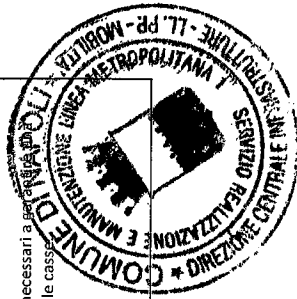
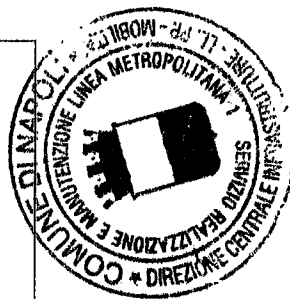


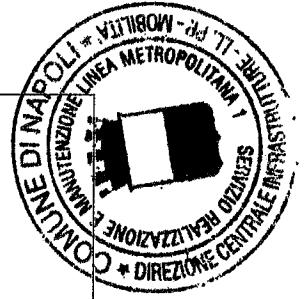
ID	Domanda	Risposta
97	<p>Capitolato Tecnico par. 13.3.2 "Un display industriale del tipo a Cristalli liquidi (LCD) o TFT del sistema di informazioni sul percorso sarà installato in corrispondenza del vano di ognuna delle porte." Capitolato Tecnico par. 13.3.3 "Il sistema sarà costituito da: - (...) - un display industriale a doppia faccia, del tipo a Cristalli liquidi (LCD) o TFT, da installare nella mezzera del comparto passeggeri di ciascuna carrozza per mostrare informazioni commerciali." Si chiede cortesemente di confermare che il Capitolato richiede l'installazione sia del display in corrispondenza di ciascuna porta e sia del display a doppia faccia posto nella mezzera della carrozza, cioè che si tratta quindi di due tipologie distinte di display, dedicati alla visualizzazione di differenti informazioni al pubblico.</p>	<p>Si conferma il requisito e si rimanda a quanto ulteriormente specificato nella risposta al Quesito n. 44.</p>
98	<p>Riferimento: Al punto 1.2.8. del CTO si indica che "Il Fornitore dovrà consegnare a destino tutte le attrezzature necessarie all'effettuazione della manutenzione corrente nonché di quella ciclica di revisione speciale e generale." Premesso che durante il sopralluogo effettuato da questa società, si è verificata la presenza di attrezzature d'officina utili alle attività di manutenzione della nuova flotta ed al fine di non preventivare attrezzature già nelle disponibilità dell'esercente, si chiede l'elenco delle attrezzature che saranno messe a disposizione del fornitore indicandone modello, dati tecnici e quantità.</p>	<p>Il Fornitore non potrà fare affidamento su nessuna delle attrezzature esistenti ad eccezione del tornio in fossa.</p>
99	<p>Riferimento: Al punto 15 del CTO si indicano i requisiti di Affidabilità, Disponibilità, Manutenibilità e Sicurezza. Per poter effettuare una previsione quanto più aderente alla realtà possibile si chiede di fornire le seguenti ulteriori informazioni: * Ore giornaliere sotto tensione dei treni poiché abbiamo come dato le ore di servizio (19 ore) ma non si conoscono le ore fuori di servizio con impianti collegati (pantografo, impianti ausiliari, ecc.) e per quanto tempo. * Media dei giorni di esercizio all'anno per treno.</p>	<p>Si rimanda alla risposta al Quesito n. 72.</p>
100	<p>Riferimento: Al Modulo "MD" si deve allegare l'Allegato 1 che comprende una Relazione - in forma di Auto-dichiarazione del Legale Rappresentante, ai sensi del DPR 445/2000 - sulla produzione dei veicoli elettrici per linee metropolitane e/o ferrovie regionali relativa agli esercizi 2012-2013-2014, Che contenga almeno: * Elenco delle forniture (fatture) con nominativo cliente, importo, oggetto e data Emissione; * Modelli dei veicoli, con una sintetica descrizione delle loro caratteristiche con le relative Schede Tecniche; * Numero di esemplari costruiti per ciascun modello; * Le aziende di trasporto alle quali sono stati forniti, con la specificazione dell'anno di fornitura, del modello e del relativo numero di esemplari; Si chiede di confermare che: * Gli Allegati 1 e 2 possano essere firmati dal Procuratore Speciale della società partecipante; * l'elenco delle fatture possa essere raggruppato in modo annuale fermo restando che in caso di aggiudicazione si deve dichiarare l'elenco completo delle fatture che compongono il valore dichiarato; * il numero di esemplari costruiti, per ciascun modello, si riferisce al numero di unità costruite per ognuno dei diversi progetti dichiarati.</p>	<p>1. Si conferma la possibilità di sottostituzione degli allegati da parte dei procuratori. 2. Si conferma la facoltà di presentare l'elenco delle fatture per annualità. 3. Si conferma che la dichiarazione sul numero di esemplari forniti si riferisce al numero di unità costruite, e consegnate, per ciascun modello dei diversi progetti dichiarati.</p>
101	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 23.2 - "I treni saranno attrezzati per garantire una connessione Wi-Fi efficiente, versatile ed affidabile all'interno di tutte le casse del treno, che consenta una connessione sia verso una W-LAN di Deposito che l'accesso futuro a Internet." Si chiede di confermare che: 1. l'obiettivo del citato paragrafo è offrire un servizio di internet ai passeggeri. 2. è richiesto di predisporre il treno per una futura installazione del sistema e pertanto che il sistema Wi-Fi non è incluso nello scopo di fornitura della presente procedura.</p>	<p>Si conferma che la fornitura deve includere tutti gli impianti di bordo necessari a garantire la connessione Wi-Fi efficiente, versatile ed affidabile all'interno di tutte le casse del treno.</p>



102	<p>Capitolato Tecnico par. 11.4 - "Il motore di trazione dovrà essere del tipo completamente chiuso".</p> <p>Premesso che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - che i motori aperti presentano i seguenti vantaggi in confronto ai motori chiusi: <ul style="list-style-type: none"> i. minore peso del motore; ii. minore volume, quindi ottimizzazione dello spazio; iii. minore costo nella manutenzione correttiva; - l'utilizzo dei motori aperti è una soluzione "service proven" su linee con sezioni in galleria - il capitolato, data la particolarità della linea della metropolitana di Napoli, richiede dei motori di elevate prestazioni, condizione, secondo l'esperienza di questa società, in cui l'utilizzo di motori aperti offrirebbe molti vantaggi dal punto di vista prestazionale, <p>questa società ritiene che la scelta del un motore aperto rappresenti una soluzione tecnico-economica migliore o almeno equivalente al motore chiuso e pertanto si chiede di confermare che si possa offrire la soluzione che prevede l'utilizzo di motori aperti.</p>	<p>Si conferma il requisito di Capitolato.</p>
103	<p>Capitolato Tecnico par. 2.6.4.1 - "Il Fornitore dovrà fornire, su ciascun treno, gli strumenti per misurare, separatamente ed indipendentemente, l'energia in kWh assorbita per la trazione, quella inviata a recupero, quella assorbita dagli impianti ausiliari di bordo. Le misurazioni dovranno essere registrate e lette sul display della console del banco di guida del macchinista attraverso il sistema informatico (hardware e software) di bordo dedicato a Diagnostica, Controllo e Gestione (SCADA) del treno."</p> <p>Capitolato Tecnico par. 2.6.4 - "I seguenti valori, ottenuti sia dalla simulazione in fase di offerta, sia dall'aggiornamento in fase di sviluppo progetto definitivo ed esecutivo, dovranno essere verificati e validati dopo il completamento della messa in servizio dei treni:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Tempo totale di giro commerciale Ttotal [s]; * Energia totale consumata nel tempo di giro commerciale WFIN total [kWh]. <p>Il Fornitore dovrà misurare il consumo energetico di un singolo treno sulla Linea 1 nelle ipotesi di esercizio formulate nello scenario S4 al punto 2.6.4. con 0% di ricettività in linea. (nessun altro treno in linea)".</p> <p>Si chiede di confermare che:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Il consumo energetico dichiarato in fase di offerta sarà preso di riferimento per la valutazione ed il calcolo delle eventuali penali; 2 - fermo restando che ciascun treno sarà fornito di un proprio sistema di misura integrato nello SCADA di bordo, al fine di assicurare condizioni di verifica omogenee ed imparziali del consumo dichiarato dai concorrenti, le misure saranno effettuate mediante specifica apparecchiatura calibrata di tipologia DAQ, noleggiata dal Fornitore per tutto il periodo di osservazione presso un laboratorio accreditato. 	<p>1 - Si conferma. 2 - Si conferma.</p>
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>Approfondimenti in corso</p>
105	<p>Il capitolato non prevede la presenza di velette laterali esterne di fiancata. Si chiede conferma che le stesse non sono richieste.</p>	<p>Pur non essendo espressamente previste dal Capitolato, possono essere proposte.</p>
106	<p>L'allegato GT.04.1 cita alcuni spostamenti laterali alla quota del di 3330 mm (vedi note e, f). Tale quota sembrerebbe incongruente rispetto a quanto riportato nella stessa grafica del disegno, in quanto i punti e ed f sono rappresentati alla quota di 3205+40 mm e non 3330 mm. Si chiede un chiarimento in merito.</p>	<p>Si conferma che, come riportato nell'Elaborato GT.04.1, la quota di 3330 mm rappresenta la distanza di riferimento, dal piano del ferro, rispetto alla quale misurare gli scostamenti laterali e ed f.</p>
107	<p>Premesso che il capitolato al par. 2.1 pag. 37 richiede una larghezza del treno non inferiore a 2900 mm, l'allegato GT.04.1 (disegno Breda 118262) permette (al di sopra di 995 mm sul p.d.f.) una larghezza di 2950 mm fino ad una massima distanza di sbalzo di 1638 mm dal perno carrello; mentre sulla sezione di massimo sbalzo cabina (3040 mm dal perno carrello) viene imposta una massima larghezza di 2850 mm. Non è specificato come debba variare la larghezza tra le sezioni 1638 e 3040.</p> <p>Si richiede un chiarimento in merito, ovvero sulla possibilità di prevedere fiancate dritte con larghezza costante di 2900 mm o se si debba prevedere una variazione locale come da allegato GT.04.1. In quest'ultimo caso, si richiede di conoscere la variazione della larghezza tra le sezioni 1638 e 3040.</p>	<p>I nuovi treni dovranno avere un profilo ed una sezione trasversale diverso da quello degli attuali treni. Riferirsi principalmente ai punti 2.1. e 3.1. del Capitolato Tecnico.</p>



