

**Code der Ausschreibung:**

AOV/SUA-SF 042/2018

**LIEFERUNG VON 7
ELEKTRISCHEN TRIEBZÜGEN, MIT
OPTION STARTPAKET STRATEGISCHE
ERSATZTEILE, OPTION WARTUNG,
OPTION WEITERE FAHRZEUGE, OPTION
FÜR KAPAZITÄTserweiterung**

Erkennungskode CIG: 76590911D7

Einheitskode CUP: E50D16000010003

Codice gara:

AOV/SUA-SF 042/2018

**FORNITURA DI 6+1 ELETTROTRENI,
CON OPZIONE KIT DI SCORTA
STRATEGICA, CON OPZIONE
MANUTENZIONE, OPZIONE
ALTRI VEICOLI,
OPZIONE AUMENTO DI CAPACITÀ**

Codice CIG: 76590911D7

Codice CUP: E50D16000010003

Mitteilung Nr. 5

- 1) Bezüglich der Subunternehmerleistung verweisen wir auf die bisherige Klarstellung Nr. 1 vom 04.12.2018.
- 2) Es wird bestätigt, dass es möglich ist, im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen nur einen Unterauftragnehmer zu beauftragen.
- 3) Zur teilweisen Berichtigung der Verordnung des Dreivorschlages der Subunternehmer gemäß Abschnitt 1.2.5 der Ausschreibungsbedingungen ist aufgrund der besonderen Struktur des Referenzmarktes vorgesehen, dass es dem Auftragnehmer freigestellt ist, den Namen auch nur eines Subunternehmers anzugeben. Da die Instandhaltungsarbeiten Teil der vertraglichen Optionen sind, kann das Recht auf Unterauftragsvergabe bereits bei der Teilnahme an der Ausschreibung (durch Ausfüllen des entsprechenden Formulars) oder alternativ und teilweise durch Berichtigung der Klarstellung Nr. 1 vom 04.12.2018 angegeben werden, wann und ob der Auftraggeber die Option der

Comunicazione n. 5

- 1) Con riguardo alla prestazione subappaltabile si rinvia a precedente chiarimento n. 1 del 04.12.2018.
- 2) Si conferma che è possibile subappaltare nei limiti di legge ad un solo subappaltatore.
- 3) A parziale rettifica della disciplina della terna dei subappaltatori come prevista nella sezione 1.2.5 del disciplinare di gara, si prevede in ragione del particolare assetto del mercato di riferimento, che è facoltà dell'aggiudicatario poter indicare il nominativo anche di un solo subappaltatore. Tenuto conto che l'attività di manutenzione rientra tra le opzioni contrattuali, la facoltà di ricorrere al subappalto potrà essere indicata già in fase di partecipazione alla gara (mediante la compilazione del relativo modulo), ovvero in alternativa ed a parziale rettifica del chiarimento n. 1 del 04.12.2018 quando e se l'ente committente intenderà esercitare



Instandhaltungsarbeiten ausüben will.

- 4) Für die Qualifizierung muss/müssen der/die Subunternehmer in Bezug auf Abschnitt 3.5 der Ausschreibungsbedingungen die Anforderungen des Schreibens d3) "Zertifizierung nach EN ISO 9001:2015" und des Schreibens d4) "SRM/ECM-Zertifizierung" erfüllen, sofern dies erforderlich und für die zu vergebende Instandhaltungsmaßnahme relevant ist.
- 5) Potenzielle Subunternehmer sind nicht verpflichtet, sich für die Teilnahme an der Ausschreibung auf dem telematischen Portal der Provinz zu registrieren.

l'opzione dell'attività manutentiva.

- 4) Ai fini della qualificazione il/i subappaltatore/i deve/ono possedere con riguardo alla sezione 3.5. del disciplinare di gara: il requisito di cui alla lettera d3) "certificazione secondo EN ISO 9001:2015", nonché quello di cui alla lettera d4) "certificazione SRM/ECM", quest'ultimo nel caso in cui sia necessario e attinente con l'attività manutentiva che si intende subappaltare.
- 5) Ai fini della partecipazione alla gara i potenziali subappaltatori non sono tenuti ad iscriversi sul portale telematico provinciale.

