



RIVIERA TRASPORTI S.p.A.

Via Nazionale, 365 – 18100 Imperia
tel. 0183 7001 – Fax 0183 274695
e-mail: info@rivieratrasporti.it – <http://www.rivieratrasporti.it>

BANDO DI GARA PER LA FORNITURA DI AUTOBUS DA IMPIEGARSI NEL SERVIZIO URBANO DI SANREMO

PROCEDURA APERTA, CON PUBBLICAZIONE DEL

BANDO, ART. 55 D. Lgs 12/04/06 n. 163 E SUCCESSIVE MODIFICAZIONI
Rif. Bando di Gara pubblicato su GUCE/S S72 n. 108277-2010-IT del 14/04/2010
Rettifica pubblicata su GUCE n. 2010/S 74-109550 del 16/04/2010.

CAPITOLATO D'ONERI:

1. OGGETTO DELLA FORNITURA:

Fornitura di veicoli dei seguenti lotti:

- 1) Autobus urbani con emissioni rientranti nei limiti EEV , di classe I e di lunghezza compresa tra 9,00 e 9,50 m: n. 2 - **importo a base d'asta euro 210.000,00 per ogni veicolo offerto per totali 420.000,00 euro.**
- 2) Autobus urbani con emissioni rientranti nei limiti EEV, di classe I e di lunghezza compresa tra 7,50 e 8,00 m: n. 2 - **importo a base d'asta euro 198.000,00 per ogni veicolo offerto per totali 396.000,00 euro.**

2. MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA.

Le Ditte interessate a partecipare alla gara per l'aggiudicazione di uno o più lotti, dovranno far pervenire inderogabilmente alla Riviera Trasporti S.p.A., Via Nazionale 365 – Imperia (in seguito denominata per brevità RT), entro le ore 13.00 del 28/05/2010, pena esclusione dalla gara stessa, tramite raccomandata A.R., posta celere o recapito a mano, apposito plico chiuso, sigillato e controfirmato sui lembi di chiusura, recante il nominativo e l'indirizzo del mittente, nonché l'oggetto dell'offerta e precisamente:

“Procedura aperta: offerta per la fornitura di autobus EEV per il servizio urbano di Sanremo relativa al lotto n. ...”.

Il ritardo nella presentazione dopo il termine riportato, dovuto a qualsiasi motivo, anche di forza maggiore, determinerà l'esclusione della Società dalla gara.

Ciascun plico riferito ad ogni singolo lotto, dovrà contenere, in apposite e separate buste, l'offerta economica di cui al successivo punto 3, l'offerta tecnica di cui al successivo punto 3 e la documentazione di cui al punto 4.

3. OFFERTA TECNICA ED ECONOMICA PER OGNI SINGOLO LOTTO.



L'offerta tecnica per ogni singolo lotto dovrà essere redatta in lingua italiana in ogni sua parte secondo lo schema di cui all'allegato 1 e firmata, in modo leggibile, dal Legale Rappresentante della Ditta offerente.

L'offerta tecnica dovrà essere inserita in apposita busta sigillata recante all'esterno la dicitura "Contiene offerta **tecnica** per il lotto n...".

L'offerta economica, con esclusione di ogni altro documento, dovrà essere inserita in apposita busta sigillata e **controfirmata sui lembi di chiusura**, recante all'esterno la dicitura "Contiene offerta **economica** per il lotto n...".

L'impegno per l'aggiudicazione è valido dal momento dell'offerta e vincolante per 180 (centottanta) giorni dalla scadenza del termine di presentazione.

La Riviera Trasporti si riserva la facoltà, a suo insindacabile giudizio, di non aggiudicare in tutto o in parte la fornitura dei singoli lotti di cui al punto 1.

4. DOCUMENTAZIONE.

In separata busta sigillata, recante all'esterno la dicitura "Contiene documentazione tecnica e amministrativa" dovrà essere contenuta la seguente documentazione:

- a) per ogni singolo lotto la documentazione tecnica e illustrativa del/dei veicoli offerti;
- b) copia del presente bando e del capitolato tecnico firmati per accettazione, in ogni singola pagina e in ogni punto in cui sia richiesto, dal Legale Rappresentante;
- c) certificato della C.C.I.A.A., in corso di validità, attestante il nominativo della persona delegata a rappresentare legalmente la ditta offerente, con l'indicazione dei poteri;
- d) dichiarazione in carta libera (con allegata fotocopia di un documento di identità del dichiarante) resa ai sensi del D.P.R. 28/12/2000 n. 445 che attesti espressamente:
 - d.1) che la Ditta si trovi nel pieno e libero esercizio di tutti i suoi diritti e non si trovi pertanto in stato di liquidazione, fallimento, concordato preventivo, amministrazione controllata o cessazione di attività e che tali procedure non si siano verificate nel quinquennio precedente la data stabilita dalla gara;
 - d.2) l'inesistenza di causa di decadenza, di divieto e di sospensione di cui all'art. 10 L. 31/05/65 n. 575 e successive modifiche e integrazioni, nonché del D.Lg.vo 490/94;
 - d.3) che tutti i titolari o i legali rappresentanti, se trattasi di Società, non abbiano subito pene detentive per delitto non colposo, non siano stati sottoposti a misure di prevenzione e godano di tutti i diritti politici;
 - d.4) di essere in regola con il pagamento dei contributi previdenziali ed assistenziali e nei confronti dei diritti politici;
 - d.5) di essere in regola con il disposto della L. 482/68 e successive modifiche e integrazioni, in materia di assunzioni obbligatorie;
 - d.6) le imprese facenti parte della Comunità Europea, non in possesso di certificati fiscali e societari richiesti, possono produrre lettera rilasciata da una autorità amministrativa del proprio paese, indicante quali certificati non è possibile presentare e dichiarazione in cui certifichino di essere in regola con le leggi del proprio paese. Tali documentazioni, se redatte in una lingua diversa dall'italiano, devono essere accompagnate da una traduzione in lingua italiana conforme al testo originale, certificata dalle autorità diplomatiche o consolari italiane del paese in cui sono state redatte.
- e) Versamento del contributo dovuto all'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture, ai sensi dell'art. 1, comma 67, della Legge 23 dicembre 2005, N. 266. Istruzioni per tale versamento si possono trovare sul sito:
<http://www.avcp.it/riscossioni.html>



Si precisa che l'entità dell'importo per ogni singolo lotto è stata determinata in € 20,00 per ciascun partecipante alla gara oggetto del presente Capitolato.

I CIG attribuiti alla gara, da indicarsi obbligatoriamente nella causale del versamento, sono i seguenti: **0465460DBA per il lotto 1** e **046546410B per il lotto 2**.

La documentazione come sopra indicata dovrà essere inserita in una busta sigillata e controfirmata sui lembi di chiusura, recante la dicitura:

DITTA.....

5. AGGIUDICAZIONE.

L'esame delle offerte verrà affidato al giudizio insindacabile di una Commissione nominata dalla Riviera Trasporti.

L'aggiudicazione della fornitura verrà effettuata ai sensi dell'art. 83 del D.Lgs.vo 163/2006 e successive modificazioni e integrazioni, secondo i criteri di valutazione indicati nella scheda di valutazione di cui al capitolato tecnico.

L'aggiudicazione definitiva per la formulazione dell'ordine sarà fatta dopo una prova in linea del veicolo della durata di sette giorni.

6. TERMINI DI CONSEGNA E PENALITA'.

La consegna dei veicoli presso la sede della Riviera Trasporti di via Nazionale, 365 Imperia deve avvenire entro 180 (centottanta) giorni solari e consecutivi dall'ordine.

Le spese e i rischi del trasporto sono a completo ed esclusivo carico dell'aggiudicatario.

All'atto della consegna, ciascun veicolo dovrà essere completo, omologato, messo a punto e provvisto dell'intera dotazione e documentazione necessaria anche ai fini della finanziabilità da parte della Regione Liguria.

Qualora intervengano ritardi nella consegna, salvo casi di comprovata forza maggiore, sarà applicata la penalità dello 0,1% del valore indicato in offerta per ogni giorno solare di ritardo.

Qualora il ritardo superi i 120 giorni, la Riviera Trasporti si riserva, di pieno diritto e senza formalità di sorta, l'esercizio di ogni azione a tutela dei propri diritti, al recupero dei danni subiti e delle penalità, nonché di risolvere il contratto a maggiori spese del fornitore.

7. COLLAUDI.

I collaudi degli autobus oggetto della fornitura saranno articolati nelle seguenti fasi:

- collaudo in corso d'opera
- collaudo di accettazione.

Gli esiti positivi dei collaudi in corso d'opera e di accettazione non impegnano in alcun modo l'Azienda e non sollevano il Fornitore dalla piena responsabilità della rispondenza alle caratteristiche tecniche, richieste dalla R.T. e contenute nell'offerta, al funzionamento a cui sono destinati e della qualità e del dimensionamento dei materiali impiegati.

Ogni collaudo sarà oggetto di verbale redatto in contraddittorio in duplice copia e firmato dai rappresentanti dell' Azienda e del Fornitore.

C. 1 - Collaudo in corso d'opera.

L'Azienda si riserva facoltà di inviare presso il Fornitore i propri incaricati, senza ostacolare il ciclo produttivo, con il compito di verificare che la produzione e l'allestimento degli autobus siano rispondenti alle norme fissate nel Capitolato Speciale e a quelle di legge, nonché al contenuto dell'offerta e del contratto di fornitura.



C. 2 -Collaudo di accettazione.

L'Azienda, su invito del Fornitore inviato con un anticipo di almeno 10 giorni lavorativi, sottoporrà i veicoli, presso lo stabilimento produttivo del costruttore o altra sede da concordarsi, a prove e verifiche finalizzate ad accertare la completezza, la funzionalità e la rispondenza degli allestimenti degli autobus alle prescrizioni del capitolato speciale e dell'offerta.