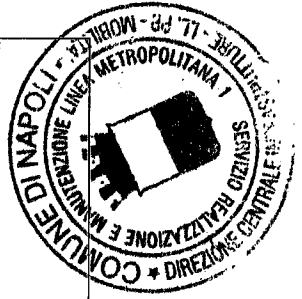
108	<p>GT 04 Articolo 8.3.1 "Dovrà essere previsto un ricambio d'aria minimo per passeggero per carrozza pari a 12 m³/h." "La portata d'aria esterna di ricambio minima per comparto passeggeri non dovrà essere inferiore a 2.200 m³/h" Nell'Articolo 2, la capacità di incarrozzamento è indicata come non inferiore a 1220 passeggeri (media = 203 passeggeri per carrozza) in condizioni di carico completo. Dunque, la portata d'aria esterna di ricambio minima per comparto passeggeri, che può essere calcolata in base al numero di passeggeri per carrozza e il ricambio d'aria minimo per passeggero, è di 2439 m³/h in condizioni di carico completo. Tuttavia, l'Articolo indica un requisito di portata d'aria esterna di ricambio minima per comparto passeggeri non inferiore a 2200 m³/h. 1 - Si prega di specificare quale dei due requisiti è da tenere in considerazione (12 m³/h/passeggero oppure 2200 m³/h/carrozza). 2 - Richiediamo inoltre di specificare se il tasso di ricambio d'aria di emergenza deve essere di 18,72 m³/h/passeggero oppure di 3500 m³/h/carrozza.</p>	<p>1 - Si conferma quanto riportato al punto 8.3.1. del Capitolato Tecnico, e cioè che il valore di riferimento di cambio d'aria minimo per passeggero per carrozza sia pari a 12 m³/h, fermo restando il requisito minimo di ricambio d'aria per carrozza non inferiore a 2200 m³/h, valido per le carrozze con minor numero di passeggeri. 2 - Analogo ragionamento vale per la portata d'aria di ricambio di emergenza, e cioè che il valore di riferimento di cambio d'aria minimo per passeggero per carrozza sia pari a 18,72 m³/h, fermo restando il requisito minimo di ricambio d'aria per carrozza non inferiore a 3500 m³/h, valido per le carrozze con minor numero di passeggeri.</p>
109	<p>GT 04 ALLEGATO B: PROVE Carrelli - Verifica della struttura del carrello (statica e a fatica) - Verifica delle sospensioni (verifica della deflessione statica, verifica caratteristiche di smorzamento, verifica della resistenza all'oscillazione laterale) - Verifica dell'inerzia rotazionale - Verifica con lo scarico di peso su una ruota - Verifica di compatibilità con la macchina di centratura 1. Per verifica dell'inerzia rotazionale si intende la verifica della resistenza rotazionale per valutare la coppia di serpeggio tra la cassa e il carrello in conformità con la norma EN 14363? 2. Per verifica della compatibilità con la macchina di centratura si intende invece che occorre verificare la compatibilità tra le caratteristiche progettuali del carrello e l'attuale macchina di riprofilatura della superficie di rotolamento delle ruote?</p>	<p>1. Si conferma la corretta interpretazione. 2. Fermo restando quanto indicato nella risposta al Quesito n. 86, si precisa che la verifica di compatibilità con la macchina di centratura è finalizzata a verificare la compatibilità tra le caratteristiche geometriche e di interfaccia del carrello proposto con l'attuale tornio in fossa della Committenza.</p>
110	<p>RE01 - (Relazione Tecnico Descrittiva) - Articolo 2 La capacità di incarrozzamento del treno, calcolata con un coefficiente di 6 persone a mq e con la presenza a bordo di almeno 4 carrozzelle per disabili motori, dovrà essere non inferiore a 1250 persone. GTO4 Articolo 2.1 La capacità di incarrozzamento del treno, calcolata con un coefficiente di 6 persone a mq e con la presenza a bordo di almeno 4 carrozzelle per disabili motori, dovrà essere non inferiore a 1220 persone. Vi è un conflitto tra l'articolo 2 RE01 e l'articolo 2.1 GTO4 riguardo la capacità di incarrozzamento del treno. Si prega di chiarire quale requisito è corretto, se 1250 o 1220 persone.</p>	<p>Si rimanda alla risposta al Quesito n. 78.</p>
111	<p>GT 04 Articolo 7.1.1.1 (Primo paragrafo) Si dovranno prevedere quattro porte ad azionamento elettrico, ciascuna controllata elettronicamente da una centralina dedicata per singola porta; ogni porta sarà costituita da due ante di pari larghezza la cui apertura avverrà con espulsione e scorrimento lungo la fiancata esterna del rotabile [...]. Le porte dovranno essere a scorrimento esterno. (Terzo paragrafo) Le porte, una volta chiuse, dovranno formare un filo unico con l'esterno cassa [...]. Si chiede cortesemente di confermare che le porte dovranno essere del tipo plugin scorrevole.</p>	<p>Si conferma il requisito di Capitolato.</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>Approfondimenti in corso</p>
113	<p>Schema di Accordo Quadro, art. 11 - "Oltre a quanto previsto nello Contratto applicativo per le singole forniture, a garanzia degli obblighi derivanti dal presente Accordo Quadro, l'Appaltatore dovrà costituire una cauzione pari al 2% del valore complessivo delle ulteriori forniture oggetto del presente Accordo, esclusa la prima. Tale cauzione, da rendere nelle medesime modalità indicate nell'art. 39.1 dello Schema di Contratto applicativo allegato, garantisce la sottoscrizione dei Contratti relativi alle forniture ulteriori."</p> <p>Si chiede di confermare che la cauzione a garanzia dell'Accordo Quadro possa essere eventualmente ridotta del 50% nei casi previsti ai sensi dell'art. 40 comma 7 del D.Lgs. 163/06, come peraltro previsto per la Cauzione Definitiva di cui al par. 39.1 dello Schema di Contratto Applicativo.</p>	<p>Si conferma.</p>
114	<p>Schema di Contratto applicativo, par. 39.2 - "Fermo restando le responsabilità previste dalla normativa, l'Appaltatore costituirà, per ogni singolo elettrotreno messo in servizio pubblico una specifica polizza fideiussoria "Warranty Bond" a copertura degli adempimenti a suo carico per il Servizio di Assistenza completa per la fase di rodaggio (ACFR) disciplinato nel Capitolato Tecnico."</p> <p>"La polizza fideiussoria cessa di avere effetto decorso l'intero periodo di 3 anni dalla sua costituzione. Tale garanzia (warranty bond) dovrà avere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importo: corrispondente all'8% dell'ammontare contrattuale dell'elettrotreno, pari ad Euro <p>Si chiede di confermare che la fideiussione "Warranty Bond", a copertura degli adempimenti per il Servizio di Assistenza nella fase di rodaggio, possa essere eventualmente ridotta del 50% nei casi previsti ai sensi dell'art. 40 comma 7 del D. Lgs. 163/06, come peraltro previsto anche per la Cauzione Definitiva di cui al par. 39.1 dello stesso documento.</p>	<p>Essendo una polizza a copertura degli adempimenti per il servizio di assistenza per la fase di rodaggio, non è possibile concedere la riduzione richiesta.</p>
115	<p>Disciplinare di Gara, punti 12 e 14 B</p> <p>In relazione ai punti 12 e 14B) del Disciplinare di Gara si chiede di confermare se le dichiarazioni di cui ai punti 3° e 4° del Modulo di dichiarazioni "MD" possano essere rese da un procuratore speciale dell'impresa concorrente anche per i soggetti elencati rispettivamente ai punti 3° e 4° del medesimo Modulo "MD".</p>	<p>Si conferma.</p>
116	<p>Si chiede copia disegno pantografo in uso.</p>	<p>Si allega disegno pantografo.</p>
117	<p>Si chiede di conoscere i valori della poligonazione del filo di contatto vigente sulle tratte con filo aereo e, in particolare, su quelle con barra rigida. Si chiede inoltre di conoscere con precisione i livelli di velocità massima ammessi in entrambe le direzioni di marcia sulle tratte interessate da linea di contatto con barra rigida.</p>	<p>La poligonazione della linea di contatto è la seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linea in galleria ± 16 cm; - linea all'aperto ± 20 cm; - linea catenaria rigida ± 20 cm. <p>Le velocità massime ammesse in linea possono essere desunte dai grafici allegati.</p>