Mitteilung Nr. 6

- 1) Das Anfangsdatum der dreijährigen Frist vor dem Datum der Veröffentlichung der Bekanntmachung bezieht sich auf den Tag vor dem Datum der Veröffentlichung der Bekanntmachung.
- 2) Ähnliche Lieferungen sind: Lieferungen von elektrischen Zügen.

Comunicazione n. 6

- 1) La data di decorrenza del triennio precedente la data di pubblicazione del bando, si riferisce al giorno antecedente la data di pubblicazione del bando di gara.
- 2) Per forniture analoghe si intende: forniture di elettrotreni.

Mitteilung Nr. 7

- 1) Gemäß Art. 27 Abs. 12 L.P. n. 16/2015 ist die vorläufige Garantie nicht von Wirtschaftsteilnehmern zu zahlen, denen von nach den europäischen Normen der Reihe UNI CEI EN 45000 und UNI CEI EN ISO/IEC 17000 akkreditierten Stellen die Zertifizierung des Qualitätssicherungssystems nach den europäischen Normen der Reihe UNI CEI ISO 9000 erteilt wurde.
- 2) Der Satz der Spezifikation "Jede Freigabe der vorläufigen Garantie unterliegt nur einer besonderen Angabe der Vertragsstation" ist mit den Bestimmungen des Art. 93 Abs. 9 der Gesetzesverordnung 50/2016 abgestimmt.

Comunicazione n. 7

- 1) Ai sensi dell'art. 27 comma 12 della L.P. n. 16/2015 la garanzia provvisoria non è dovuta dagli operatori economici ai quali sia stata rilasciata da organismi accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000.
 - 2) La frase del disciplinare "l'eventuale svincolo della garanzia provvisoria è subordinato ad apposita indicazione della sola stazione appaltante" si coordina con quanto previsto ai sensi dell'art. 93 comma 9 Dlgs 50/2016.
-



Mitteilung Nr. 8

Beim Hochladen des Angebots wird festgelegt, dass jede zusätzliche Dokumentation administrativer Art in die "zusätzliche Dokumentation" aufgenommen werden kann, im Hinblick auf die Dokumentation technischer und/oder wirtschaftlicher Art, indem sie in die hochgeladenen Dateien aufgenommen wird.

Comunicazione n. 8

In fase di caricamento dell'offerta si specifica che eventuale ulteriore documentazione di natura amministrativa può essere inserita in "documentazione aggiuntiva", con riguardo alla documentazione di natura tecnica e/o economica includendola nel/nei file che vengono caricati.

Mitteilung Nr. 9

Als Ergebnis der vorherigen Anpassung ist eine unterstützte obligatorische Inspektion vorgesehen, so dass Abschnitt 1.2.7 der Spezifikation ist als reiner Fehler anzusehen.

Comunicazione n. 9

In ragione di precedente rettifica è stato previsto il sopralluogo obbligatorio assistito, quindi quanto indicato nella sezione 1.2.7 del disciplinare è da considerarsi come un mero refuso.

Mitteilung Nr. 10

Bewertungstabelle: Die richtige Punktzahl für das Kriterium II ist 38 anstatt 36, daher wird die richtige Version der Bewertungstabelle beigelegt.

Comunicazione n. 10

Griglia di Valutazione: il punteggio corretto del criterio II è pari a 38 in luogo di 36. Pertanto si allega la versione corretta della griglia di valutazione.

