confermare che tale mock-up sarà successivamente completata con gli allestimenti interni, in accordo al programma di avanzamento del progetto.</p>	<p>1 - Si conferma. 2 - Si rimanda alla risposta al Quesito n. 93.</p>



ID	Domanda	Risposta
179	<p>In riferimento al capitolato tecnico di gara al capitolo 2.5 "Masse e carichi utili" all'ultimo capoverso è riportato il seguente requisito: Il peso complessivo del treno nella condizione di carico "EL-E" dovrà essere non superiore a 196 (centonovantasei/00) tonnellate. Tale peso sarà controllato dal Committente anche presso strutture specializzate per la pesa di rotabili.</p> <p>In relazione ai requisiti di resistenza strutturale sia statica che affaticante (EN 12663), alla dinamica strutturale (EN 15227) ed in relazione alla entità e complessità degli impianti da installare a bordo veicolo per il soddisfacimento dei requisiti funzionali e tecnici richiesti dal Capitolato tecnico di gara, si ritiene il valore di 196 tonnellate per il veicolo a tara un valore estremamente restrittivo, pertanto si chiede la riformulazione del requisito di capitolato al punto 2.5 come segue:</p> <p>Il peso complessivo del treno nella condizione di carico "EL-E" dovrà essere non superiore a 200 (duecento/00) tonnellate con una tolleranza in eccesso pari al 5% (rif. Norma UIC 610). Tale peso sarà controllato dal Committente anche presso strutture specializzate per la pesa di rotabili.</p>	<p>Si rimanda alla risposta al Quesito n. 118.</p>
180	<p>In riferimento al capitolato tecnico di gara al paragrafo 4.6.1 "Asse e carico primario" dove è presente il seguente requisito: Il massimo carico per asse permesso dovrà essere A=120 kN.</p> <p>Per le stesse motivazioni di cui alla domanda precedente, si chiede la riformulazione del requisito come segue:</p> <p>Il massimo carico statico per asse permesso in condizione di carico EL-6 dovrà essere A=125kN</p> <p>Il massimo carico statico per asse permesso in condizione di carico EL-8 dovrà essere A=135kN</p> <p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 13.3.2</p>	<p>Si rimanda alla risposta al Quesito n. 118.</p>
181	<p>1 - Per la localizzazione del treno lungo la linea è obbligatorio interfacciarsi col sistema SITRAM?</p> <p>2 - Se sì, si richiedono le specifiche tecniche di funzionamento dell'impianto SITRAM, per studiare l'interfacciamento PS-SITRAM.</p> <p>3 - In alternativa, sarebbe possibile implementare un sistema autonomo di localizzazione, basato sulla conoscenza di alcuni dati, tipo: spazio percorso, velocità convoglio, apertura/chiusura porte, ecc.?</p>	<p>Premesso che il Sistema SITRAM è il sistema attualmente implementato per la localizzazione in linea dei treni, non si esclude la possibilità che l'Offerente sviluppi un sistema alternativo, purché lo stesso garantisca almeno le medesime prestazioni.</p>
182	<p>Riferimenti: Capitolato Tecnico par. 8.1 - Il fornitore dovrà attenersi a tutti i requisiti di Conformità riportati dalle norme EN 14750-1 e EN 14750-2, nonché UIC 651. Capitolato Tecnico par. 8.6 - L'impianto di condizionamento dovrà essere testata in conformità con i requisiti della Norma EN 14750-2 test di livello 2 (TL2).</p> <p>Quesito: Premesso che il test di livello 2 (TL2) comporta l'effettuazione della prova in camera climatica finalizzata a dimostrare l'idoneità del sistema di climatizzazione in paesi caratterizzati da temperature estremamente basse (come ad esempio: paesi Scandinavi, paesi dell'Est d'Europa, Nord America,...), si ritiene che l'ambiente di funzionamento di tale sistema proprio della città di Napoli non rientri nei casi succitati. Inoltre, l'esercizio metropolitano si realizza per la maggior parte del tracciato in sotterranea con condizioni climatiche stabili che farebbero, quindi, propendere per la fornitura di un impianto "service-proven" a progetti simili per il quale la realizzazione di questo specifico test di grande complessità e costo associato sembra non avere giustificazione dal punto di vista dei costi/benefici. Al fine di offrire la soluzione più competitiva si chiede conferma che sia possibile testare l'impianto di condizionamento secondo il livello TL-1 della norma EN 14750-2.</p>	<p>Si confermano i requisiti di Capitolato.</p>

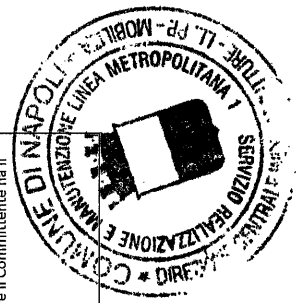
ID	Domanda	Risposta
183	<p>Riferimenti: Capitolato Tecnico Tabella 15.1.2.2.1 MDBCF dei principali sistemi/apparecchiature e sottocomponenti. – "Il Mean Distance Between Component Failures (MDBCF) dei principali sistemi e componenti del treno, non dovrà essere inferiore ai seguenti valori (km):" Schema Contratto Applicativo art. 28.5 – Penali per mancato rispetto garanzie</p> <p>Quesito: Non è chiaro come debba essere calcolato il "Valore medio calcolato come incidenza per i diversi impianti del treno" della Tabella 15.1.2.2.1.. Infatti, tale valore medio sembrerebbe essere calcolato come inverso della somma degli MDBCF dei sottosistemi e componenti della flotta riportati nella suddetta tabella, dove però questo valore si attesterebbe a 2.974 km tra due guasti successivi e non 5.500 km come riportato nella tabella. Si vuole anche sapere che il valore di 5.500 km, come riportato dal Capitolato, sembra essere eccessivamente elevato data la tipologia del treno da fornire e la velocità media di esercizio, se confrontati con progetti simili.</p> <p>Premesso quanto sopra, si chiede conferma che il "Valore medio calcolato come incidenza per i diversi impianti del treno" della Tabella 15.1.2.2.1 sia di 2.974 km.</p> <p>Inoltre, dall'analisi della formula per il calcolo della penale sembrerebbe che lo scostarsi di soli 500 km dal valore medio dichiarato di 5.500 km comporterebbe il raggiungimento della penale massima del 10% e la possibile rescissione del contratto. Pertanto si chiede la modifica della formula per il calcolo della penale come di seguito indicato:</p> <p>Penale: (MDBF/MDBCFofferto-MDBCFriscontrato) : MDBF/MDBCFofferto*c*N*fattore mitigante</p>	<p>1 - Il valore obiettivo di km 5500 del "Valore medio calcolato come incidenza per i diversi impianti del treno" (Primo rigo della Tabella 15.1.2.2.1 del Capitolato Tecnico) è sostituito con il valore 3.000 km</p> <p>2 - Si rimanda all'aggiornamento alla risposta al Quesito n. 170.</p>
184	<p>Riferimenti: Disciplinare di Gara APPENDICE I - CRITERI di VALUTAZIONE</p> <p>Quesito: In merito ai paragrafi A1, A2, A3 e A4 il disciplinare indica che i punteggi parziali per ciascun sub-elemento possono essere inferiori al Punteggio di Sufficienza. Si chiede conferma che il concorrente che otterrà, per uno o più sub-elementi, punteggi parziali inferiori al punteggio di sufficienza (qualiasi sia la motivazione) non sarà escluso, fermo restando il raggiungimento del punteggio minimo richiesto solo per l'elemento A2 e un punteggio complessivo sull'Elemento Tecnico-Qualitativo "A", di almeno 42 punti su 70.</p>	<p>Si conferma.</p>
185	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 15.2 - Requisiti di Disponibilità "La disponibilità è definita come $A = ta/ts = (ts-tc)/ts$ dove tc è il numero totale di ore-treno giornaliere di indisponibilità richieste per riparare uno o più treni della flotta circolante a seguito di un guasto occorso durante l'esercizio che abbia determinato soppressione di corse corrispondenti ai 5 casi di cui al paragrafo 15.1.1.2.1 (ritardi, soppressioni, sostituzioni, mancata immissione in esercizio, soccorso di treno guasto)"</p> <p>Quesito: Al fine di misurare correttamente il tempo di indisponibilità dei treni per cause direttamente imputabili al Fornitore, si chiede conferma che i tempi da considerare per il calcolo della indisponibilità del treno siano da intendersi al netto dei tempi dovuti alla movimentazione.</p>	<p>Il tempo di indisponibilità di un treno tc è misurato al netto dei soli tempi di movimentazione in linea che saranno stimati forfaitariamente mediante un incremento di 20 minuti.</p>
186	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 14.0 - "Ciascun semitreno a 3 casse (Modulo treno) dovrà essere attrezzato, a bordo, con l'Automatic Train Control (ATC) pienamente compatibile con le caratteristiche del segnalamento di terra attualmente previsto sulla Linea 1 della Metropolitana di Napoli per le cui caratteristiche si rimanda Allegato GT 04.7, stralcio della Relazione Tecnica generale impianto di segnalamento Linea 1 Tratta Dante-Garibaldi - Centro Direzionale, Cap. I L'ATC consta di ATP continuo, di ATP discontinuo ed ATO."</p> <p>Documento di gara "16 GT 04.6 Relazione sintetica sistema TETRA"</p> <p>Documento di gara: "17 GT 04.7 Impianto di segnalamento"</p> <p>Quesito: Chiediamo cortesemente di precisare: 1) quale sistema di comunicazione di terra è attualmente installato e/o previsto per la gestione del flusso dati ATO dei nuovi treni; 2) il dettaglio di tutte le funzioni richieste al nuovo impianto ATO di bordo; 3) se l'impianto ATO di bordo di terra esistente sia attualmente in esercizio e/o in grado di funzionare.</p>	<p>Si precisa che come già chiarito in risposta al Quesito n. 142, il Fornitore dovrà prevedere, sui treni oggetto di fornitura: - la piena efficienza delle funzionalità di ATP continuo ed ATP discontinuo; - le sole predisposizioni necessarie per la successiva installazione di apparecchiature destinate alla marcia automatica in ATO (e titolo esemplificativo e non esaustivo: vano dedicato all'installazione delle apparecchiature, spazio sottocassa destinato all'installazione dei captatori di segnale, canali e attraversamenti per le interfacce con le logiche di veicolo correlate).</p>