118	<p>Rif. Capitolato Tecnico § 2.6 e § 4.6.1</p> <p>Nel paragrafo 2.6 "Masse e carichi utili", si prescrive che "Il peso complessivo del treno nella condizione di carico "EL- E" dovrà essere non superiore a 196 (centonovantasei/00) tonnellate".</p> <p>Nel paragrafo 4.6.1 "Asse e carico dinamico" si prescrive che "Il massimo carico per asse permesso dovrà essere A=120kN"</p> <p>Si segnala che tali requisiti di peso appaiono particolarmente impegnativi se si tiene conto di una serie di altri requisiti dati dal Capitolato Tecnico che concorrono ad incrementare il peso tipico di una metropolitana medio pesante, in particolare, in relazione agli allestimenti e le dotazioni impiantistiche. Un esempio di tali requisiti che impattano sul peso sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la resistenza al fuoco del pavimento pari a 30 minuti che con tutti i carichi gravanti dai dover applicare adeguate protezioni nel sottocassa (REI 30) determina un incremento del peso del treno di una quantità dell'ordine di alcune tonnellate. Si fa presente, inoltre, che ad oggi le metro di recente costruzione e in esercizio in Italia e in Europa prevedono una resistenza di 15 minuti (REI 15). - i vetri doppi sia per i finestrini laterali sia per le porte di salita, con un incremento di peso del treno dell'ordine di circa due tonnellate. <p>In considerazione di quanto sopra e con l'obiettivo di potervi proporre soluzioni tecniche standardizzate e ampiamente referenziate in esercizio, si propone la modifica dei requisiti di peso sopra detti come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carico per asse 125 kN - Peso a tara 204±3% t 	<p>Si confermano i requisiti di Capitolato Tecnico rispetto al carico per asse ed al peso a tara. Per la resistenza al fuoco del pavimento si rimanda alla risposta al Quesito n. 4.</p>
119	<p>Rif. Capitolato Tecnico § 7.2.1</p> <p>In relazione al requisito indicato nel paragrafo 7.2.1 in merito alla larghezza netta delle porte laterali di cabina si richiede che possa essere modificato in accordo alle prescrizioni della norma UIC 651 che prevede una larghezza minima pari a 500 mm.</p> <p>Si fa presente che i treni di recenti forniture e in esercizio in Italia hanno una larghezza netta delle porte laterali di cabina di 500 mm in conformità a quanto prescritto da UIC 651 e che il rispetto di tale norma permette di diminuire l'aggetto anteriore, consentendo minori criticità nel rispetto del carico del primo asse e della massima differenza di carico tra i 2 assi del primo carrello.</p>	<p>In considerazione del beneficio sulla distribuzione dei carichi sugli assi e della rispettata funzionalità ergonomica della cabina di guida, si accetta una larghezza minima della porta laterale di cabina di 500 mm.</p>
120	<p>Rif. Capitolato Tecnico § 16.2</p> <p>Nell'ultimo capoverso del paragrafo 16.2 "REQUISITI DI TRASMISSIONE DELLE DOCUMENTAZIONI TECNICHE", si prescrive che "tutti i documenti tecnici ed i disegni dovranno essere scritti in italiano ed in inglese".</p> <p>Considerando che in altra parte del capitolato si chiede che la documentazione sia in lingua italiana, ad es. § 1.2.10 "MANUALI E CATALOGHI ILLUSTRATI DEL TRENO E DEI SOTTOASSIEMI IMPIANTISTICI DI BORDO", nell'ultimo capoverso si prescrive che "Tutta la documentazione tecnica richiamata ai precedenti punti, compresi i disegni, dovrà essere redatta in lingua italiana", si chiede confermare che tutta la documentazione di commessa sia da presentare nella sola lingua italiana.</p>	<p>Si conferma che tutta la documentazione di commessa deve essere presentata in lingua italiana. E tuttavia auspicabile, ai fini manutentivi successivi, che il Fornitore consegni, laddove disponibile, anche in lingua inglese la documentazione tecnica di quei componenti e apparati di bordo i cui produttori siano esteri.</p>
121	<p>Rif. Capitolato Tecnico § 1.2.7</p> <p>Abbiamo inteso che i materiali di ricambio richiamati al punto a) rappresentano la scorta strategica e sono identificabili con quelli richiesti al paragrafo 2.1.3 "Ricambi e Scorte Strategiche" del Capitolato Tecnico ed elencato nell'Allegato A2 al medesimo documento. Si prega di confermare.</p>	<p>Si conferma.</p>
122	<p>Rif. Capitolato Tecnico § 1.2.7</p> <p>Abbiamo inteso che i ricambi necessari per la garanzia dei treni (costituenti scorta tecnica) devono essere definiti dal Fornitore, compresi nella fornitura treni, consegnati al Committente (che ne diventa proprietario) e messi a disposizione del Fornitore per l'esecuzione operativa delle attività manutentive. Si prega confermare.</p>	<p>Si conferma.</p>
123	<p>Rif. Capitolato Tecnico § 1.2.7</p> <p>Abbiamo inteso che la scorta tecnica sarà costituita da tutti i materiali necessari per l'esecuzione delle attività di manutenzione correttiva e preventiva nei 36 mesi/treno di garanzia. Si prega di confermare.</p>	<p>Si conferma.</p>





124	<p>Rif. Capitolato Tecnico § 1.2.7</p> <p>Abbiamo inteso che la quantità di ciascun componente del ricambio costituente la scorta tecnica deve essere definita nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • per tutti i materiali classificati come "consumabili" la quantità sarà quella necessaria ad assicurare tutte le attività manutentive previste e da eseguire nei tre anni di garanzia, in funzione del Piano di Manutenzione • per tutti i materiali classificati come "non riparabili" la quantità sarà quella necessaria ad assicurare tutte le attività manutentive previste e da eseguire nei tre anni di garanzia e calcolabili in funzione del previsto MTBF (consumo effettivo) • per tutti i materiali classificati come "riparabili" la quantità sarà quella calcolata in funzione del previsto MTBF e del tempo di riparazione necessario a ripristinare la scorta iniziale (scorta) <p>Si prega confermare tale interpretazione.</p>	<p>Si conferma la corretta interpretazione.</p>
125	<p>Rif. Capitolato Tecnico § 1.2.7</p> <p>Abbiamo inteso che tutti i materiali prelevati dal Fornitore durante il periodo di garanzia dei treni per l'esecuzione delle attività manutentive operative devono essere restituiti affinché la scorta tecnica sia completamente ripristinata e le quantità finali corrispondano esattamente a quelle iniziali, messe a disposizione dal Committente. Si prega di confermare.</p>	<p>Si conferma.</p>
126	<p>Rif. Capitolato Tecnico § 1.2.7</p> <p>Abbiamo inteso che la lista di scorta tecnica costituirà anche il riferimento economico per successivi acquisti da parte del Committente che vuole conoscere il lotto minimo fornibile per ciascun componente; si prega di confermare e comunicare come dovrà essere espresso il Costo Unitario del singolo componente di ricambio (riferito all'anno del contratto? Periodo di validità, adeguamento previsto, etc.)</p>	<p>Il costo unitario dovrà essere riferito alla data di presentazione della Lista Ricambi definitiva di cui al par. 21.1 del Capitolato Tecnico e dovrà essere corredata anche dall'indicazione del periodo di validità di tali prezzi.</p>
127	<p>Rif. Capitolato Tecnico § 1.2.7</p> <p>Abbiamo inteso che anche il prezzo annuale delle prestazioni in rodaggio da dichiarare, e riferito al Servizio dopo il periodo di n°36 mesi obbligatori di garanzia, può essere definito nell'ipotesi di messa a disposizione da parte del Committente della scorta tecnica. Si prega confermare.</p>	<p>Si conferma.</p>
128	<p>Rif. Capitolato Tecnico § 15.1.4</p> <p>Al paragrafo 15.1.4 "Difetti di Progettazione" del Capitolato Tecnico è riportato:</p> <p>"I Verificarsi di guasti indipendenti sulla medesima tipologia di componente o apparecchiatura che superi il 10% del numero totale di componenti identici forniti sulla flotta ordinata sarà dichiarato "difetto di flotta" o "difetto di progettazione" .. in tal caso il Fornitore svilupperà ed implementerà un programma di azioni correttive per eliminare il difetto di progettazione".</p> <p>Si prega di chiarire il significato di "guasti indipendenti"</p>	<p>Con la dicitura "guasti indipendenti" si intendono considerare i guasti della stessa tipologia registrati, fino alla fine del periodo di garanzia, su componenti o apparecchiature della medesima tipologia, ma con diverso serial number.</p>
129	<p>Rif. Capitolato Tecnico § 15.1.4</p> <p>Tenuto conto che alcuni componenti possono presentarsi anche in quantità unitaria su di una Unità di Trazione e di conseguenza in quantità pari a due per ciascun elettrotreno, in funzione della flotta prevista di n°10 unità, la popolazione totale potrebbe essere di soli n°20 componenti e di conseguenza la probabilità che il 10%, e quindi solo due componenti, possano essere interessati dallo stesso guasto è molto elevata. Tutto ciò premesso si richiede di aumentare la % di riferimento e di definire esattamente un periodo temporale di riferimento in cui gli eventi di guasto debbano avvenire al fine della dichiarazione di "difetto di progettazione".</p>	<p>Il limite percentuale di cui al comma 1 del par. 15.1.4. deve intendersi pari a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 25% per componenti la cui popolazione totale non superi, sulla base della flotta prevista di n. 10 elettrotreni, le 20 unità; - 15% per componenti la cui popolazione totale sia superiore, sulla base della flotta prevista di n. 10 elettrotreni, alle 20 unità.

130	<p>Rif. Capitolato Tecnico § 15.2</p> <p>Al paragrafo 15.2 "Requisiti di Disponibilità" del Capitolato Tecnico è riportato: "La disponibilità è definita come $A = ta/ts$ dove $ta =$ 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); $ts =$ il numero totale di ore-treno giornaliero di servizio programmate..."</p> <p>Al paragrafo 15.2.1 "Obiettivo di Disponibilità" è riportato: "La disponibilità di ciascun treno dovrà essere almeno del 99%"</p> <p>Poiché nel paragrafo 15.2 sembra essere richiesta una disponibilità di flotta, mentre nel paragrafo 15.2.1 è chiaramente richiesta una disponibilità per singolo treno, si prega di chiarire l'incongruenza.</p>	<p>Si confermano i requisiti di Capitolato. Si precisa che il calcolo della disponibilità del singolo treno è definita in analogia a quanto disciplinato al par. 15.2 per la disponibilità di flotta.</p>
131	<p>Rif. Capitolato Tecnico § 21.7.3</p> <p>Nel paragrafo 21.7.3 "Periodi di indisponibilità del materiale rotabile per l'esecuzione degli interventi ricompresi nelle prestazioni di ACFR" del Capitolato Tecnico è riportato: "... il periodo di indisponibilità in esercizio di ogni singolo treno per un intervento di manutenzione correttiva, durante il periodo di garanzia, dovrà essere minimizzato per rispettare l'indice di disponibilità fissato al punto 15 del capitolo tecnico;.....Pertanto, escludendo i rotabili fermi per cause imputabili al Committente e/o di forza maggiore e/o per l'esecuzione di modifiche/retrofit programmate dal Fornitore ed accordate dal Committente, durante l'effettuazione delle prestazioni di ACFR si dovrà sempre garantire un indice di disponibilità effettiva pari a <N>, dove N rappresenta il numero di rotabili immessi in servizio. Tale indice dovrà aumentare a <N-1> quando la flotta dei nuovi rotabili immessi in esercizio sarà superiore a 5 e con una percorrenza complessiva superiore a 1.250.000 km"</p> <p>Vogliate gentilmente chiarire se oltre all'indice contrattuale di disponibilità, fissato al punto 15 del capitolo tecnico si deve o meno contrattualmente misurare una disponibilità operativa di flotta del 100% fino a quando la essa è minore o uguale a N-1 quando N>5 e con una percorrenza complessiva di flotta superiore a 1.250.000 km. Nel caso in cui la disponibilità operativa fosse richiesta in aggiunta, vogliate fornirci la formula di calcolo e specificare quando l'indicatore va misurato nell'arco temporale giornaliero e durante il periodo di ACFR. In tale eventualità, si ritiene utile segnalare come la richiesta del 100% di disponibilità operativa, proprio all'inizio di ACFR sarebbe da ritenersi penalizzante in virtù del previsto "periodo di assestamento tecnico" del rotabile e in virtù del fatto che nell'ambito delle competenze del Fornitore oltre all'esecuzione delle attività di manutenzione correttiva c'è anche l'esecuzione della manutenzione preventiva che comporta fermi programmati.</p>	<p>Si conferma che l'indice di disponibilità N, definito al par. 21.7.3 del Capitolato Tecnico rappresenta la disponibilità operativa di flotta durante il periodo ACFR. Tale disponibilità operativa N sarà misurata quotidianamente all'avvio del servizio commerciale.</p>
132	<p>Rif. Capitolato Tecnico § 15.4</p> <p>Il capitolo dice che 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>Poiché:</p> <ul style="list-style-type: none"> • non esistono – nel Capitolato – requisiti per funzioni SIL3 o SIL4 né valori di THR (Tolerable Hazard Rate) di riferimento; l'unico requisito in termini di sicurezza contenuto nel Capitolato è il "SIL2" per la funzione "Rilevamento ostacoli in chiusura" del Sistema Porte (vedi para 7.1.1.1.2.1.4); • al para 14.2 si richiede un assessment per l'applicazione specifica dell'ATC; <p>chiediamo di confermare che la richiesta di assessment da parte di un "Organismo Notificato" riguardi – esclusivamente – l'applicazione specifica dell'ATC per la frenatura d'emergenza.</p>	<p>Si conferma.</p>