Mitteilung Nr. 11

In Bezug auf das Lastenheft FIS, Anforderung 250, wird präzisiert, dass:

- Mit „gesamtes Infotainment-System“ ist gemeint:
 - WAN-Router: 1
 - Modems und Dachantennen in effektiv am Fahrzeug verbauter Anzahl
 - Switch: 1
 - Access Point: 1
 - Interne Antennen: angepasst an den Access Point
 - Infotainment-Monitor: 1
 - Verkabelung: angepasst an die Komponenten

Comunicazione n. 11

In riferimento al Capitolato laP, requisito 250, si precisa che:

- Con "tutto il sistema infotainment" si intende:
 - Router WAN: 1
 - Modem e antenne sul tetto nella quantità effettivamente installata sul mezzo
 - Switch: 1
 - Access-point: 1
 - Antenne interne: commensurate all'access point
 - Monitor infotainment: 1
 - Cablaggio: commensurato ai componenti
-



- mit „Fahrgastinformationssystem inklusive aller Komponenten“ gemeint ist:
 - Alle zentralen Komponenten + Verkabelung
 - 1 Zugzielanzeige Front
 - 1 Zugzielanzeige Seite
 - 1 interner Lautsprecher
 - 1 Fahrgastinformationsdisplay jeden Typs (die effektive Anzahl hängt von der vom Hersteller gewählten technischen Lösung ab)
- mit „Fahrgastzählsystem inklusive aller Komponenten“ gemeint ist:
 - Alle zentralen Komponenten + Verkabelung
 - Zählsensoren einer Tür

Für alle Systeme muss auch ein angemessenes Stromversorgungssystem mit Anschluss 230 V geliefert werden.

- con “sistema informativo ai passeggeri, compresi tutti i componenti”:
 - Tutti i componenti centrali + cablaggi
 - 1 pannello di destinazione frontale
 - 1 pannello di destinazione laterale
 - 1 altoparlante interno
 - 1 display per il passeggero di ogni tipo (quantità effettiva dipende dalla scelta tecnica del costruttore)
- con “sistema contapersone incluso tutti i componenti” si intende:
 - Tutti i componenti centrali + cablaggi
 - Sensori contapersone di una porta

Per tutti i sistemi è da fornire anche un sistema di alimentazione adeguato, con presa 230 V.

Mitteilung Nr. 12

Der Entwurf des Wartungsvertrages wird so schnell wie möglich veröffentlicht.

Comunicazione n. 12

Si procederà non appena possibile alla pubblicazione della bozza del contratto di manutenzione.

Erklärung Nr. 12

Frage:

- i. Im Absatz 2.2.12 des Technischen Lastenhefts steht:

Die Züge müssen aus mindestens zwei unabhängigen Traktionseinheiten bestehen, die jeweils aus mindestens zwei Traktionsmotoren mit entsprechender Traktionssteuerung zusammengesetzt sind.

- ii. Und weiters:

Ein Störfall an der elektrischen Hochspannungsausstattung, an den zugehörigen Kühlsystemen oder an den Steuer- und Kontrollsystemen (einschließlich über die zentrale Leittechnik gesteuerten Wandler und

Chiarimento n. 12

Quesito:

- i. Al par. 2.2.12 del VT di fornitura si legge:

I convogli devono essere composti da almeno 2 unità di trazione indipendenti, ciascuna composta di almeno 2 motori di trazione con i rispettivi azionamenti.

- ii. nel seguito si legge:

Un guasto all'equipaggiamento elettrico di alta tensione, ai sistemi di raffreddamento ad esso pertinenti o ai suoi sistemi di comando e controllo (inclusi trasduttori e sensori esterni controllati dalle logiche centrali), non



externen Sensoren) darf nicht zu einem Verlust von mehr als 50 % der Zugkraft und der elektrischen Bremsung führen.

iii. Und schließlich:

Es müssen nach den Transformatoren und Netzfiltern, von denen es mindestens zwei gibt, mindestens drei unabhängige Traktionsstränge vorliegen, um so insgesamt mindestens vier Zugmotoren zu bedienen. Eine Störung eines dem Netzfilter nachgeschalteten Traktionsstranges (einschließlich des Steuerungs- und Kontrollsystems) darf nicht zu einem Ausfall eines der übrigen Traktionsstränge bei keinem der unter Abschnitt 1.1 2.1 aufgelisteten Versorgungssysteme führen.