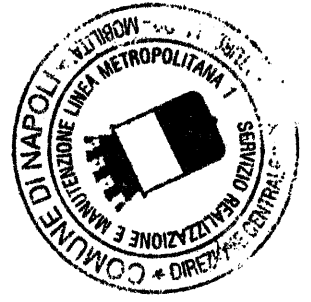
ID	Domanda	Risposta
187	<p>Riferimenti: Chiarimento nr. 12 del 05/10/2015 – "Il fattore di conversione è MDBF = 28 km/h *MTBF". Chiarimento nr. 72 del 18/10/2015 – "Si integrano i valori richiesti: - Ore di utilizzo giornaliero: 17; - Giorni di utilizzo all'anno: 275; - Velocità commerciale: 32 km/h." Questo: Si chiede di precisare quale valore di velocità media deve essere utilizzato per la conversione di MTBF a MDBF: 28 km/h oppure 32 km/h?</p>	<p>Si confermano entrambe le risposte ai Quesiti n. 12 e n. 72. Si precisa che: - 32km/h rappresenta la velocità media di servizio commerciale pura; - 28km/h rappresenta la velocità media di utilizzo del treno (incluso movimentazioni).</p>
188	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 12.3 "Le celle saranno sostituibili singolarmente" Questo: La soluzione attualmente più adottata nel settore ferroviario è quella di utilizzare batterie "a blocco" che consentono una riduzione del volume e peso rispetto all'utilizzo di batterie di monoelementi (celle). Peraltro, gli ottimi dati prestazionali e di affidabilità che le caratterizzano in precedenti progetti similari consentono di indicare le batterie a blocco come una soluzione "service proven". Si chiede dunque che possa essere ammesso anche l'utilizzo delle batterie a blocco.</p>	<p>Si ammette l'impiego di batterie "a blocco", purché il loro impiego non rechi pregiudizio ad altre richieste e requisiti prestazionali di Capitolato Tecnico.</p>
189	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 12.3 – "I Fornitori offerenti dovranno sviluppare un modello ed un algoritmo software per simulare la prestazione di un treno completo in esercizio con la condizione di carico normale EL-4, con le ruote aventi una usura al 50%, ed effettuante un giro completo di andata e ritorno dai due capilinea della Linea 1 con l'attuazione della frenatura di servizio elettrodinamica durante il diagramma di moto." Questo: 1 - Si prega confermare che per il calcolo delle prestazioni da presentare in fase di offerta sulla linea a 1500 Vdc di tensione nominale, le relative simulazioni siano effettuate considerando tensioni di 1500 Vdc per la trazione e di 1800 Vdc per la frenatura elettrodinamica. 2 - Inoltre, si chiede conferma che, per la verifica dei consumi dichiarati in fase di offerta, le relative prove siano realizzate nelle stesse condizioni delle simulazioni e con le succitate tensioni.</p>	<p>1 - Premesso che il Fornitore dovrà garantire il rispetto di tutte le prestazioni richieste dal Capitolato ai punti 2.6.1 e 2.6.2 (che dettano valori di accelerazione in trazione e decelerazione in frenatura da mantenere anche con escursione della tensione di alimentazione sulla linea di contatto rispetto al valore nominale a 1500 V dc), si precisa che per il calcolo delle prestazioni da presentare in fase di offerta sulla linea a 1500 Vdc di tensione nominale, le relative simulazioni siano effettuate considerando tensioni di 1500 Vdc sia per la trazione sia per la frenatura elettrodinamica. 2 - Si conferma.</p>
192	<p>GT 04 - art. 10.2 Il motore del compressore dovrà essere alimentato mediante il circuito di alimentazione dei servizi ausiliari a 380Vac, 50 Hz. Ogni compressore principale dovrà essere dotato di un essiccatore d'aria. Questo: L'articolo 12.2.2.2 CARATTERISTICHE DI USCITA del Capitolato Tecnico (GT 04) prevede che il convertitore ausiliario eroghi tensione a 400, 230Vac, ± 5% (preferibilmente +3%). L'articolo 10.2 delle Specifiche Tecniche indica invece che il motore del compressore deve essere alimentato mediante il circuito di alimentazione dei servizi ausiliari a 380Vac, 50 Hz. In ragione del conflitto tra l'articolo 12.2.2.2 del Capitolato Tecnico (GT 04) e l'articolo 10.2 del Capitolato Tecnico (GT 04), chiediamo che l'alimentazione del motore del compressore venga cambiata da 380Vac a 400Vac.</p>	<p>Si conferma che il motore del compressore debba avere una tensione nominale di funzionamento di 400Vac.</p>