133	<p>Rif. Capitolato Tecnico § 4.13 Nel § 4.13 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"</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. In particolare, viene richiesta l'applicazione dei carichi di sgrembo 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>Approfondimenti in corso</p>
134	<p>Rif. Capitolato Tecnico § 2.5 e 2.6.2 Nel § 2.6.2 INDICATORI DI PRESTAZIONE STABILITÀ, relativamente alle prestazioni in frenatura di emergenza e di estrema emergenza viene prescritto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decelerazione media con frenatura di emergenza e con carico massimo pari a 1,4 m/s² (± 5%) portando la velocità da 90 km/h a 0 km/h in piano e su binario rettilineo; • Decelerazione media con frenatura di estrema emergenza (frenatura di emergenza più pattini elettromagnetici) e con carico massimo, pari a 2,1 m/s² (± 5%) portando la velocità da 90 km/h a 0 km/h in piano e su binario rettilineo. <p>Quesito: Considerando che nel capitolo 2.5 MASSE E CARICHI UTILI non viene indicato in modo esplicito a quale condizione di carico del treno corrisponde il "carico massimo", si chiede conferma che per carico massimo si intende il "pieno carico", ossia la condizione di carico EL6.</p>	<p>Si conferma.</p>
135	<p>In merito al requisito del possesso della certificazione UNI EN ISO 9001:2008 richiesta a pag. 15 punto 14) lett.E) del disciplinare di gara, si chiede cortesemente se la presentazione di tale certificazione si possa ritenere valida anche in copia conforme all'originale. Copia conforme verrebbe consegnata alla eventuale aggiudicazione gara.</p>	<p>Si conferma.</p>
136	<p>Rif. Schema di Contratto Applicativo § 5.2 "Termini di Consegna Parziale" Il § 5.2 dello Schema di Contratto Applicativo prevede, fra le scadenze intermedie, la "Consegna del Progetto Esecutivo" e questa scadenza è soggetta a penale in accordo al § 28.3 del medesimo Schema di Contratto Applicativo. Secondo quanto previsto al § 19.2 del Capitolato Tecnico, il Fornitore può redigere e presentare il Progetto Esecutivo solo dopo l'emissione del Nulla Osta Tecnico per la Sicurezza ("N.O.T.") da parte degli Organi competenti del Ministero dei Trasporti e delle Infrastrutture, la cui tempistica non è controllabile da parte dello stesso Fornitore (e nemmeno dal Committente) e quindi non può ricadere nelle sue responsabilità. Per questo motivo si richiede di eliminare la scadenza intermedia "Consegna del Progetto Esecutivo" fra quelle penalizzate o, in subordine, di confermare che il Fornitore non sarà ritenuto responsabile dell'eventuale ritardo nella presentazione del Progetto Esecutivo nel caso in cui questo sia dovuto a ritardo nell'emissione del N.O.T da parte di terzi, in particolare degli Organi Ministeriali, rispetto a quanto previsto nel Cronoprogramma.</p>	<p>Fermo restando le tempistiche indicate nell'art. 5.2. dello Schema di contratto applicativo e le relative penali ex art. 28.3, in caso di mancato rispetto delle stesse, si conferma che non verranno comminate penali qualora il ritardo sia da imputare ad Enti terzi (Organi ministeriali).</p>





137	<p>Rif. Schema di Contratto Applicativo § 25 - Modalità di Contabilizzazione e Fatturazione</p> <p>Lo schema di contabilizzazione dell'appalto, riportato nel § 25.1, prevede che la prima fatturazione (5% dell'importo contrattuale) sia emessa a seguito dell'approvazione USTIF del Progetto prevista dopo 270 giorni dalla sottoscrizione del contratto (cfr. Cronoprogramma, modulo GT.10 allegato al Disciplinare di Gara) con forte impatto negativo sul cash flow del Fornitore e quindi sul prezzo del materiale rotabile.</p> <p>Per l'approvazione USTIF del Progetto si intende l'emissione del Nulla Osta Tecnico per la Sicurezza da parte degli Organi competenti del Ministero dei Trasporti e delle infrastrutture che è un evento non controllabile da parte del Fornitore e, secondo la nostra esperienza, può avvenire anche con notevole ritardo.</p> <p>Pertanto, si richiede di modificare lo schema di contabilizzazione, per esempio legando la prima fatturazione alla presentazione del "Progetto Definitivo di Revisione" previsto a 90 giorni dalla sottoscrizione del Contratto.</p>	<p>Non è possibile derogare alle modalità di contabilizzazione e fatturazione.</p>
138	<p>Rif. Disciplinare di gara § 14 B)</p> <p>Con riferimento ai soggetti cessati nella carica nell'anno precedente la data di pubblicazione del Bando di gara, da indicare nella dichiarazione sostitutiva in relazione all'art. 38 comma 1 lett. c del D. Lgs. 163/2006, si prega confermare che il periodo di riferimento inizia il 3 agosto 2014.</p>	<p>Si conferma.</p>
139	<p>Rif. Disciplinare di gara § 8</p> <p>Con riferimento all'obbligo, a pena di esclusione, di rispetto delle prescrizioni contenute nel Protocollo di Legalità, si chiede di confermare che tale obbligo, in via formale, nella offerta del concorrente, si sostanzia nella sottoscrizione della "Dichiarazione Sostitutiva" (Modulo di dichiarazioni MD) in ambito dei requisiti di carattere generale, morale e professionale al punto 18), che ne riporta l'obbligo di relativo rispetto.</p>	<p>Si conferma.</p>
140	<p>Rif. Schema di accordo quadro § 5 e 12 - Ordini successivi al primo</p> <p>L'art. 12 dello Schema di Accordo Quadro prevede che: "In qualsiasi momento successivo alla stipulazione del presente Accordo Quadro e sino alla scadenza, il Committente potrà ordinare all'Appaltatore la fornitura di ulteriori elettrotreni, anche con più ordini separati e di diversa consistenza, sino al limite massimo stabilito, mediante Atto scritto da comunicarsi tramite Raccomandata al domicilio dell'Appaltatore."</p> <p>L'articolo 5 dello stesso Accordo Quadro stabilisce inoltre che: "L'offerta per la prima fornitura è vincolante per l'Appaltatore anche per gli eventuali Contratti applicativi successivi al primo che avverranno alle medesime condizioni e saranno preceduti da una negoziazione che potrà avere ad oggetto eventuali modifiche di dettaglio o variazioni conseguenti a circostanze sopravvenute o ad eventuali miglioramenti tecnico-costruttivi o prestazionali"</p> <p>In considerazione degli oneri di riavviamento produttivo (dell'Appaltatore e dei propri subfornitori), le condizioni dell'Accordo Quadro soprariportate risultano accettabili solo nel caso in cui gli ordini successivi siano emessi in tempo utile per consentire la continuità produttiva, ovvero con una anticipazione di almeno 16 mesi rispetto alla consegna dell'ultimo veicolo della fornitura base o precedente.</p> <p>In caso contrario, cioè per ordini emessi in tempi tali da non consentire la continuità produttiva, al fine di poter assorbire i suddetti oneri, è necessario prevedere un quantitativo minimo di veicoli ordinabili, pari ad almeno 5 elettrotreni.</p> <p>Si propone quindi di inserire questa condizione nello Schema di Accordo Quadro.</p>	<p>Si rimanda alla risposta al Quesito n. 53.</p>



141	<p>Rif. Capitolato tecnico § 15.4 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. 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 delle 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. 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>Apparati ed impianti in corso</p>
142	<p>Rif. Capitolato Tecnico § 14 - Sistema ATO Al § 14.0, si prescrive che: 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. Si chiede di chiarire se occorre solo predisporre la funzione ATO oppure se è richiesto di implementare fin da subito tali funzioni. In quest'ultimo caso, si prega di definire quali sono le funzioni ATO richieste (es. Marcia Automatica ed Arresto a Bersaglio, etc.) Si chiede inoltre di chiarire se la tipologia di interfaccia fisica tra ATO e la Terra deve essere realizzata via radio oppure tramite sistema TWC.</p>	<p>Si conferma che occorre solo predisporre la funzione ATO.</p>
143	<p>Un nostro potenziale fornitore degli accoppiatori automatici ci richiede la possibilità di effettuare una prova di interfaccia meccanica con gli accoppiatori dei veicoli esistenti. Si richiede pertanto di confermare la disponibilità a permettere a tale fornitore di effettuare la suddetta prova presso il Deposito dell'Esercente della linea 1, in tempi compatibili con la scadenza della presentazione delle offerte.</p>	<p>Si conferma la disponibilità.</p>
144	<p>GT 04 Articolo 1.2 I treni che formano l'oggetto di questa fornitura dovranno essere perfettamente accoppiabili con i treni della flotta già attualmente in esercizio in maniera da poter effettuare eventuali operazioni di soccorso reciproco con traino. Quesito: Il sistema di frenatura utilizzato sui nuovi treni dovrà essere pienamente compatibile con quello usato per la flotta già attualmente in esercizio nelle operazioni di soccorso reciproco con traino? Abbiamo considerato i seguenti possibili scenari. Si prega di indicare se dobbiamo prendere in considerazione l'interoperabilità dei sistemi di frenatura in uno oppure in entrambi i casi. (1) Un treno della flotta attualmente in esercizio (funzionante) traina un nuovo treno (guasto) (2) Un nuovo treno (funzionante) traina un treno della flotta attualmente in esercizio (guasto)</p>	<p>Si conferma che deve essere considerata l'interoperabilità dei sistemi di frenatura in entrambi i casi.</p>