In Anbetracht der Punkte (i) und (ii), welche sicherlich für eine hohe Zuverlässigkeit des Zuges und des Fahrgastdienstes notwendig sind, ist es richtig zu interpretieren, dass der Punkt iii. ein Druckfehler ist/unberücksichtigt bleiben kann, und der Zughersteller im Detail die bestmögliche Architektur des Traktionssystems definieren kann?

Es ist diesbezüglich angebracht anzumerken, dass die Garantie für die Qualität des Traktionssystems und der Fahrzeugleistungen **schon ausreichend über die Einhaltung der geforderten RAMS-Indizes des Lastenhefts erbracht wird**, welche die Vergabestelle sowohl für die Gesamtqualität der Leistungen als auch für die Redundanzaspekte des Elektrotriebzuges absichern.

Antwort:

Der Punkt iii. wird gestrichen, da grundsätzlich schon durch Punkte i. und ii. abgedeckt.

deve provocare la perdita di più del 50 % della forza di trazione e frenatura elettrica.

iii. e successivamente:

Devono essere presenti almeno tre catene di trazione indipendenti complessivo, per azionare almeno quattro motori di trazione. Il guasto di una delle catene di trazione (incluso il proprio sistema di comando e controllo), a valle del filtro di rete, non deve comportare la perdita di nessuna delle catene di trazioni restanti, in nessuno dei sistemi di alimentazione elencati al paragrafo 2.1.

Considerati i punti (i) e (ii) sicuramente inderogabili al fine di garantire un'elevata affidabilità del treno e del servizio passeggeri, è corretto interpretare che il punto (iii) possa essere un refuso di scrittura e/o sostanzialmente eludibile, lasciando al costruttore del treno la dettagliata definizione della migliore architettura possibile per il sistema di trazione?

Vale la pena osservare a tal proposito che le garanzie di qualità del sistema di trazione e di prestazione del convoglio **vengono già ampiamente assicurate dal soddisfacimento degli indici RAMS richiesti nel Capitolato Tecnico**, che garantiscono la Stazione Appaltante sia sulla qualità complessiva delle prestazioni che sugli aspetti delle ridondanze dell'elettrotreno.

Risposta:

Il punto iii. è abrogato, perché già sostanzialmente coperto dai punti i. e ii.



Erklärung Nr. 13**Frage:**

Im Punkt 2.4.38 des Technischen Lastenheftes wird gefordert:

„Durch Bedienung am DMI von ETCS muss eine statische Transition von PZB auf SCMT und umgekehrt möglich sein.“

Da die Integration der PZB-Anlage in das ETCS in der Punktetabelle dieser Ausschreibung als zu bewertendes Kriterium aufgeführt wird (Unterkriterium 2.15), bitten wir:

- a) um Bestätigung, dass die PZB-Anlage als Stand-alone-Gerät geliefert werden kann, ohne eine dedizierte Schnittstelle für das DMI des ETCS-Gerätes entwickeln zu müssen;
- b) um Bestätigung, dass diesfalls diese Lösung mit 0 Punkten bewertet wird.

Antwort:

Die PZB-Anlage kann in der für am geeignetsten befundenen Modalität geliefert werden. Im Detail muss die Integration als NTC nicht zwingend mit der spezifischen Schnittstelle STM FFFIS erfolgen, sondern es werden auch andere technische Lösungen akzeptiert, sofern sie funktional äquivalent sind (semi-STM, bi-standard, MVB- Verbindung, ...).

Die Antwort auf Frage a) ist: Nicht erlaubt.
Die Frage b) ist somit überholt.

Erklärung Nr. 14**Frage:**

In Bezug auf den Punkt 2.4.38 des technischen Lastenheftes, ist ersichtlich:

„Nach den Informationen, welche der ausschreibenden Stelle zur Verfügung

Chiarimento n. 13**Quesito:**

Con riferimento al paragrafo 2.4.38 del Capitolato Tecnico, si legge quanto segue:

“Deve essere possibile, agendo sulla DMI di ETCS, la transizione statica tra PZB e SCMT e viceversa.”