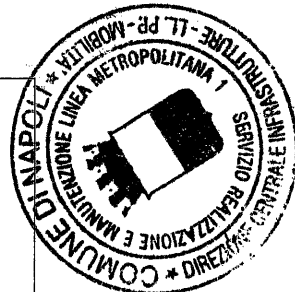


ID	Domanda	Risposta
193	<p>Risposta alla domanda n. 36 [...] Si precisa che per ramo motori guasto si deve considerare una perdita di potenza non inferiore al 25% della potenza di un semi-treno. [...]</p> <p>GT 04 – art. 2.6.5 Il Fornitore dovrà anche confermare, attraverso elaborazioni di calcolo, con l'utilizzo di un modello e di un algoritmo appropriato come citato al punto 2.6.4, e attraverso prove reali in linea, che un treno (a 6 casse) nelle condizioni di carico normale EL-4, con un azionamento di un ramo motori guasto/escluso su un semitreno (3 casse), sia capace di effettuare un giro completo fra i due capilinea servizio commerciale, compreso l'avviamento sulla pendenza del 5,5%.</p> <p>Nella risposta alla domanda n. 36, è stato chiarito che la potenza di un ramo motori equivale o è superiore al 25% della potenza di un semi-treno. Il 25% della potenza di un semi-treno equivale quindi al 12,5% della potenza di un treno. L'articolo 2.6.5, inoltre, prevede che un treno (a 6 casse), in condizioni di carico normale EL-4, con un azionamento di un ramo motori guasto/escluso su un semitreno (3 casse), sia capace di effettuare un giro completo fra i due capilinea in servizio commerciale. Per quanto sopra, un treno affetto da una perdita di potenza del 12,5% deve essere in grado di coprire almeno il percorso tra due stazioni terminali in servizio commerciale; un treno con tale limitazione di potenza, comunque, può essere utilizzato nel servizio commerciale a velocità inferiore rispetto a quella di un treno perfettamente funzionante. Si prega di confermare che questa interpretazione è corretta.</p>	<p>E' ammesso che un treno con una perdita di potenza del 12,5% possa essere utilizzato nel servizio commerciale, purchè garantisca il rispetto della velocità commerciale di impostazione del servizio.</p>
194	<p>GT 04 – art. 23.5.5 23.0 Sistema di Diagnostica, Controllo e Gestione del Treno (SCADA) 23.5.5 Unità di Controllo dell'Inverter di Trazione L'unità di controllo dell'inverter di trazione dovrà consentire le seguenti funzioni minime: • Controllo e protezione dei dispositivi associati agli inverter di trazione. • Controllo e protezione dei dispositivi associati al chopper di frenatura. • Regolazione associata agli inverter di trazione per consentire il controllo antisaltellamento e/o antipattinamento delle ruote. Dovrà essere previsto un taglio della trazione a 85 Km/h e tale limite di velocità dovrà essere facilmente modificabile. Questo: Questo articolo prevede che il sistema di diagnostica, controllo e gestione del treno (SCADA) includa l'unità di controllo dell'inverter di trazione. Segnaliamo, tuttavia, che quasi tutti gli inverter di trazione sono dotati di un'unità di controllo. Si prega di confermare che la funzione di controllo di cui al punto 23.5.5 può essere svolta dall'unità di controllo dell'inverter di trazione.</p>	<p>Si conferma tale possibilità.</p>
196	<p>GT 03 – art. 40-1, 46 – Danni Indiretti In conformità con la prassi di mercato e per riflettere una ripartizione del rischio ragionevole, chiediamo l'esclusione dei danni indiretti. Si prega di confermare.</p>	<p>Non è possibile escludere i danni indiretti.</p>
198	<p>GT 02, GT 03 - Limite di responsabilità Oltre all'ammontare massimo previsto per la penale, si prega di specificare il limite di responsabilità complessivo per l'Accordo Quadro e un singolo Contratto Applicativo.</p>	<p>I limiti di responsabilità sono integralmente disciplinati nello Schema di Accordo Quadro e nello Schema di Contratto applicativo.</p>
203	<p>Rif. Schema di Contratto Applicativo § 35 - Codici sorgente "L'Appaltatore dovrà fornire al Committente la licenza d'uso del software, i codici, disegni, ecc. previste nel contratto, per il funzionamento, mantenimento e aggiornamento dei Treni entro i confini dell'Italia per un periodo di 50 anni senza l'obbligo di riconoscere all'Appaltatore diritti di proprietà intellettuale; il presente contratto costituisce titolo per il trasferimento e la cessione dei menzionati diritti." La messa a disposizione del software e dei relativi codici sorgente (eventualmente attraverso un Contratto di Escrow), in accordo all'art. 35 in oggetto, non si configura come trasferimento di proprietà intellettuale al Committente. Pertanto non si capisce il significato della frase "... senza l'obbligo di riconoscere all'Appaltatore diritti di proprietà intellettuale; il presente contratto costituisce titolo per il trasferimento e la cessione dei menzionati diritti." Prego chiarire e/o modificare il testo come necessario.</p>	<p>La clausola in questione attiene alla tutela, da parte del Committente, di utilizzare liberamente il software fornito dall'Appaltatore e/o da terzi nel periodo indicato senza che quest'ultimo possa accampare diritti e/o richieste di sorta. Si chiarisce che la proprietà intellettuale resta in capo al legittimo proprietario del software mentre il Committente ha il pieno diritto di utilizzo in ogni sua forma.</p>

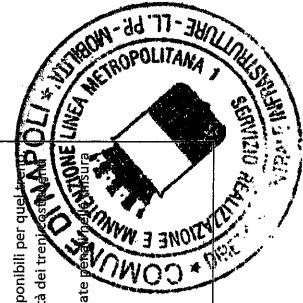


ID	Domanda	Risposta
205	<p>Rif. Schema di Contratto Applicativo § 47 - Proprietà industriale Questo articolo prevede per il Committente il diritto di usare "eventuali copyrights" e "ogni brevetto, modello di utilità o qualsiasi prodotto di proprietà industriale fabbricato o utilizzato dall'Appaltatore per lo scopo dell'appalto". Giustamente, non è ricompreso fra questi diritti il trasferimento della proprietà intellettuale sul prodotto oggetto della fornitura e/o dei suoi componenti, anche nel caso in cui siano stati progettati specificatamente per questa applicazione. Non si comprende pertanto il significato dell'ultima frase dell'articolo in questione "Non è consentito per nessun motivo all'Appaltatore o a terzi - che saranno impiegati dall'Appaltatore- usare, riprodurre, trasferire a terzi il materiale da lui prodotto senza il formale assenso del Committente". Prego chiarire e/o modificare il testo come necessario.</p>	<p>L'ultimo comma dell'art. 47 dello Schema di Contratto applicativo è abrogato e sostituito dal presente. "L'Appaltatore si assume tutte le responsabilità conseguenti all'impiego di dispositivi o all'adozione di soluzioni tecniche o di altra natura che violino il diritto di brevetto, di autore ed in genere di privata altrui e si impegna a tenere indenne il Committente senza limiti di importo, da ogni azione di soggetti terzi che vantino diritti di proprietà intellettuale su uno o più materiali di esso Appaltatore, di terzi o da questi sviluppati, e/o utilizzati dallo stesso Appaltatore per lo scopo dell'appalto. Nell'ipotesi di inadempimento anche di una soltanto delle prescrizioni di cui ai precedenti commi del presente articolo, il Committente ha facoltà di procedere alla risoluzione del Contratto e di agire per il risarcimento di tutti i danni subiti.</p>
206	<p>Rif. Capitolato Tecnico § 18.3 - Vita utile dei componenti non soggetti a manutenzione "Gli elementi non soggetti a manutenzione dovranno essere progettati per una vita utile di almeno 30 anni. Se durante il periodo di garanzia dovesse emergere che la vita reale di un qualsiasi componente è minore di 30 anni, il componente deve essere riprogettato e sostituito su ogni rotabile fornito." Prego confermare che quanto sopra richiesto si riferisce ai componenti che non richiedono manutenzione e che non sono soggetti ad usura.</p>	<p>Si conferma.</p>



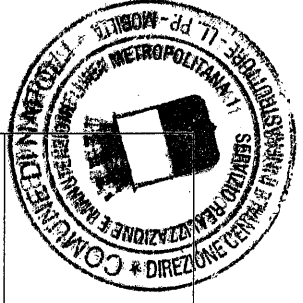


ID	Domanda	Risposta																
<p>Riferimenti: GT 04 Articolo 15.1.2.1 15.1.2.1. Primo obiettivo di affidabilità di un elemento modulare del treno (mezzo treno): MDBF (mean distance between failures), ovvero distanza media tra guasti GT 04 Articolo 15.1.2.2 15.1.2.2. Secondo obiettivo di affidabilità: MDBCF (mean distance between component failures), ovvero distanza media tra guasti di componenti Risposta alla domanda n. 9 - (05/10/2015) Rif. Capitolato Tecnico § 15.1.2.1 Nel paragrafo 15.1.2.1 si stabilisce quanto segue: "Il livello di Mean Distance Between Failures (MDBF) di un elemento modulare (*) del treno non dovrà essere inferiore a 160000 treno x km." Si assume che la frase "...non dovrà essere inferiore a 160000 treno x km." sia un refuso e che la dicitura debba essere: "...non dovrà essere inferiore a 160000 km." Si richiede conferma dell'interpretazione. (*) Il termine "elemento modulare" è definito come "unità di trazione o semi-treno" (vedi para 1.2). Risposta: L'interpretazione è corretta, visto che si tratta di una percorrenza chilometrica (Distance). Il testo del par. 15.1.2.1. è così modificato: "Il livello di Mean Distance Between Failure (MDBF) di un elemento modulare non dovrà essere inferiore a 160.000km." Questo: Target di affidabilità e relativa unità In base a questo riferimento, il target di affidabilità è definito come riportato di seguito. (I requisiti in rosso e in grassetto sono requisiti di specifica mentre gli altri sono figure che considerano la parte costitutiva del treno.)</p> <table border="1" data-bbox="750 1176 933 1982"> <thead> <tr> <th>Unità</th> <th>Treno-km</th> <th>Elemento modulare-km</th> <th>Carrozza-km</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Parte costitutiva treno</td> <td></td> <td colspan="2">Un treno è costituito da 2 elementi modulari. Un elemento modulare è costituito da 3 carrozze.</td> </tr> <tr> <td>MDBF</td> <td>80.000</td> <td>160.000</td> <td>480.000</td> </tr> <tr> <td>MDBCF</td> <td>5.500</td> <td>11.000</td> <td>33.000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Il rapporto MDBF/MDBCF (carrozza-km) può essere facilmente convertito moltiplicando MDBF/MDBCF (treno-km) per il numero di carrozze (o elementi modulari) in un convoglio (6 carrozze). Pertanto, il valore di MDBF pari a 80.000 treno-km viene convertito in 480.000 carrozza-km e il valore di MDBCF 5.500 treno-km viene convertito in 33.000 carrozza-km. In base alle nostre precedenti esperienze con la stessa configurazione di treni (un treno = 2 elementi modulari = 6 carrozze), i target di affidabilità concordati riportati di seguito sono ragionevolmente conseguibili. MDBF: 160.000 "carrozza-km" ovvero 53.333 "elemento modulare-km" MDBCF: 2.600 "treno-km" Vorremmo sottolineare che i target MDBF/MDBCF correntemente richiesti per il progetto per la Metropolitana di Napoli sono 2-3 volte superiori rispetto alle nostre esperienze. Chiediamo quindi gentilmente di riconsiderare target di affidabilità (MDBF/MDBCF) ragionevoli e oggettivamente raggiungibili.</p>	Unità	Treno-km	Elemento modulare-km	Carrozza-km	Parte costitutiva treno		Un treno è costituito da 2 elementi modulari. Un elemento modulare è costituito da 3 carrozze.		MDBF	80.000	160.000	480.000	MDBCF	5.500	11.000	33.000	<p>In riferimento al Questo si conferma che MDBF: 160.000 "elemento modulare-km" come previsto nel Capitolato Tecnico MDBCF: 3000 "treno-km" come modificato con la risposta al Questo n.183</p>	
Unità	Treno-km	Elemento modulare-km	Carrozza-km															
Parte costitutiva treno		Un treno è costituito da 2 elementi modulari. Un elemento modulare è costituito da 3 carrozze.																
MDBF	80.000	160.000	480.000															
MDBCF	5.500	11.000	33.000															