145	<p>GT 04 Articolo 9.7</p> <p>I sistemi di protezione antisaltamento/pattinamento delle ruote dovranno essere separati in due sistemi indipendenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un sistema di protezione dallo slittamento delle ruote nella fase di accelerazione. - un sistema di protezione contro il pattinamento delle ruote in fase di frenatura meccanica. Il sistema antisaltamento dovrà essere di tipo approvato dall'UJC <p>Potrebbero essere accettati sistemi di protezione antisaltamento/pattinamento delle ruote approvati dalla normativa britannica WSPER? La normativa WSPER prevede condizioni di prova più severe per testare la bassa adesione rispetto a UJC e i profili utilizzati sono selezionati poiché includono livelli di aderenza e di cambiamento di aderenza che sono noti per causare numerosi problemi ai sistemi di protezione antisaltamento/pattinamento.</p> <p>Riteniamo che la normativa WSPER preveda prove molto più severe per i sistemi di protezione antisaltamento/pattinamento. Queste prove, se completate da prove sui binari che confermino che non si verificano blocchi delle ruote o perdite di controllo degli assili, certificano che la capacità del sistema supera quella prevista dalle prove UJC.</p>	<p>Si conferma il requisito di Capitolato, fermo restando che, trattandosi di aspetto di dettaglio, non è escluso che in fase di rilascio dell'approvazione ministeriale, lo stesso Ministero non possa accettare il riferirsi a normative più restrittive rispetto a quella presa a riferimento dal Capitolato.</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>Approfondimenti in corso</p>
147	<p>Rif. Disciplinare di Gara § 14 A) Cauzione Provisoria</p> <p>In merito a quanto indicato nel Disciplinare di Gara, all'art. 14 punto d., abbiamo inteso che "la dichiarazione contenente l'impegno a rilasciare, in caso di aggiudicazione dell'appalto, a richiesta del concorrente, una garanzia fideiussoria, relativa alla cauzione definitiva di cui all'art. 113 del Codice, in favore della stazione appaltante", si riferisca esclusivamente alla cauzione definitiva del primo contratto applicativo. Si prega confermare.</p>	<p>Si conferma.</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>Approfondimenti in corso</p>

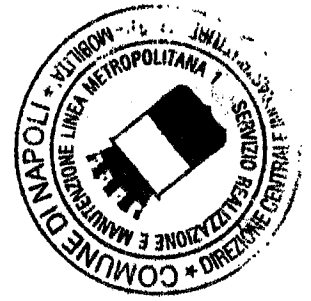


149	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 2.5 Masse e Carichi Utili –</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. EL-E = Treno completo con tutti gli equipaggiamenti e le apparecchiature ma senza passeggeri; 2. EL-5 = EL-E + passeggeri seduti su tutte le sedute comprese postazioni per disabili; 3. EL-4 = EL-S + passeggeri in piedi con una densità di calcolo a 4 persone/m² (Carico Normale); 4. EL-6 = EL-S + passeggeri in piedi con una densità di calcolo a 6 persone/m² (Carico Normale); 5. EL-8 = EL-S + passeggeri in piedi con una densità di calcolo a 8 persone/m² (Carico eccezionale). <p>Capitolato Tecnico par. 4.6.1. ASSE E CARICO DINAMICO - massimo carico per asse permesso dovrà essere A=120kN.</p> <p>Si chiede di avere la conferma che per il calcolo del peso massimo per asse possa essere utilizzata la condizione di carico EL-6 considerato che, data la configurazione del layout interno richiesta dal capitolato (superficie libera calcolata in condizioni EL-6, capacità minima del treno di 1220 persone e percentuale minima del 12% di posti a sedere), in condizione di carico EL-8 (8 persone a mq distribuite sulla superficie libera) non risulta tecnicamente possibile soddisfare il limite di massimo carico per asse di 120 kN.</p>	<p>Si rimanda alla risposta al Quesito n. 134.</p>
150	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 2.5 Masse e Carichi Utili</p> <p>"Il Fornitore dovrà dichiarare e garantire il peso massimo di ciascuna cassa e dell'intero treno, usando le seguenti denominazioni, in accordo con i requisiti della Norma UNI 11378/2010:</p> <p>Descrizione Condizione di Carico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. EL-E = Treno completo con tutti gli equipaggiamenti e le apparecchiature ma senza passeggeri; 2. EL-5 = EL-E + passeggeri seduti su tutte le sedute comprese postazioni per disabili; 3. EL-4 = EL-S + passeggeri in piedi con una densità di calcolo a 4 persone/m² (Carico Normale); 4. EL-6 = EL-S + passeggeri in piedi con una densità di calcolo a 6 persone/m² (Carico Normale); 5. EL-8 = EL-S + passeggeri in piedi con una densità di calcolo a 8 persone/m² (Carico eccezionale). <p>Premesso che non viene definito il termine "carico massimo", si chiede la conferma che per carico massimo si intenda pieno carico (EL-6), coerentemente con il requisito al paragrafo 9.5 - FRENO AD ATTUAZIONE ELETTRODINAMICA nel quale si fa riferimento alla condizione EL-6 e con il par. 7.2 della norma UNI 11378.</p>	<p>Si rimanda alla risposta al Quesito n. 134.</p>
151	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 2.5 Masse e Carichi Utili</p> <p>"Il Fornitore dovrà dichiarare e garantire il peso massimo di ciascuna cassa e dell'intero treno, usando le seguenti denominazioni, in accordo con i requisiti della Norma UNI 11378/2010",</p> <p>Capitolato Tecnico par. 2.6.2 Indicatori di Prestazione Stabiliti</p> <p>"Salvo quando diversamente specificato, il treno dovrà possedere le seguenti caratteristiche prestazionali, con qualsiasi condizione di usura delle ruote:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (...)) - Decelerazione media, con frenatura di estrema emergenza (frenatura di emergenza più pattini elettromagnetici) e con carico massimo, pari a 2,1 m/s² (85%) portando la velocità da 90 km/h, a 0 km/h, in piano e su binario rettilineo - (...)) - (...)) valori delle prestazioni di decelerazione in frenatura devono essere mantenuti in tutte le condizioni di carico comprese tra EL-E ed EL-8" <p>Premesso che la Norma UNI 11378 richiamata nel capitolato fa riferimento alla Norma EN 13452, si chiede di modificare il requisito "i valori delle prestazioni di decelerazione in frenatura devono essere mantenuti in tutte le condizioni di carico comprese tra EL-E ed EL-8" in "i valori delle prestazioni di decelerazione in frenatura devono essere mantenuti in tutte le condizioni di carico specificate nella EN 13452".</p>	<p>Si conferma il requisito di Capitolato.</p>



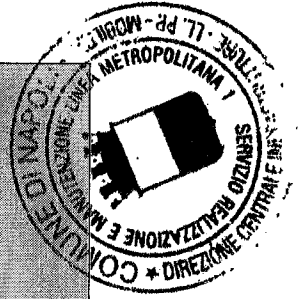
152	<p>Capitolato Tecnico par. 2.6.2 Indicatori di Prestazione Stabili</p> <p>"Salvo quando diversamente specificato, il treno dovrà possedere le seguenti caratteristiche prestazionali, con qualsiasi condizione di usura delle ruote:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ (...) Decelerazione media, con frenatura di estrema emergenza (frenatura di emergenza più pattini elettromagnetici) e con carico massimo, pari a 2,1 m/s² (85%) portando la velocità da 90 km/h, a 0 km/h, in piano e su binario rettilineo; ☒ Decelerazione minima di frenatura, in piano a pieno carico, con solo freno elettromagnetico a pattini: da 80 km/h pari a 0,8 m/s²; da 65 km/h pari a 0,9 m/s²; da 43 km/h pari a 1,0 m/s²; ☒ (...) I valori delle prestazioni di decelerazione in frenatura devono essere mantenuti in tutte le condizioni di carico comprese tra EL-E ed EL-8". <p>Premesso che lo sforzo generato dai pattini elettromagnetici non può essere graduato a seconda delle condizioni di carico del treno (non è possibile far variare la decelerazione dovuta al freno elettromagnetico al variare del peso del treno) e che il Capitolato Tecnico richiede una decelerazione media elevata per il freno elettromagnetico a pieno carico (2,1 m/s²), e che conseguentemente in caso di frenatura di estrema urgenza, con l'azione combinata di freno meccanico e pattini, la decelerazione può raggiungere valori molto elevati per il comfort dei passeggeri (cadute, elevato jerk, ecc.) si chiede di ridurre il valore di decelerazione di estrema urgenza richiesta.</p>	<p>Si conferma il requisito di Capitolato.</p>
153	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 2.6.4 CALCOLI DI PRESTAZIONE</p> <p>"Nella fase di progetto, il Fornitore dovrà fornire ulteriori simulazioni per le condizioni di esercizio S1, S2, S3 ed S4, sia con 25% e sia con 0% di ricettività energetica della linea di alimentazione facendo l'ipotesi di minima tensione di alimentazione della linea di contatto (1.100 V cc) e massima tensione di alimentazione della linea di contatto (1.800 V cc)."</p> <p>La norma EN 50388 limita la corrente assorbita dal treno a 1100 Vcc per limitare gli impatti sulla catenaria, conseguentemente i tempi ottenuti sotto tensione di 1100 Vcc potranno essere maggiori a quelli definiti nelle simulazioni in condizioni S2 e S4 (5 sec/km) sotto tensione nominale di 1500 Vcc. Premesso quanto sopra si chiede se sia possibile, per le simulazioni S1, S2, S3, S4, utilizzare le tensioni comprese tra 1500 Vcc e 1800 Vcc.</p>	<p>Si rimanda alla risposta al Quesito n. 95.</p>
154	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 6.8.1 FINESTRINI "Il filo superiore ed inferiore dei finestrini e delle specchiature delle porte dovrà coincidere. Si chiede conferma che si possano offrire le ante delle porte "full-glass, soluzione più moderna e di maggior impatto estetico.</p>	<p>Si conferma il requisito di Capitolato.</p>
155	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 6.8.1 FINESTRINI</p> <p>"I finestrini laterali dovranno essere parzializzati mediante un telaio che consenta di aprire un'anta superiore verso l'interno (a compasso), in maniera da poter introdurre aria nel comparto passeggeri nel caso di guasto all'impianto di climatizzazione."</p> <p>Sulla base dell'impianto automatizzato di climatizzazione richiesto dal capitolato nel salone passeggeri e considerando che ciascun salone è comunicante con il salone della carrozza adiacente, si chiede l'accettazione di una soluzione che preveda l'installazione di finestrini laterali con anta apribile con la chiave quadra come da Capitolato nel 25% del totale delle finestrini laterali.</p>	<p>Si ammette che la percentuale dei finestrini laterali che devono essere parzializzati mediante un telaio che consenta di aprire un'anta superiore verso l'interno (a compasso), sia non inferiore al 50%.</p>
156	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 6.8.1 FINESTRINI</p> <p>"I finestrini dovranno essere posizionati a filo con il bordo esterno della carrozza."</p> <p>Per il rispetto del requisito, si chiede di confermare che sia possibile realizzare finestrini fissati alla carrozzeria del veicolo che offriranno la continuità estetica tra il profilo della cassa ed il finestrino stesso grazie ad una guarnizione piana, senza discontinuità di sorta.</p>	<p>Approfondimenti in corso</p>