Dal momento che l'integrazione dell'impianto PZB nel sistema ETCS costituisce oggetto di valutazione della griglia di punteggio fornita a corredo della presente gara (ved. sottocriterio 2.15), si chiede:

- a) conferma della possibilità di fornire l'impianto PZB in semplice modalità stand-alone, senza la necessità di sviluppare un'apposita interfaccia dedicata per la DMI dell'impianto ETCS;
- b) che, conseguentemente, tale soluzione verrà valutata con punti "0".

Risposta:

L'impianto PZB può essere fornito nella modalità ritenuta più idonea. Si precisa che l'integrazione come NTC non deve necessariamente essere realizzata con la specifica interfaccia STM FFFIS, ma sono accettabili anche altre soluzioni tecniche a patto che siano equivalenti (semi-STM, bi-standard, connessione MVB, ...).

La risposta al quesito a) è: Non ammesso. Il quesito b) è quindi superato.

Chiarimento n. 14**Quesito:**

Con riferimento al paragrafo 2.4.38 del Capitolato Tecnico, si chiede quanto segue:

“Secondo le informazioni disponibili alla stazione appaltante, il sistema PZB



stehen, ist das als NTC SN integrierte PZB-System mit integriertem DMI von mehreren Anbietern erhältlich und seit längerem auf einigen Bahnnetzen in Betrieb.“

Um das eigene technische Angebot zu optimieren, und dieses System seit längerem auf einigen Bahnnetzen in Betrieb ist, bitten wir um Mitteilung folgender Informationen:

- a) Die Namen und vorzugsweise die Kontakte/die Kontaktdaten der Lieferanten für ein solches PZB-System als NTC SN mit integriertem DMI
- b) Die Liste der Fahrzeuge, vorzugsweise mit Bezug auf die technische Spezifikation, in welchen dieses System implementiert und laut den im technischen Lastenheft geforderten Funktionen konfiguriert ist.
- c) Die Daten der Bahnnetze, in welchen dieses System schon zugelassen und in Gebrauch ist.

Antwort:

Die PZB-Anlage kann in der für am geeignetsten befundenen Modalität geliefert werden. Im Detail muss die Integration als NTC nicht zwingend mit der spezifischen Schnittstelle STM FFFIS erfolgen, sondern es werden auch andere technische Lösungen akzeptiert, sofern sie funktional äquivalent sind (semi-STM, bi-standard, MVB-Verbindung, ...).

Beispiele: Alstom (1293, 193, ÖBB-Netz), Bombardier (verschiedene, ÖBB-Netz), Siemens (4010 Westbahn, ÖBB-Netz)

integrato come NTC SN con DMI integrata è disponibile da più fornitori e già da più tempo in uso presso alcune rete ferroviarie.”

Con il fine di poter mettere a punto in modo ottimale l'Offerta Tecnica – essendo da tempo in uso presso alcune reti ferroviarie, si richiedono le seguenti informazioni in merito:

- a) I nomi e possibilmente i riferimenti/le coordinate delle aziende fornitrici di tale sistema PZB integrato come NTC SN con DMI integrata
- b) La lista dei veicoli ferroviari, con l'eventuale riferimento della specifica tecnica, in cui tale sistema è stato implementato e configurato con le funzionalità richieste nel Capitolato Tecnico
- c) I riferimenti delle reti ferroviarie presso cui tale sistema è già in uso ed omologato

Risposta:

L'impianto PZB può essere fornito nella modalità ritenuta più idonea. Si precisa che l'integrazione come NTC non deve necessariamente essere realizzata con la specifica interfaccia STM FFFIS, ma sono accettabili anche altre soluzioni tecniche a patto che siano equivalenti (semi-STM, bi-standard, connessione MVB, ...).

Esempi: Alstom (1293, 193, rete ÖBB), Bombardier (varie, rete ÖBB), Siemens (4010 Westbahn, rete ÖBB)