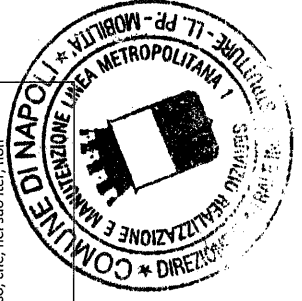


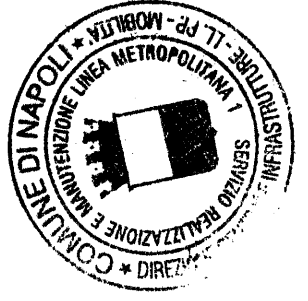
ID	Domanda	Risposta
208	<p>Riferimenti: GT 03 Articolo 28.5</p> <p>La penale per mancato rispetto delle garanzie è calcolata considerando la "indisponibilità degli elettrotreni" e l'inadempimento di indici RAM".</p> <p>Indisponibilità degli elettrotreni - Nel caso in cui dovesse verificarsi un ritardo nel completamento delle attività pianificate per il periodo di full service di manutenzione durante l'esecuzione della fase descritta nell'articolo 2 sopra, o se l'indice di cui al punto 15.1.2.2 delle Specifiche Tecniche non dovesse essere rispettato e gli elettrotreni non dovessero essere in servizio, si applicherà una penale di 1.000,00 (mille/00 euro) per ogni treno indisponibile per ogni giorno o frazione superiore alle due ore in cui il treno non è operativo.</p> <p>Questo: Penale di disponibilità</p> <p>Per la sezione "Indisponibilità degli elettrotreni", comprendiamo che quanto riportato debba essere letto nel modo seguente:</p> <p>"...qualora l'indice di cui al punto "15.2.1" 15.1.2.2 delle Specifiche Tecniche non dovesse essere rispettato e gli elettrotreni non dovessero essere in servizio, per ogni treno non disponibile si applica una penale di 1.000,00 (mille/00 euro) per ogni giorno o frazione di più di 2 ore in cui il treno non è operativo."</p> <p>Ciò perché la clausola 15.1.2 è correlata all'affidabilità (MDBCF) piuttosto che alla disponibilità e la clausola 15.2.1 è correlata al target di affidabilità del 99%.</p> <p>Richiediamo un chiarimento.</p>	<p>Si chiarisce che, come riportato al comma 1 dell'art. 28.5 dello Schema di Contratto applicativo, le penali per mancato rispetto garanzie sono di due tipi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la prima è legata all'indisponibilità di treni sia a causa di ritardi nell'esecuzione delle attività previste nel periodo di assistenza completa per la fase di rodaggio sia a causa di mancato rispetto del requisito di disponibilità; - la seconda è legata al mancato soddisfacimento dei parametri MDBF ed MDBCF offerti in sede di gara. <p>Si riporta, per maggiore chiarezza, la versione aggiornata dell'intero art. 28.5 dello Schema di Contratto applicativo, nella quale sono stati opportunamente corretti i riferimenti al Capitolato Tecnico in linea con il chiarimento fornito:</p> <p>*****</p> <p>Articolo 28.5 - Penali per mancato rispetto garanzie</p> <p>La penale per mancato rispetto delle garanzie è calcolata considerando la "indisponibilità degli elettrotreni" e l'inadempimento di indici RAM".</p> <p>Indisponibilità Elettrotreni: In caso di ritardo nell'esecuzione delle attività previste nel periodo di assistenza completa per la fase di rodaggio indicato nel precedente art. 2 ovvero per mancato rispetto dell'indice di cui al punto 15.2 del Capitolato Tecnico, che comporta inattività degli elettrotreni, si applicherà una penale, per ciascun convoglio interessato da indisponibilità all'esercizio nella misura di 1.000,00 (Euro Mille/00) per ogni giorno o frazione dello stesso superiore a 2 ore di esercizio commerciale mancato.</p> <p>Inadempimento Indici MDBF ed MDBCF: per quanto attiene il rispetto dei parametri MDBF e MDBCF, qualora gli stessi risultassero inferiori ai valori offerti in sede di gara, si applicheranno penali indipendenti calcolate secondo le formule di seguito indicate:</p> <p>(MDBFofferto - MDBFriscontrato) : MDBFofferto * c * N * 0,05</p> <p>nella quale "c" è il prezzo contrattuale del semitreno ed N è il numero complessivo di semitreni costituenti la fornitura.</p> <p>(MDBCFofferto - MDBCFriscontrato) : MDBCFofferto * c * N * 0,3</p> <p>nella quale "c" è il prezzo contrattuale del componente ed N è il numero complessivo dei relativi componenti costituenti la fornitura (flotta + ricambi).</p> <p>Per il prezzo dei singoli semitreni si farà riferimento alla metà del prezzo offerto per il treno dall'Appaltatore, mentre per i componenti si farà riferimento al prezzo indicato dall'Appaltatore in occasione della trasmissione dell'elenco dei Ricambi.</p> <p>*****</p> <p>I valori di MDBF ed MDBCF vengono calcolati secondo le modalità indicate all'aggiornamento alla risposta a Quesito n. 170.</p> <p>Relativamente al calcolo dell'indice di disponibilità, atteso che i treni non saranno consegnati tutti contemporaneamente, per ciascuno di essi si prenderà quale inizio del periodo di osservazione la data di avvio del pre-esercizio commerciale, in luogo dei "sei mesi prima della messa in servizio" prevista nel paragrafo 15.2.2. del Capitolato Tecnico.</p> <p>A partire dalla data così definita, per una durata di 24 mesi, verranno registrati quotidianamente le ore di servizio programmate e quelle effettuate. Si procederà, dunque, al calcolo dei tredici valori di indice di disponibilità sulla base di 12 mesi consecutivi contenuti nel periodo di 24 mesi (Si avranno in pratica 13 valori di indice di disponibilità calcolati sulla base dei mesi 1-12, 2-13, 3-14,13-24).</p> <p>Il valore di indice di disponibilità di ciascun treno sarà dato dal valore massimo dei tredici valori disponibili per quel treno.</p> <p>L'indice di affidabilità di flotta sarà calcolato come media aritmetica dei valori di indice di affidabilità dei treni della flotta.</p> <p>Qualora lo stesso risultato inferiore al 99% previsto al par. 15.2 del Capitolato Tecnico, saranno applicate le penali definite all'art. 28.5 sopra riportato.</p>