157	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par.2.6.5. "I nuovi treni dovranno essere altresì capaci di effettuare soccorso -allo stesso modo- ai treni della flotta già attualmente in esercizio. Saranno specificate dal Committente le modalità di effettuazione di tali manovre di soccorso." Si chiede cortesemente di precisare le modalità attraverso le quali attualmente sono eseguite le manovre di soccorso in linea.</p>	Le manovre di soccorso in linea ai treni attualmente in esercizio sono attuate mediante accoppiamento automatico di tipo meccanico e pneumatico.
158	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 13.3.2. - "Un display industriale del tipo a cristalli liquidi (LCD) o TFT del sistema di informazioni sul percorso sarà installato in corrispondenza del vano di ognuna delle porte" Capitolato Tecnico par.13.3.3 - "Il sistema sarà costituito da: - un display interno a LED da installare alle due estremità di ogni carrozza per mostrare le informazioni sulla destinazione; - un display industriale a doppia faccia, del tipo a Cristalli liquidi (LCD) o TFT, da installare nella mezzeria del comparto passeggeri di ciascuna carrozza per mostrare informazioni commerciali." Posto che il par. 13.3.2 richiede l'installazione di uno schermo TFT nel vano di ogni porta e che il par.13.3.3 richiede un doppio schermo TFT al centro di ogni carrozza, ci permettiamo di osservare che il numero complessivo di TFT da installare sull'intero treno appare molto elevato. Al fine di ottimizzare la proposta e la distribuzione degli elementi interni al treno, suggeriamo di considerare la proposta di installare schermi LED in corrispondenza di ogni porta oltre ad uno schermo doppio TFT al centro di ogni carrozza. Quest'ultimo schermo TFT infatti può visualizzare tutte le informazioni richieste dal cliente al punto 13.3.2. Si propone anche di poter escludere la fornitura dei display LED alle estremità di ogni carrozza, indicati sempre al par. 13.3.3, in quanto l'informazione</p>	Si conferma il requisito e si rimanda a quanto ulteriormente specificato nelle risposte ai Quesiti n. 44 e 97.
159	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 2.1. "La capacità di incarrozzamento del treno, calcolata con un coefficiente di 6 persone a mq e con la presenza a bordo di almeno 4 carrozze per disabili motori, dovrà essere non inferiore a 1220 persone". Relazione tecnico descrittiva par. 2 - "La capacità di incarrozzamento del treno, calcolata con un coefficiente di 6 persone a mq e con la presenza a bordo di almeno 4 carrozze per disabili motore dovrà essere non inferiore a 1250 persone." Data la prevalenza del Capitolato Tecnico, intendiamo che il veicolo richiesto dovrà essere dimensionato per una capacità di trasporto di 1220 passeggeri, nella condizione di carico EL-6, includendo 4 passeggeri disabili con carrozzella, come definito nel par. "2.1. Composizione Base" del Capitolato Tecnico. Si prega di confermare.</p>	Si rimanda alla risposta al Quesito n. 78.

160	<p>Riferimento: Chiarimento n. 36 del 05/10/2015 "Analogamente, il Fornitore dovrà anche confermare, attraverso elaborazioni di calcolo, con l'utilizzo di un modello e di un algoritmo appropriato come citato al p.to 2.6.4, ed attraverso prove reali, che un treno vuoto (a 6 casse) nelle condizioni di carico EL-E, con un azionamento di un ramo motori guasto/escluso su un semitreno a 3 casse, sia capace di trainare o spingere un altro treno vuoto (a 6 casse) completamente guasto dal capolinea più lontano al deposito, compreso l'avviamento sulla pendenza del 5.5%.</p> <p>Si precisa che per ramo motori guasto si deve considerare una perdita di potenza non inferiore al 25% della potenza di un intero treno."</p> <p>Norma UNI 11378 cap. 3 Termini e Definizioni: "ramo motore: Parte minima di azionamento di trazione che in caso di guasto si può isolare elettricamente, automaticamente o manualmente, dal resto dell'equipaggiamento di trazione onde consentire il funzionamento di quest'ultimo".</p> <p>In relazione al suddetto Chiarimento che definisce le condizioni del treno rimorchiante "con un azionamento di un ramo motori guasto/escluso su un semitreno a 3 casse", intendiamo che anche la precisazione finale "per ramo motori guasto si deve considerare una perdita di potenza non inferiore al 25%" sia da riferirsi ad un solo semitreno a 3 casse, tra i due che compongono il treno a 6 casse.</p> <p>Infatti, posta l'architettura della trazione richiesta Capitolato Tecnico, con 4 pantografi per treno, e dato che il nostro equipaggiamento consente di limitare la perdita di potenza al 12,5% in caso di un guasto ad un ramo della trazione, chiediamo che ci si possa riferire come requisito vincolante alla sola condizione di un ramo motore guasto, nella definizione posta dalla norma UNI 11378.</p> <p>Per quanto sopra si chiede un cortese riscontro alla nostra interpretazione sulla perdita di potenza nel caso di un ramo motori guasto/escluso.</p>	<p>Si rimanda all'aggiornamento alla risposta al Quesito n. 36.</p>
161	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par.17.4.1.2 - "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 kmn 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 Committente."</p> <p>Si chiede conferma che la disponibilità del personale di macchina per le prove in argomento sia a completa cura del Committente. 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>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>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>Approfondimenti in corso.</p>
162	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 15.3.1.1 - "L'MITTR per una carrozza non dovrà superare le 1,8 ore. Tale valore sarà calcolato sulla media pesata dell'MITTR dei principali sottosistemi di bordo..."</p> <p>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 MITTR 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 MITTR delle sei carrozze, oppure sia da calcolarsi come somma degli MITTR delle sei carrozze costituenti il treno.</p>	<p>Approfondimenti in corso.</p>



163	<p>Riferimento: Disciplinare di Gara: La busta 3 deve essere chiusa e sigillata, riportare all'esterno la dicitura "Cronoprogramma" e dovrà contenere: -dichiarazione, conforme al modulo "CRONO" indicante i tempi di produzione e consegna del primo elettrotreno; -dettagliato cronoprogramma delle attività, articolato per fasi operative (Produzione documenti, Progettazione, Consegna mock up, produzione, consegna e messa in servizio elettrotreni, ecc.) e in funzione del termine utile generale mettendo in luce anche i termini utili parziali o intermedi previsti dal Capitolato Tecnico e dai documenti di gara. Per lo sviluppo del cronoprogramma il concorrente terrà conto di quanto indicato negli articoli 5 e 6 dello Schema di Contratto applicativo allegato. Tale cronoprogramma dovrà essere predisposto nei modi di uso (diagramma Pert, Gantt, ecc.). Chiarimento nr. 26 del 5/10/2015: Le consegne degli elettrotreni successivi al primo sono fissate a un elettrotreno ogni 30 giorni. Il termine di 45 giorni riportato nell'art. I.II dell'Appendice del Disciplinare (rif. Pag. 32), è frutto di un refuso editoriale.</p> <p>Dall'analisi delle tempistiche riportate nell'allegato Cronoprogramma e delle tempistiche riportate all'articolo 5.2 - Termini di Consegna Parziale dello schema, di contratto si sono riscontrate delle incongruenze per la voce "Messa a punto e immissione in linea/circolazione di prova" dei treni da 5 a 10. Si richiede la versione del Modulo CRONO e dell'allegato Cronoprogramma con i tempi corretti.</p>	<p>Nessuna modifica si richiede al "Modulo CRONO". In relazione al Cronoprogramma si allega nuova versione con i tempi corretti.</p>
164	<p>Con riferimento alla gara in oggetto, ed in particolare al punto 36 della risposta ai quesiti del 05-10-15, si prega di specificare nel caso di traino del treno guasto se:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. se si tratta di treno di nuovo tipo o anche di vecchio tipo; 2. se in caso di vecchio tipo è necessario il collegamento pneumatico del treno trainato; 3. quale sia il livello di carico da considerarsi per il treno trainato; 4. se nella operazione di traino così identificata debbano includersi le tratte di esercizio tra due stazioni consecutive con livellette al 55 per mille; 5. se, in caso di risposta positiva al precedente quesito, sulla livelletta del 55 per mille : <ol style="list-style-type: none"> a. quale sia la accelerazione residua minima richiesta per l'intero convoglio; b. se si debba o no assicurare il rispetto della aderenza massima di 0,18 allo spunto in trazione; c. se si debba garantire lo stazionamento dell'intero convoglio da parte del solo treno trainante e con quale aderenza massima ed assenza o presenza degrado sistema di stazionamento 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il treno guasto può essere sia quello attualmente in esercizio, sia quello di nuova fornitura; 2. Si rimanda alla risposta al quesito n. 157; 3. Si rimanda all'aggiornamento alla risposta al quesito n. 36; 4. Si 5.a. Trattasi di elemento che sarà oggetto di valutazione in sede di gara; 5.b. Si deve assicurare il rispetto dell'aderenza massima pari a 0,18; 5.c. Trattasi di elemento che sarà oggetto di valutazione in sede di gara.
165	<p>E' possibile presentare l'offerta tecnica (descrizioni tecniche, disegni tecnici, etc.) in lingua inglese?</p>	<p>In linea con quanto disposto al par. 7 del Disciplinare di Gara, si conferma che tutta la documentazione presentata deve essere redatta in lingua italiana. Eventuali certificazioni rilasciate da Paesi stranieri dovranno essere accompagnate da traduzioni in italiano rilasciate ai sensi dell'art. 232, comma 12 del D. Lgs. 163/06.</p>
166	<p>Rif. Capitolato Tecnico – Allegato C</p> <p>Con riferimento all'Allegato C, preghiamo confermare che in offerta si possa indicare più di un fornitore per uno stesso impianto, rimandando la scelta alla fase successiva di progetto.</p>	<p>Si conferma, purché ciascun fornitore indicato rispetti i requisiti indicati nel Capitolato Tecnico, in particolare quelli prestazionali e di affidabilità. Il possesso di tali requisiti dovrà essere documentato mediante esperienze di esercizio su sistemi di trasporto metropolitano similari.</p>