ID	Domanda	Risposta									
209	<p>Riferimenti: GT 03 Articolo 28.5 Inadempimento Indice MDBF/MDBCF: per quanto attiene il rispetto dei parametri MDBF/MDBCF, trascorsi ulteriori dodici mesi dal termine del periodo di rilevamento, per ciascun tipo di sistema/apparecchiature e sottocomponenti per il quale non sia stato raggiunto l'obiettivo MDBF/MDBCF, verrà applicata una penale data dalla seguente formula: (MDBF/MDBCFofferto - MDBF/MDBCFriscontrato) * N in cui "c" è il prezzo del sistema/apparecchiatura/componente, risultante dall'Elenco Prezzi ed "N" il numero dei relativi componenti facenti parte dell'intera fornitura. L'Elenco prezzi dei componenti sarà trasmesso dall'Appaltatore in occasione della trasmissione dell'Elenco dei Ricambi.</p> <p>Quesito: Penale di affidabilità Abbiamo inteso che la formula della penale di affidabilità è applicabile solo agli MDBCF per i sistemi, in quanto la "c" è definita come "prezzo per il sistema / l'apparecchiatura / il componente". Inoltre, abbiamo inteso che gli "MDBF" e gli "MDBCF per treno completo" non sono soggetti al calcolo di questa penale. Si prega di confermare che quanto riportato sia corretto. Inoltre, sarebbe opportuno riconsiderare un importo ragionevole per la penale di affidabilità. Poiché l'affidabilità è un tipo di termine statistico interessato da guasti random, dovremmo considerare la variazione della ricorrenza del guasto. In base alla nostra notevole esperienza nella dimostrazione dell'affidabilità, proponiamo il 10% del prezzo per apparecchiatura/componente come riportato di seguito: (MDBCFofferto - MDBCFriscontrato) * N * 10%</p>	<p>Si rimanda all'aggiornamento alla risposta al Quesito n. 170.</p>									
210	<p>Riferimenti: GT 01 Appendice 1 Tabella A. Elementi di Valutazione Tecnica Vedere "A3. Affidabilità" e "A5. Manutenibilità sottosistemi (MTTR)".</p> <p>Quesito: Definizione di sistema per target RAM Il target RAM e la penale RAM sono citati sia nella Specifica Tecnica (GT04) sia nel Disciplinare di Gara (GT01, Appendice 1, Tabella A). Tuttavia, le definizioni di sistema differiscono. Capiamo che (fare riferimento alla tabella di seguito): 1. Il primo elemento di MDBCF nella Specifica Tecnica deve essere "Treno completo" e 2. Il primo elemento di MTTR nella Specifica Tecnica e nel Disciplinare di Gara deve essere "Carrello" in quanto il valore MTTR per una carrozza è già stato definito nel documento GT04, Clausola 15.3.1, prima della tabella.</p> <table border="1" data-bbox="933 1008 1109 1982"> <tr> <td>Specifiche tecniche (15.1.2, 15.3.1)</td> <td>Appendice 1 delle Specifiche Tecniche (Tabella A. Elementi di Valutazione Tecnica)</td> <td>Abbiamo inteso</td> </tr> <tr> <td>Velocità medio calcolato come incidenza per i diversi impianti del treno</td> <td>Treno completo</td> <td>Treno completo</td> </tr> <tr> <td>Carrello</td> <td>Manutenibilità (MTTR)</td> <td>Carrello</td> </tr> </table>	Specifiche tecniche (15.1.2, 15.3.1)	Appendice 1 delle Specifiche Tecniche (Tabella A. Elementi di Valutazione Tecnica)	Abbiamo inteso	Velocità medio calcolato come incidenza per i diversi impianti del treno	Treno completo	Treno completo	Carrello	Manutenibilità (MTTR)	Carrello	<p>Si conferma la corretta interpretazione.</p>
Specifiche tecniche (15.1.2, 15.3.1)	Appendice 1 delle Specifiche Tecniche (Tabella A. Elementi di Valutazione Tecnica)	Abbiamo inteso									
Velocità medio calcolato come incidenza per i diversi impianti del treno	Treno completo	Treno completo									
Carrello	Manutenibilità (MTTR)	Carrello									
211	<p>Riferimenti: GT 04 - Articolo 2.1</p> <p>Quesito: Poiché le porte si aprono con un movimento verso l'esterno e di tipo scorrevole, la larghezza della carrozza differisce se la porta è aperta o chiusa. Comprendiamo che la larghezza della carrozza deve essere superiore a 2,90 metri se la porta è aperta. Si prega di confermare che questa interpretazione è corretta.</p>	<p>Si conferma la correttezza dell'interpretazione.</p>									



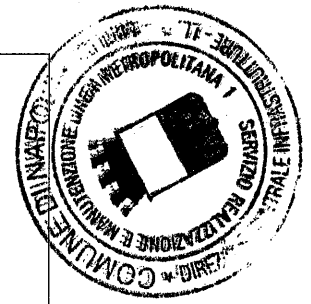
ID	Domanda	Risposta
212	<p>Riferimenti: GT 04 - Articolo 2.13.1.1 La prova all'esterno deve essere eseguita in conformità con le norme dello Standard ISO 3095, con microfoni posizionati a 7,5 m dalla mezzzeria del binario. Le prove in galleria saranno effettuate in linea a Napoli.</p> <p>Quesito: Secondo i dettami della ISO Standard 3095 Allegato B.3, la misurazione su viadotti è una "misurazione supplementare" di riferimento. Per quanto a nostra conoscenza, la tratta all'aperto è interamente sopraelevata. Vi sono dei punti per la misurazione acustica adatti a testare il rumore all'aperto? Qualora non fossero previste posizioni adeguate per effettuare le prove di rumorosità all'aperto, è opportuno che tali prove non vengano eseguite o che vengano eseguite a distanze opzionali dal centro del binario di riferimento. Si prega di confermare che la nostra interpretazione è accettabile.</p>	<p>Si conferma che esistono punti idonei ad effettuare tali prove nella tratta sopraelevata.</p>
213	<p>Riferimenti: GT 04 - Articolo 2.13.1.1 Il coefficiente principale di assorbimento in galleria, alle differenti frequenze, differisce nelle tratte a canna singola ed a canna doppia. Il Fornitore effettuerà, sotto l'approvazione ed il controllo del Committente, le misurazioni del coefficiente e si impegna, in ogni caso, al rispetto di quanto stabilito al comma precedente. Per effettuare la misurazione del coefficiente di assorbimento in galleria, gli ingressi delle gallerie devono essere bloccati.</p> <p>Quesito: Si prega di confermare che gli ingressi delle gallerie saranno bloccati. In caso contrario, verrà fatta una previsione del coefficiente di assorbimento in galleria e il dato ottenuto verrà convalidato utilizzando un metodo sperimentale in loco. Si prega di confermare che la nostra interpretazione è accettabile.</p>	<p>Si conferma.</p>
214	<p>Riferimenti: GT 03 Articolo 28 28. Inadempienze e penali 28.1. Disposizioni Comuni Le penali sono tra loro cumulabili entro il limite del 10% dell'ammontare contrattuale. 28.2. Penali per mancato rispetto del Cronoprogramma (scadenza finale): Limite 3% 28.3. Penali per mancato rispetto del Cronoprogramma (scadenze intermedie): Limite 2% 28.4. Penali particolari per eccedenza del consumo di energia dei veicoli Limite 3%</p> <p>Quesito: Considerando il limite totale di penali (10% del valore totale del contratto) e i limiti delle singole penali (3% per il mancato rispetto della scadenza finale, 2% per il mancato rispetto delle scadenze intermedie e 3% per eccedenza del consumo di energia), il limite dell'importo delle penali di cui all'articolo 28.5 "penali per mancato rispetto garanzie" è interpretato come il 2%. Si prega di confermare che quanto inteso da noi sia corretto.</p>	<p>No. Non è previsto un limite specifico per le penali per mancato rispetto delle garanzie di cui all'art. 28.5 Schema di Contratto applicativo. Conseguentemente per detta penale vige soltanto il limite del 10% di cui all'art. 28.1 dello Schema di Contratto applicativo che può essere raggiunto da questa sola voce, ovvero in concorso con le altre penali indicate agli art. 28.2, 28.3 e 28.4.</p>
215	<p>Riferimenti: GT 04 Articolo 14.2 Il Fornitore dei treni sarà responsabile dello sviluppo e dell'acquisto del Sistema ATC nonché del montaggio a bordo con tutte le relative interfacce di collegamento.</p> <p>Quesito: Ansaldo-ST5 è fornitore esclusivo di sistemi ATC e non siamo ancora riusciti ad acquisire il relativo preventivo. Vi invitiamo a valutare la possibilità che la vostra Amministrazione acquisti e fornisca gratuitamente il sistema ATC all'Appaltatore. In alternativa, vi preghiamo di richiedere direttamente un preventivo ad Ansaldo-ST5 e metterlo a disposizione di tutti i Concorrenti.</p>	<p>Con riferimento alla richiesta del Concorrente, si riscontra quanto segue: - L'acquisizione diretta da parte della Stazione Appaltante del Sistema ATC di bordo non è compatibile con le prescrizioni derivanti dalla fonte di finanziamento della fornitura, che comporta l'acquisto di "treni marcianti sulla Linea 1 della metropolitana di Napoli". - L'ipotesi di affidare alla Stazione Appaltante il compito di richiedere ed acquisire direttamente un preventivo per il Sistema ATC di bordo da Ansaldo STS è, allo stato, distortiva della procedura di gara in corso, che, nel suo iter, non prevede tale opzione.</p>



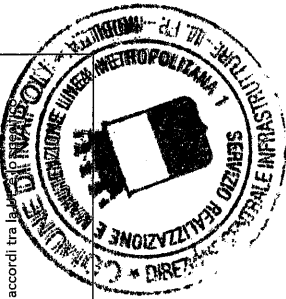


ID	Domanda	Risposta																																																									
219	<p>In riferimento al capitolato tecnico di gara al capitolo 4.13.2.4 "CARICHI DOVUTI ALL'INSCRIZIONE IN CURVA ED ALLA STERZATURA DEL CARRELLO" è riportato il seguente quesito:</p> <p>Il carico distortivo per deformazione a losanga della cassa che impegna una curva dovrà essere assunto essere quello seguente, applicato per l'equivalente di 5 milioni di Km di servizio. Le forze sono generate all'interfaccia ruota/rotola, applicate longitudinalmente attraverso i telai laterali del carrello nelle stesse direzioni e in quelle opposte ed il momento risultante è contrastato dalle forze laterali sulle sale montate.</p> <p>Il massimo carico verticale dovrà essere applicato simultaneamente.</p> <table border="1" data-bbox="319 1344 558 1680"> <thead> <tr> <th>Range di forza (kN)</th> <th>Media (kN)</th> <th>Cicli applicati per km</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0-10</td><td>5</td><td>4700</td></tr> <tr><td>10-30</td><td>15</td><td>130</td></tr> <tr><td>20-30</td><td>25</td><td>14</td></tr> <tr><td>30-40</td><td>35</td><td>3,3</td></tr> <tr><td>40-50</td><td>45</td><td>1,1</td></tr> <tr><td>50-60</td><td>55</td><td>0,045</td></tr> <tr><td>60-70</td><td>65</td><td>0,21</td></tr> <tr><td>70-30</td><td>75</td><td>0,11</td></tr> </tbody> </table> <p>Si intende quindi che i carichi riportati siano da distribuirsi sulle 4 ruote, poste in prossimità di una fiancata della cassa in una direzione e nelle 4 ruote poste in prossimità dell'altra fiancata della cassa in direzione opposta.</p> <p>Sulla singola ruota si avranno quindi i seguenti carichi:</p> <table border="1" data-bbox="574 1344 766 1680"> <thead> <tr> <th>Range di forza (kN)</th> <th>Media (kN)</th> <th>N° di cicli applicati</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0-2,5</td><td>1,25</td><td>4700x106 = 23,5x109</td></tr> <tr><td>2,5-5</td><td>3,75</td><td>130x106 = 6,5x108</td></tr> <tr><td>5-7,5</td><td>6,25</td><td>14x106 = 7x107</td></tr> <tr><td>7,5-10</td><td>8,75</td><td>3,3x106 = 1,6x106</td></tr> <tr><td>10-12,5</td><td>11,25</td><td>1,1x106 = 5,5x105</td></tr> <tr><td>12,5-15</td><td>13,75</td><td>0,6x106 = 2,2x105</td></tr> <tr><td>15-17,5</td><td>16,25</td><td>0,21x106 = 1,0x105</td></tr> <tr><td>17,5-20</td><td>18,75</td><td>0,11x106 = 5,5x104</td></tr> <tr><td>20-22,5</td><td>21,25</td><td>0,06x106 = 3x104</td></tr> </tbody> </table>	Range di forza (kN)	Media (kN)	Cicli applicati per km	0-10	5	4700	10-30	15	130	20-30	25	14	30-40	35	3,3	40-50	45	1,1	50-60	55	0,045	60-70	65	0,21	70-30	75	0,11	Range di forza (kN)	Media (kN)	N° di cicli applicati	0-2,5	1,25	4700x106 = 23,5x109	2,5-5	3,75	130x106 = 6,5x108	5-7,5	6,25	14x106 = 7x107	7,5-10	8,75	3,3x106 = 1,6x106	10-12,5	11,25	1,1x106 = 5,5x105	12,5-15	13,75	0,6x106 = 2,2x105	15-17,5	16,25	0,21x106 = 1,0x105	17,5-20	18,75	0,11x106 = 5,5x104	20-22,5	21,25	0,06x106 = 3x104	<p>Si rimanda alla risposta al Quesito n. 133</p>
Range di forza (kN)	Media (kN)	Cicli applicati per km																																																									
0-10	5	4700																																																									
10-30	15	130																																																									
20-30	25	14																																																									
30-40	35	3,3																																																									
40-50	45	1,1																																																									
50-60	55	0,045																																																									
60-70	65	0,21																																																									
70-30	75	0,11																																																									
Range di forza (kN)	Media (kN)	N° di cicli applicati																																																									
0-2,5	1,25	4700x106 = 23,5x109																																																									
2,5-5	3,75	130x106 = 6,5x108																																																									
5-7,5	6,25	14x106 = 7x107																																																									
7,5-10	8,75	3,3x106 = 1,6x106																																																									
10-12,5	11,25	1,1x106 = 5,5x105																																																									
12,5-15	13,75	0,6x106 = 2,2x105																																																									
15-17,5	16,25	0,21x106 = 1,0x105																																																									
17,5-20	18,75	0,11x106 = 5,5x104																																																									
20-22,5	21,25	0,06x106 = 3x104																																																									
220	<p>In riferimento al capitolato tecnico di gara al capitolo 4.13.2.10 "CARICO E SCARICO PASSEGGERI" è riportato il seguente quesito:</p> <table border="1" data-bbox="813 1344 989 1680"> <thead> <tr> <th>%M4</th> <th>Cicli di carico (</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0 to 33 to 0</td><td>1,50</td></tr> <tr><td>0 to 50 to 0</td><td>0,75</td></tr> <tr><td>0 to 66 to 0</td><td>0,45</td></tr> <tr><td>0 to 83 to 0</td><td>0,18</td></tr> <tr><td>0 to 100 to 0</td><td>0,12</td></tr> </tbody> </table> <p>Si intende per M4 come carico corrispondente al carico pagante nella configurazione EL-4, cioè M4 = (EL-4) - (EL-E)?</p>	%M4	Cicli di carico (0 to 33 to 0	1,50	0 to 50 to 0	0,75	0 to 66 to 0	0,45	0 to 83 to 0	0,18	0 to 100 to 0	0,12	<p>Si rimanda alla risposta al Quesito n. 133</p>																																													
%M4	Cicli di carico (
0 to 33 to 0	1,50																																																										
0 to 50 to 0	0,75																																																										
0 to 66 to 0	0,45																																																										
0 to 83 to 0	0,18																																																										
0 to 100 to 0	0,12																																																										
221	<p>Quale è la distanza del posizionamento longitudinale tra estremità treno (testa accoppiatore ed estremità cabina) e captatore TWIST dell'impianto di segnalamento?</p>	<p>La distanza richiesta rispetto alla testa dell'accoppiatore è 1400 mm.</p> <p>La distanza rispetto all'estremità di cabina è di 1070mm.</p>																																																									
222	<p>Quale è la quota in altezza dell'accoppiatore rispetto al piano del ferro sui treni attualmente in circolazione?</p>	<p>Si rimanda alla risposta al Quesito n. 104.</p>																																																									
223	<p>Rif. Disciplinare di Gara § 7.2 - Requisiti di Capacità Economica e Finanziaria</p> <p>Con riferimento ai requisiti di Capacità Economica e Finanziaria, di cui al punto 7.2 del Disciplinare di Gara, e in particolare al requisito di "aver realizzato una cifra d'affari (fatturato) dalla produzione di veicoli elettrici per linee metropolitane e/o ferrovie regionali, complessivamente almeno pari a € 87.600.000,00", si prega di confermare che il fatturato relativo alla produzione di parti significative di veicoli elettrici per linee metropolitane e/o ferrovie regionali (p.e. carrelli o impianti di trazione) può essere utilizzato per rispondere al requisito.</p>	<p>Non è possibile considerare il fatturato di singoli componenti e/o singole parti di veicoli, per quanto significative, per il soddisfacimento di tale requisito.</p>																																																									