167	<p>Rif. Capitolato tecnico § 4.13 Requisiti Strutturali - Integrazione alla Domanda n. 1 già inviata con let. BSV/15/164 del 1/10/15, di seguito riportata: Nel § 4.13 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 (4.13.1 e 4.13.2) la definizione dei carichi da applicare risulta in contrasto per con quanto sopra, sia per l'entità che per la combinazione (intesa anche come numero di cicli) dei carichi. In particolare viene richiesta l'applicazione dei carichi di sghebbio non normalmente applicabili alla categoria BIII dei carrelli in questione. Inoltre le entità dei carichi statici e affricanti 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>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 validazione. In tal modo si garantisce il rispetto integrale di detta norma e un appropriato dimensionamento delle strutture dei carrelli.</p> <p>Si conferma quindi la richiesta di utilizzare solo la norma EN 13749 per il dimensionamento dei carrelli.</p>	<p>Approfondimenti in corso.</p>
168	<p>Rif. Disciplinare di Gara - Appendice I Criteri di valutazione</p> <p>Con riferimento al criterio A3 "Affidabilità" si prega di confermare che i 12 sotto-elementi che saranno oggetto di valutazione sono quelli indicati nella Tabella 15.1.2.2.1 "MDBCF dei principali sistemi/apparecchiature e sottocomponenti" del Capitolato Tecnico, e che con riferimento al criterio A5 "Manutenibilità sottosistemi" i 9 sotto-elementi oggetto di valutazione sono quelli indicati nel § 15.3.1 "Obiettivi di Manutenibilità" del Capitolato Tecnico.</p>	<p>Si conferma.</p>
169	<p>Rif. Schema di Contratto Applicativo § 5.1 "Termine di Consegna Finale" e § 5.2 "Termini di Consegna Parziale"</p> <p>Il § 5.1 ed il § 5.2 dello Schema di Contratto Applicativo prevedono termini precisi, a partire dalla sottoscrizione del contratto, sia per quanto riguarda il completamento della fornitura (1395 giorni) che la consegna dei singoli treni (945 giorni per il treno, 975 giorni per il treno, etc.), salvo i miglioramenti offerti dall'Appaltatore in sede di gara.</p> <p>In accordo al § 12 del medesimo contratto e al § 19.2 del Capitolato Tecnico, l'avvio della produzione dei treni è però subordinato all'approvazione del Progetto Esecutivo che, a sua volta, può essere redatto solo dopo l'emissione del Nulla Osta Tecnico per la Sicurezza ("N.O.T.") da parte degli Organi competenti del Ministero dei Trasporti e delle Infrastrutture, la cui tempistica non è controllabile da parte del Fornitore (e nemmeno dal Committente) e quindi non può ricadere nelle sue responsabilità.</p> <p>Si prega pertanto di confermare che eventuali ritardi nella consegna dei treni e nel completamento della fornitura, dovuti a ritardi nell'emissione del N.O.T. da parte di terzi, in particolare degli Organi Ministeriali, non saranno addebitabili al Fornitore e quindi che tali ritardi non saranno soggetti alle penali previste al § 28 del Contratto Applicativo.</p>	<p>Si rimanda alla risposta al Quesito n. 136.</p>



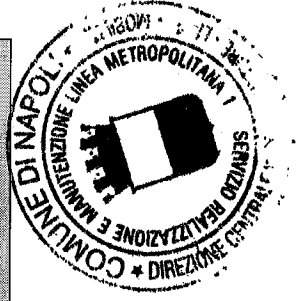
170	<p>Rif. Schema di Contratto Applicativo § 28.5 "Penali per mancato rispetto garanzie"</p> <p>Nell'art. 28.5 è previsto che: "l'adempimento Indice MDBF/MDBCF: per quanto attiene il rispetto dei parametri MDBF/MDBCF, trascorsi ulteriori dodici mesi dal termine del periodo di rilevamento, per ciascun 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: $(MDBF/MDBCF_{offerto} - MDBF/MDBCF_{riscontrato}) : MDBF/MDBCF_{offerto} * c * N$ 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 intendiamo che la "formula" contenuta nel §28.5 sopra riportato 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: $(MDBF_{offerto} - MDBF_{riscontrato}) : MDBF_{offerto} * c * N$ $(MDBCF_{offerto} - MDBCFC_{riscontrato}) : MDBCFC_{offerto} * c * N$ 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 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. Per esempio, uno scostamento del 10% del solo target di MDBF produce una penale pari al 10% del valore di tutti i semitreini, ossia circa il 10% dell'intero prezzo contrattuale. Questo metodo di calcolo porta ad un ammontare di penale eccessivamente oneroso e sproporzionato rispetto all'esigenza di soddisfazione</p>	<p>Si conferma l'interpretazione con le seguenti precisazioni:</p> <p>CASO 1: $(MDBF_{offerto} - MDBF_{riscontrato}) : MDBF_{offerto} * c * N$ Il coefficiente "c" è da intendersi come il costo del treno completo, mentre "N" è il numero dei treni.</p> <p>CASO 2: $(MDBCFC_{offerto} - MDBCFC_{riscontrato}) : MDBCFC_{offerto} * c * N$ Il coefficiente "c" è da intendersi come il costo del singolo impianto/componente/apparecchiatura, mentre "N" è il numero di quello specifico impianto/componente/apparecchiatura complessivamente installato su tutti i treni.</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: - 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>	<p>Approfondimenti in corso</p>



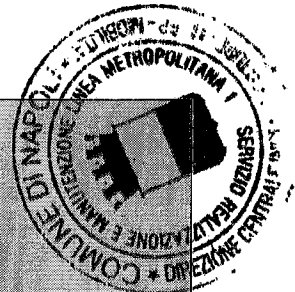
172	<p>Rif. Disciplinare di Gara § 14 Busta 4 "Offerta economica" e Modello di Offerta "Off"</p> <p>Abbiamo inteso che:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. il "Prezzo Appalto (PA)" include il prezzo per il Servizio di Assistenza completa per la Fase di Rodaggio (ACFR) nei primi 36 mesi; 2. il "Prezzo singolo elettrotreno (PT)" corrisponde al Prezzo Appalto diviso il numero degli elettrotreni (10), che include cioè il relativo Servizio di Assistenza completa per la Fase di Rodaggio (ACFR) nei primi 36 mesi; 3. il "Prezzo annuale prestazioni in rodaggio (PP)" è il prezzo annuale per il servizio di assistenza completa a nr. 10 elettrotreni nel periodo successivo alla fase di rodaggio nei primi 36 mesi e pertanto non incluso nel Prezzo Appalto. <p>Prego confermare.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si conferma. 2. Si rimanda alla risposta al Quesito n. 64. 3. Si conferma.
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>	Approfondimenti in corso.
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'§ 5.7 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.</p> <p>Prego confermare.</p>	Approfondimenti in corso.
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>	Approfondimenti in corso.
176	<p>Rif. § 5.2 dello Schema di Contratto Applicativo</p> <p>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>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>	Approfondimenti in corso.



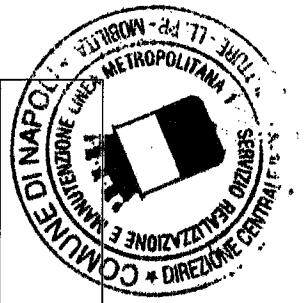
177	<p>Nel Capitolato Tecnico al punto 11.1 si dichiara che:</p> <p>11.1. PREMESSE GENERALI</p> <p>L'equipaggiamento elettrico di trazione dovrà essere di tipo trifase e ogni cassa motorizzata dovrà avere le seguenti caratteristiche:</p> <p>1. Due inverter di trazione DC/AC indipendenti, opportunamente controllati (Convertitori di potenza), ciascuno atto ad alimentare i due motori di trazione di un carrello (...)</p> <p>Nella risposta n. 36 ai quesiti, relativa al punto 2.6.5, viene precisato che:</p> <p>"Si precisa che per ramo motori guasto si deve considerare una perdita di potenza non inferiore al 25% della potenza di un intero treno"</p> <p>Si dovrebbe considerare la definizione di perdita di un ramo motori come la perdita della potenza di un carrello motore, legata al guasto di un azionamento, in coerenza con quanto affermato al punto 11.1.</p> <p>Questa definizione di guasto comporterebbe una perdita di potenza minore del 25% della potenza installata su un intero treno.</p> <p>Pertanto vi chiediamo cortesemente di modificare questo requisito come segue:</p> <p>"Si precisa che per un ramo motori guasto si deve considerare una perdita di potenza di un carrello motore di un intero treno"</p>	<p>Si conferma l'art. 2.6.5. del Capitolato Tecnico così come modificato nell'ambito dell'aggiornamento della risposta al quesito n. 36.</p>
178	<p>Si chiede di conoscere i valori della poligonazione del filo di contatto vigente sulle tratte con filo aereo e, in particolare, su quelle con barra rigida. Si chiede inoltre di conoscere con precisione i valori di velocità massima ammessi in entrambe le direzioni di marcia sulle tratte interessate da linea di contatto con barra rigida.</p>	<p>Si rimanda alla risposta al Quesito n. 117</p>
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:</p> <p>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>Approfondimenti in corso</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>Approfondimenti in corso</p>
181	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 13.3.2</p> <p>Per la localizzazione del treno lungo la linea è obbligatorio interfacciarsi col sistema SITRAM?</p> <p>Se sì, si richiedono le specifiche tecniche di funzionamento dell'impianto SITRAM, per studiare l'interfacciamento PIS-SITRAM.</p> <p>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>Approfondimenti in corso</p>