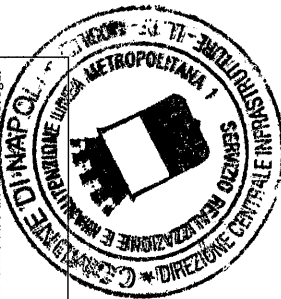
ID	Domanda	Risposta
224	<p>2. Rif. Schema di Contratto Applicativo § 28.5 - Penali per mancato rispetto garanzie In caso di mancato raggiungimento dei parametri di affidabilità, l'applicazione delle formule indicate nel § 28.5 del Contratto Applicativo, così come confermate dal chiarimento n. 170, porta ad una penale direttamente proporzionale allo scostamento percentuale dell'indice di affidabilità. Per esempio, uno scostamento del 10% del solo target di MDBF produce una penale pari al 10% del valore di tutti i semitreni, ossia circa il 10% dell'intero prezzo contrattuale.</p> <p>Questo metodo di calcolo porta ad un ammontare di penale eccessivamente oneroso e sproporzionato rispetto all'esigenza di soddisfazione dell'adempimento da parte del Committente.</p> <p>Si propone pertanto di modificare le formule di calcolo della penale sull'affidabilità, per esempio introducendo un coefficiente di riduzione come segue: (MDBFofferto – MDBFRiscontrato): MDBCOfferito * c * N * 0,1 (MDBFofferto – MDBFRiscontrato): MDBFOfferito * c * N * 0,01</p>	<p>Si rimanda all'aggiornamento alla risposta al Questiono n. 170.</p>
225	<p>Rif. Modulo di Dichiarazioni "MD" Con riferimento all'Art. 14.B) del Disciplinare di Gara, ed in particolare al punto 20) del Modulo di Dichiarazioni "MD", chiediamo cortesemente di chiarire la distinzione tra subappalto e sub-affido, al fine di consentirci di rappresentare in modo preciso e nel rispetto della normativa, in particolare art.118 D.Lgs.163/2006, il nostro intendimento al riguardo.</p>	<p>Nell'art. 118 del D.Lgs. 163/06, rubricato "Subappalto, attività che non costituiscono subappalto e tutela del lavoro", sono disciplinati gli istituti in oggetto. In particolare, al sensi del comma 11, "è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera (...) se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo del contratto o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare (...)".</p> <p>Al sensi del comma 12 del citato articolo, nel subaffidamento rientrano "le categorie di forniture e di servizi, che per la loro specificità non si configurano come attività affidate in subappalto:</p> <p>a) L'affidamento di attività specifiche a lavoratori autonomi;</p> <p>b) La subfornitura a catalogo di prodotti informatici".</p> <p>I subaffidamenti concorrono alla determinazione del 30% della quota subappaltabile.</p> <p>Per tutte le obbligazioni relative ai sub-contratti, si rimanda al citato art. 118.</p>
226	<p>Riferimenti: GT 04 Articolo 14.1 Il sistema ATO non è ancora stato rilasciato per il servizio commerciale e si dovranno eventualmente effettuare test di funzionalità e di efficacia congiuntamente ai tecnici della Società incaricata per la realizzazione del segnalamento di terra.</p> <p>GT 04 Articolo 14.2 Il Fornitore dei treni sarà responsabile dello sviluppo e dell'acquisto del Sistema ATC nonché del montaggio a bordo con tutte le relative interfacce di collegamento.</p> <p>Quesito: Abbiamo compreso che Ansaldo-STS è/sarà il fornitore del sistema di segnalamento di terra per il progetto di aggiornamento ATC (ATP + ATO). In questo caso, sarebbe molto più utile per l'appaltatore del sistema di segnalamento di terra fornire anche l'ATC a bordo. Qualora AnsaldoBreda, consociata di Ansaldo-STS, partecipasse a questa gara, la fornitura del sistema di segnalamento di bordo ostacolerebbe la concorrenza leale della gara.</p> <p>Abbiamo ricevuto un preventivo da Ansaldo-STS molto di recente, a sole due settimane dalla presentazione dell'offerta. In base alla nostra esperienza di sistemi ATC, riteniamo che tale preventivo sia piuttosto alto rispetto al prezzo di mercato.</p> <p>Siamo pertanto a chiedervi di nuovo una delle due seguenti opzioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La Commissione riceva il preventivo direttamente da Ansaldo-STS e lo fornisca a tutti i concorrenti. In questo modo, il prezzo dell'offerta valutata escluderà il prezzo del sistema ATC di bordo. 2. La Commissione procuri e fornisca il sistema ATC di bordo al fornitore del Materiale Rotabile, in modo che il prezzo dell'offerta per questa gara possa escludere l'ATC di bordo. 	<p>Si rimanda alla risposta al Questiono n. 215.</p>



ID	Domanda	Risposta
227	<p>GT 04 Articolo 14.0 L'apparecchiatura ATC dovrà comprendere il Sistema Automatic Train Protection (ATP) in fail-safe ed il sistema Automatic Train Operation (ATO).</p> <p>Quesito: Viene specificato che il sistema di segnalamento deve essere il sistema ATC. Abbiamo ricevuto un'offerta da parte dell'attuale fornitore del sistema di segnalamento di terra. Il fornitore ha proposto un'apparecchiatura di segnalamento basata su RF-CBTC. Tuttavia, siamo preoccupati che questa apparecchiatura sia già stata decisa per la linea n. 1 di Napoli in quanto il sistema RF-CBTC è il sistema più costoso tra tutti i sistemi ATC disponibili.</p> <p>Il sistema ATC richiede un sistema TWC (train to wayside communication) ed esistono diversi sistemi ATC di questo tipo, riportati di seguito. - Sistema RF CBTC per TWC - Comunicazione del circuito di traccia per TWC Che tipo di sistema ATC viene considerato per la linea n. 1 di Napoli?</p>	<p>Al momento il Comune di Napoli, proprietario della linea e dei rotabili della Linea 1, non ha approvato evoluzioni dei protocolli di comunicazione tra veicolo e segnalamento di terra per i sottosistemi ATP continuo e ATP discontinuo che sono utilizzati in servizio commerciale dai treni attuali. E' richiesto, pertanto, l'attrezzaggio dei nuovi treni con apparecchiature di bordo per il controllo della marcia treno simili a quelle attuali.</p>
228	<p>Capitolo tecnico par. 4.13.1 e par. 4.13.2 Schema di accordo quadro art.5 Entità degli affidamenti – "Il prezzo base dei singoli elettrotreni oggetto di successivi Contratti applicativi sarà identico a quello della fornitura -principale, ma ad esso si applicherà la revisione prezzi nella misura del 100% della variazione dell'indice ISTAT dei costi dei beni al consumo per le famiglie di operai ed impiegati riferito al 12° mese dalla data di sottoscrizione del contratto". Chiarimento del quesito n.199 – "Riguardo il periodo di applicazione della revisione prezzi per i contratti applicativi successivi al primo, intendiamo che questa sarà calcolata utilizzando come indice base quello riferito alla data di firma dell'Accordo Quadro e come indice finale quello riferito al 12° mese successivo alla data del Contratto applicativo in questione". Quesito: Poiché sia il testo dello schema di contratto che la precisazione del concorrente non aiutano a comprendere l'esatto meccanismo di applicazione dell'indice, chiediamo di confermare l'applicazione, dei due seguenti esempi: Esempio 1: Firma del Accordo quadro / 1° Contratto Applicativo: Gennaio 2016 Firma del 2° Contratto Applicativo: Agosto 2016 Non essendo trascorsi almeno 12 mesi non si applica alcuna revisione. Esempio 2: Firma del Accordo quadro / 1° Contratto Applicativo: Gennaio 2016 Firma del 2° Contratto Applicativo: Settembre 2018 Essendo trascorsi più di 12 mesi si applica l'indice ISTAT dei costi dei beni al consumo per le famiglie di operai ed impiegati riferito al periodo Gennaio 2017 - Agosto 2018.</p> <p>Inoltre si chiede di chiarire che in caso di coefficiente di revisione negativo questo non venga applicato.</p>	<p>1 - Si conferma. 2 - Si conferma.</p>
229	<p>Chiarimento nr. 93 – "Il committente si riserva di richiedere uno o più modelli in scala ridotta (max 1:2) con componenti simulati, da impiegare per scopi divulgativi". Quesito: Ci riferiamo agli eventuali modelli aggiuntivi in scala ridotta sopra citati e che potrebbero essere richiesti dal committente in aggiunta a quello in scala reale della carrozza cabina, rappresentativo dell'interno e dell'esterno fino alla seconda porta dell'area passeggeri. Al fine di circoscrivere la previsione di costo che graverà in offerta, si chiede conferma che anche questi modelli siano riferiti alla sola carrozza cabina fino seconda porta dell'area passeggeri. Si chiede cortesemente anche di indicare un limite massimo al numero ed alla tipologia di questi modelli divulgativi, ad esempio ponendolo pari a nr.2 per la scala 1:2 e nr.10 per la scala 1:24.</p>	<p>La Stazione Appaltante, con riferimento agli eventuali modelli aggiuntivi in scala ridotta con componenti simulati, si riserva di richiedere al più: - n. 2 modelli in scala 1:10 di porzioni ridotte del treno della lunghezza massima di 20 m; - n. 2 modelli in scala 1:24 dell'intero treno; - n. 20 modelli in scala 1:120 dell'intero treno.</p>
230	<p>Riferimenti: Disciplinare di Gara § 7.2. Quesito: Nel Disciplinare di Gara § 7.2, relativo ai Requisiti di Capacità Economica e Finanziaria, viene previsto, tra l'altro, che i concorrenti, a pena di esclusione, devono essere in possesso di un fatturato globale, relativamente agli esercizi 2012, 2013 e 2014, almeno pari ad 175.200.000,00. Si chiede di precisare se, qualora la società concorrente appartenga ad un gruppo di imprese e sia controllata da un'impresa stabilita in un Paese extra-UE, il requisito del fatturato globale richiesto dal disciplinare possa essere soddisfatto mediante l'indicazione del fatturato realizzato dal gruppo di appartenenza ovvero se sussista, in ogni caso, la possibilità di utilizzare tale ultimo fatturato a dimostrazione della capacità e della solidità economica e finanziaria della società concorrente.</p>	<p>Il concorrente non può indicare il fatturato del gruppo e/o di altra società controllante. Per il soddisfacimento di tale requisito è consentito il ricorso all'istituto dell'avallamento tra società controllata e controllante, nel rispetto delle indicazioni contenute nell'art. 16 del Disciplinare e nell'art. 49 del D.Lgs. 163/06 e smi nonché nel rispetto della normativa vigente in materia di appalti stabilita in ragione di accordi tra la stazione appaltante e il Paese extra-UE del soggetto controllante.</p>



ID	Domanda	Risposta
231	<p>Riferimenti: Disciplinare di Gara § 7.2</p> <p>Quesito: Nel Disciplinare di Gara § 7.2, relativo ai Requisiti di Capacità Economica e Finanziaria, viene previsto, tra l'altro, che i concorrenti, a pena di esclusione, devono essere in possesso di un fatturato globale, relativamente agli esercizi 2012, 2013 e 2014, almeno pari ad 175.200.000,00.</p> <p>Si chiede di precisare se tale criterio debba essere interpretato in senso esclusivo ovvero se, in conformità a quanto previsto dall'articolo 41, comma 1, lett. a) del D.Lgs. 163/2006, il concorrente possa fornire la dimostrazione della propria capacità economica e finanziaria anche mediante la produzione di una dichiarazione di almeno due istituti bancari o intermediari autorizzati ai sensi del decreto legislativo n. 385/1993, ovvero dei bilanci o estratti di bilanci e/o di ulteriore documentazione contabile dell'impresa e/o del suo gruppo di appartenenza (v. articolo 41, comma 1, lett. b) del D.Lgs. 163/2006).</p>	<p>Come indicato nell'ultimo comma dell'art. 7 del Disciplinare di Gara, il possesso dei requisiti, in particolare del fatturato globale, relativamente agli esercizi 2012-2013-2014, almeno pari ad € 175.200.000,00, da parte del concorrente, è a pena di esclusione, dalla gara.</p> <p>Peraltro, si richiede che tale requisito sia integrato con il possesso di ulteriori requisiti di capacità economica e finanziaria ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. 163/06.</p>
232	<p>Riferimenti: Disciplinare di Gara § 7.2</p> <p>Quesito: Nel Disciplinare di Gara § 7.2, relativo ai Requisiti di Capacità Economica e Finanziaria, che i concorrenti, a pena di esclusione, devono essere in possesso di un fatturato globale, relativamente agli esercizi 2012, 2013 e 2014, almeno pari ad 175.200.000,00.</p> <p>Si chiede di precisare, in conformità a quanto previsto dall'articolo 41, comma 3, del D.Lgs. 163/2006, quale "altro documento" sia considerato idoneo dalla Stazione appaltante per provare la capacità economica e finanziaria nel caso in cui la società concorrente non sia in grado di dimostrare - per giustificati motivi - le referenze richieste per la partecipazione alla gara.</p> <p>In particolare, in via esemplificativa e non esaustiva - e ferme restando le diverse ed ulteriori indicazioni che la Stazione appaltante riterrà di fornire sul punto - si chiede se sia ritenuta idonea a tal fine la presentazione di una dichiarazione di almeno due istituti bancari o intermediari autorizzati ai sensi del decreto legislativo n. 385/1993 (come previsto dall'articolo 41, comma 1, lett. a) del D.Lgs. 163/2006), dei bilanci o estratti di bilanci e/o di ulteriore documentazione contabile dell'impresa e/o del suo gruppo di appartenenza (v. articolo 41, comma 1, lett. b) del D.Lgs. 163/2006), ovvero di garanzie di qualsiasi genere, assicurative, bancarie o fideiussorie, a copertura della differenza tra il fatturato globale effettivamente posseduto ed il fatturato globale richiesto dal disciplinare di gara e/o ancora di qualsiasi ulteriore documentazione attestante la solidità economica e finanziaria della società concorrente.</p>	<p>L'art. 41 comma 3 del D.Lgs. 163/06 prevede tale possibilità solo in caso di "giustificati motivi".</p> <p>Fermo restando che le motivazioni addotte a supporto del "giustificato motivo" dovranno essere adeguatamente specificate e documentate, e che saranno, comunque, oggetto di valutazione da parte della Stazione Appaltante, si conferma che la documentazione probatoria elencata nel quesito, integrata con un'Attestazione di affidabilità/solidità finanziaria dell'impresa rilasciata da parte di Ente/Istituto debitamente riconosciuto, possa costituire la documentazione minima da produrre.</p>
233	<p>Riferimenti: Disciplinare di Gara § 7.2, 7.3 e 16</p> <p>Quesito: Nel Disciplinare di Gara § 7.2, relativo ai Requisiti di Capacità Economica e Finanziaria, che i concorrenti, a pena di esclusione, devono essere in possesso di un fatturato globale, relativamente agli esercizi 2012, 2013 e 2014, almeno pari ad 175.200.000,00.</p> <p>Si chiede di precisare se, ai sensi dell'articolo 49 del D.Lgs. 163/2006 ed in conformità con i § 7.3 e 16 del Disciplinare di Gara, la società concorrente, qualora non sia in grado di dimostrare autonomamente il possesso del predetto requisito di fatturato globale, sia legittimata a procedere - limitatamente all'avvalimento parziale del fatturato di una società ausiliaria stabilita in un Paese dell'Unione Europea, attiva nel settore della produzione di vagoni merci e facente parte del medesimo gruppo della concorrente.</p>	<p>Si conferma, nella fattispecie rappresentata dal concorrente, e limitatamente al requisito di fatturato "globale", la possibilità di ricorso all'istituto dell'avvalimento parziale.</p>
234	<p>Quesito: In riferimento alle Vs. risposte ai quesiti del 13/11/2015, per i quali Vi siete riservati di fare ulteriori approfondimenti in merito, si sottolinea l'importanza per noi di ricevere quanto prima una risposta esaustiva, al fine di poter completare l'offerta tecnica.</p> <p>Un ulteriore ritardo da parte Vostra nella pubblicazione dei chiarimenti da noi richiesti, andrebbe a rendere ancor più forte l'esigenza di ottenere (in virtù della complessità dell'appalto), una adeguata proroga dei termini per la presentazione delle offerte, già da noi richiesta nei giorni scorsi.</p> <p>Infine Vi preghiamo di valutare attentamente la nostra richiesta di proroga del giorno 13/11/2015, in modo da permetterci di valutare la migliore soluzione organizzativa e tecnica, di presentazione delle offerte.</p>	<p>Rappresentando l'appalto in narrativa una necessità improcrastinabile per garantire la sicurezza e la regolarità dell'esercizio ferroviario della Linea 1 della Metropolitana di Napoli, non risulta possibile accordare un'ulteriore proroga.</p>



ID	Domanda	Risposta
235	<p>Riferimenti: GT 04 Articolo 15.1.2 15.1.2 REQUISITI DI AFFIDABILITÀ Il livello di Mean Distance Between Failures (MDBF) di un elemento modulare ... Il Mean Distance Between Component Failures (MDBCF) dei principali sistemi e componenti del treno, non dovrà essere inferiore al ... GT 04 Articolo 15.2 15.2 REQUISITI DI DISPONIBILITÀ La disponibilità è definita come $A = t_a / t_s = (t_s - t_c) / t_s - 1 - (t_c / t_s)$ dove t_a = il numero totale di ore-treno per giorno che la flotta prevista percorre effettivamente durante l'esercizio commerciale (sono esclusi i treni di scorta e i treni in manutenzione ordinaria e straordinaria) GT 04 Articolo 15.3.1 15.3.1 OBIETTIVI DI MANUTENIBILITÀ L'MTTR per una carrozza non dovrà superare...</p> <p>Questito: La nostra interpretazione, la dimostrazione degli obiettivi RAM dovrà essere effettuata per a base dell'intera flotta e non dei singoli treni (MDBF medio di flotta, MDBCF, Disponibilità, MTTR), per i seguenti motivi: - Le Prestazioni RAM sono dati statistici, quindi più valori si misura (per la flotta invece di un treno), più esatti sono i risultati. - Alcuni obiettivi (per esempio MDBCF 250,000 treno-km per la struttura cassa) non possono essere dimostrati per un singolo treno per mancanza di percorrenza annua (percorrenza media annua di 150,000km) Si chiede la gentile conferma se la nostra interpretazione è corretta.</p>	<p>Si rimanda all'aggiornamento alla risposta al Quesito n. 170.</p>
236	<p>Riferimenti: GT 04 Articolo 15.4 Un "organismo notificato" realizzerà il "safety assessment" di livello SIL 3 e SIL 4, comprendendo le apparecchiature di interfaccia in sicurezza. L' "organismo notificato" dovrà essere esterno e indipendente dal Fornitore. 1 - Si chiede di chiarire che per Organismo Notificato si intende il così detto "Independent Safety Assessor" per l'integrazione di livelli di sicurezza. 2 - Si chiede inoltre di specificare i livelli di sicurezza SIL3 e SIL4 che saranno soggetti di selezione del Safety Assessment.</p>	<p>Si conferma che per Organismo Notificato è da intendersi un VS (Verificatore indipendente di Sicurezza). Il livello SIL 4 è richiesto alla parte hardware e software del sistema ATP.</p>