182	<p>Riferimenti: Capitolato Tecnico par. 8.1 - Il fornitore dovrà attenersi ci 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>	Approfondimenti in corso
183	<p>Riferimenti: Capitolato 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 inversi 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 evincere 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. 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. Inoltre, dall'analisi della formula per il calcolo della penale sembrerebbe che lo scostarsi di soli 550 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: Penale: (MDBF/MDBCFofferto-MDBCF/MDBCFcontratto): MDBF/MDBCFofferto*c*N*fattore mitigante</p>	Approfondimenti in corso
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 (qualsiasi 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>	Approfondimenti in corso
185	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 15.2 - Requisiti di Disponibilità "La disponibilità è definita come $A = ts / (ts - (ts - tc) / ts) = ts / ts$ 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 15.1.2.1 (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>	Approfondimenti in corso



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 I della Metropolitana di Napoli per le cui caratteristiche si rimanda Allegato GT 04.7, stralcio della Relazione Tecnica generale impianto di segnalamento Linea I Tratta Dante-Garibaldi - Centro Direzionale, Cap. I L’ATC consta di ATP continuo, di ATP discontinuo ed ATO.” Documento di gara “16 GT 04.6 Relazione sintetica sistema TETRA” Documento di gara: “17 GT 04.7 Impianto di segnalamento” 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 e di terra esistente sia attualmente in esercizio e/o in grado di funzionare.</p>	Approfondimenti in corso
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.” Quesito: 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>	Approfondimenti in corso
188	<p>Riferimento: Capitolato Tecnico par. 12.3 “Le celle saranno sostituibili singolarmente” Quesito: 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>	Approfondimenti in corso
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.” Quesito: 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. 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>	Approfondimenti in corso
190	<p>Riferimento: Disciplinare di Gara, par. 14 busta n. 3 In riferimento al cronoprogramma delle attività da inserire nella busta 3 si chiede conferma se il numero di giorni di anticipo da indicare per la produzione e consegna del primo treno, si applica anche ai successivi elettrotreni oggetto dell’appalto.</p>	Si conferma.



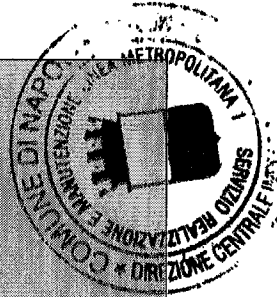
191	<p>Riferimento: Disciplinare di Gara, par. 14 busta n. 3 In riferimento al cronoprogramma delle attività da inserire nella busta 3, ai fini dell'attribuzione del punteggio, si chiede, se il singolo concorrente nella compilazione del cronoprogramma debba indicare, solo l'anticipo sui giorni di consegna del primo treno e successivi, o può anche specificare un anticipo sui tempi di consegna relativamente alle altre voci, in capo al committente elencate nell'elaborato "CR1 Cronoprogramma" (es. progettazione, consegna mock up, ecc.)?</p>	<p>Si conferma che, nella compilazione del crono programma, il concorrente debba indicare unicamente l'anticipo sui giorni di consegna del primo treno.</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. Quesito: 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>Approfondimenti in corso</p>
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. [...] 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%. 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>Approfondimenti in corso</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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllo e protezione dei dispositivi associati agli inverter di trazione. • Controllo e protezione dei dispositivi associati ai chopper di frenatura. • Regolazione associata agli inverter di trazione per consentire il controllo antisaltamento e/o antipattinamento delle ruote. <p>Dovrà essere previsto un taglio della trazione a 85 Km/h e tale limite di velocità dovrà essere facilmente modificabile.</p> <p>Quesito: 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>	Approfondimenti in corso
195	GT 03 – art. 3 - Struttura e Gerarchia del Contratto Si prega di indicare l'ordine di prevalenza dei documenti contrattuali indicati all'Articolo 3.	In caso di difformità prevarrà l'interpretazione più favorevole al Committente.
196	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.	Approfondimenti in corso
197	GT 03 – art. 40.3 – Polizza Indennitaria Decennale Da una consultazione con alcune compagnie assicurative che operano sul mercato italiano, abbiamo appreso che una polizza indennitaria decennale, come richiesto dall'Articolo 40.3, non è disponibile per i treni e le apparecchiature elettromeccaniche. Inoltre, la durata della polizza è fissata a un massimo di 36 mesi. 1. In ragione di quanto sopra, chiediamo che venga presa in considerazione una riduzione della durata della polizza. 2. È possibile prevedere invece una fidejussione?	Si rimanda alla risposta al Quesito n. 146.
198	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.	Approfondimenti in corso
199	Rif. Schema di Contratto Quadro § 5 – Revisione prezzi "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." 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. Preghiamo confermare o fornire ulteriori chiarimenti.	Si conferma la corretta interpretazione.



200	<p>Rif. Schema di Contratto Applicativo § 5.2 e § 28.3 - Penali per mancato rispetto del Cronoprogramma (scadenze intermedie)</p> <p>L'ultimo paragrafo dell'articolo 5.2 stabilisce che "Il mancato rispetto di tali tempistiche, nessuna esclusa, sarà sanzionato con l'applicazione delle penali indicate nel succ. art. 28 ovvero alla risoluzione contrattuale; rimane ferma, altresì, la facoltà del Committente di adire le vie legali per il risarcimento del danno."</p> <p>L'art. 28.3 a sua volta stabilisce che "Il mancato rispetto di ogni singola attività intermedia del Cronoprogramma, inclusa la consegna dello stesso Cronoprogramma, per motivi addebitabili all'Appaltatore sarà sanzionato con l'applicazione di una penale nella misura del 10% del valore medio giornaliero contrattuale per ogni giorno di ritardo; il valore giornaliero dell'appalto corrisponde al quoziente dell'intero ammontare contrattuale iva esclusa diviso per la durata contrattuale espressa in giorni."</p> <p>Sulla base dell'art. 28.3, a ciascuna delle 30 attività indicate nella tabella di cui all'art. 5.2 (che include i termini di consegna della documentazione tecnica oltre che di consegna e di accettazione di ogni singolo treno), potrà essere applicata una penale riferita all'intero importo contrattuale. Considerando che una penale calcolata sull'intero ammontare contrattuale è già prevista con riferimento alla "scadenza finale" (cfr. § 28.2), il suddetto metodo di calcolo sembra improprio (si tratta di un rifiuto?) anche perché ne risulterebbe una doppia penalizzazione oltre che eccessivamente oneroso e sproporzionato rispetto all'esigenza di soddisfazione di ogni singolo adempimento da parte del Committente. Riteniamo che il corretto metodo di applicazione di penale alle "scadenze intermedie" sia quello di calcolare la stessa penale rispetto al valore della singola attività/fornitura di cui alla tabella in art. 5.2 e non all'intero ammontare contrattuale. Preghiamo quindi di confermare quale sia la corretta interpretazione dell'articolo 28.3.</p>	<p>Si conferma quanto indicato nell'art. 28.3 per le penali da applicare in caso di mancato rispetto delle scadenze intermedie, Indicate nell'art. 5.2, ad esclusione della scadenza finale per la quale si applica l'art. 28.2.</p>
201	<p>Rif. Schema di Contratto Applicativo § 28.5 - Penali per mancato rispetto garanzie</p> <p>"Inadempimento Indice MDBF/MBDCF: per quanto attiene il rispetto dei parametri MDBF/MBDCF, 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/MBDCF, verrà applicata una penale data dalla seguente formula: (MDBF/MBDCFofferto - MDBF/MBDCFriscontratto) * 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 MBDCF, di cui alla Tabella 15.1.2.2.1 del Capitolato Tecnico a non al valore MDBF del treno completo. Prego confermare.</p>	<p>Si conferma.</p>
202	<p>Rif. Schema di Contratto Applicativo § 5.1 e § 32 - Durata della garanzia degli elettrotreni</p> <p>In merito al periodo di garanzia dei treni, nello Schema di Contratto Applicativo si trovano le seguenti definizioni:</p> <p>Art. 5.1: "In relazione alle prestazioni in garanzia, le obbligazioni a carico dell'Appaltatore avranno termine decorsi 36 mesi dalla data di messa in servizio pubblico dell'ultimo elettrotreno."</p> <p>Art. 32: "... per un periodo di almeno 36 mesi e/o 350.000 km, decorrenti dalla data di messa in servizio pubblico di ciascun elettrotreno, l'Appaltatore è tenuto a garantire"</p> <p>Sulla base di quanto sopra intendiamo che il periodo di garanzia di ciascun elettrotreno si debba intendere pari a 36 mesi o 350.000 km (quello che si raggiunge prima), decorrenti dalla rispettiva data di messa in servizio pubblico. Prego confermare.</p>	<p>Si conferma.</p>
203	<p>Rif. Schema di Contratto Applicativo § 35 - Codici sorgente</p> <p>"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."</p> <p>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."</p> <p>Prego chiarire e/o modificare il testo come necessario.</p>	<p>Approfondimenti in corso</p>



204	<p>Rif. Schema di Contratto Applicativo § 38.1 – Risoluzione del contratto, Clausole risolutiva espressa Con riferimento al punto a) "Appaltatore sia in ritardo nell'esecuzione dell'appalto, oltre i termini sanzionabili con l'applicazione di penali" si prega di confermare che per "termini sanzionabili con l'applicazione di penali" ci si riferisce al massimale di penale, pari al 10% dell'ammontare contrattuale, di cui all'art. 28.1.</p>	Si conferma.
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 specificamente 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>	Approfondimenti in corso
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>	Approfondimenti in corso