Tutte le spese inerenti le operazioni di collaudo, comprese le eventuali spese di soggiorno e trasferta del personale RT coinvolto, saranno a completo carico del fornitore.

L'accettazione della fornitura è subordinata all'esito positivo delle verifiche.

In caso di esito sfavorevole del collaudo, il Fornitore deve provvedere, a propria cura e spese, alla rimozione delle difformità contestate e verbalizzate ed a ripresentare i veicoli per un ulteriore collaudo, che deve avvenire entro e non oltre 15 giorni dalla redazione del verbale.

8. GARANZIA.

Il periodo di garanzia integrale avrà la durata di almeno trentasei mesi (o del numero di mesi maggiore indicato nell'offerta) a decorrere dalla data di consegna dei veicoli, senza limiti di percorrenza.

Nel periodo di garanzia integrale il Fornitore assumerà a propria cura e spesa l'onere dei materiali di ricambio e della manodopera occorrente per gli interventi, nonché quello del trasferimento, ove occorra, dell'autobus oggetto dell'intervento dall'officina della R.T. sino all'officina dove sarà eseguito l'intervento di riparazione.

Gli interventi in garanzia dovranno essere ultimati entro il termine massimo di 5 (cinque) giorni naturali e consecutivi, decorrenti dal giorno in cui l'azienda darà comunicazione dello stato di fuori servizio dell'autobus.

Qualora per guasti o deficienze particolari di notevole entità, detti periodi di tempo non fossero sufficienti, il maggior tempo tecnicamente necessario per l'eliminazione del guasto sarà stabilito preventivamente di comune accordo tra l'Azienda e il Fornitore.

In caso di ritardo nell'esecuzione dei lavori in garanzia, rispetto ai termini sopraindicati, quando non dovuto a documentata causa di forza maggiore, la ditta sarà tenuta al pagamento di una penale giornaliera di € 180,00 (centottanta/00) per ciascun giorno lavorativo e per ciascun veicolo, sino alla resa del veicolo efficiente.

Qualora si manifestassero difetti o deficienze su particolari uguali o aventi la stessa funzione specifica, in misura pari al 20% del numero di veicoli forniti, il Fornitore procederà ad eliminare tali difetti su tutti veicoli entro 90 giorni naturali e consecutivi.

Oltre alla garanzia integrale devono essere riconosciute le seguenti ulteriori garanzie:

- 10 (dieci) anni per la verniciatura,
- 10(dieci) anni per il pavimento, compreso il rivestimento,
- 10(dieci) anni per i rivestimenti esterni della carrozzeria,
- 10(dieci) anni per la corrosione passante.

9. RESPONSABILE DELLA ASSISTENZA.

Il Fornitore è obbligato a designare il proprio Responsabile della Assistenza, il quale dovrà agire per nome e per conto del fornitore stesso nella esecuzione degli obblighi e delle prestazioni da effettuare a favore della Riviera Trasporti durante il periodo di garanzia.

Il Fornitore dovrà provvedere a comunicare il nominativo del proprio Responsabile della Assistenza alla R.T. prima del collaudo in corso d'opera eseguito sul primo veicolo.



Il Responsabile della Assistenza del Fornitore avrà la responsabilità di intrattenere tra il Fornitore stesso e la R.T., tutti i rapporti, sia di natura tecnica che amministrativa, necessari per la corretta e completa esecuzione degli obblighi contrattuali.

La R.T. si riserva altresì di comunicare al Fornitore il nominativo del Proprio Responsabile della Commessa.

10. STRUTTURA TECNICA PER LA GARANZIA.

Per struttura tecnica si intende il complesso delle officine, personale ed Attrezzature che il Fornitore metterà a disposizione della R.T. per la esecuzione degli interventi in garanzia.

Il Fornitore deve indicare nella propria offerta la composizione e le caratteristiche della struttura tecnica che metterà a disposizione della R.T.

La struttura tecnica che verrà indicata dal Fornitore deve possedere i requisiti di certificazione Iso 9001-2000.

La Riviera Trasporti pone particolare importanza ai seguenti aspetti che caratterizzano la funzionalità della struttura tecnica preposta agli interventi in garanzia:

- rapidità di esecuzione degli interventi, intesa come minimizzazione dei tempi di fermo del veicolo tra segnalazione del difetto e completamento dell'intervento di riparazione;
- favorevole posizione logistica della struttura, intesa come minimizzare dei tempi per il trasferimento dei mezzi e del personale.

Nella definizione della propria attività di intervento assistenziale il Fornitore potrà fare riferimento ad uno o più degli schemi operativi di seguito indicati, avendo ampia facoltà di formulare proposte sia cumulative che alternative, al fine di meglio rispondere alle necessità della R.T., che se ne riserva l'opzione di scelta in sede di sottoscrizione del contratto.

- 1) Esecuzione degli interventi presso l'officina della ditta/cliente, con personale ed attrezzature messe a disposizione dal Fornitore. Tale schema operativo potrà essere dettagliato mediante uno specifico accordo che definisca e delimiti spazi della struttura da riservare al fornitore e loro condizioni di utilizzo, gli orari di lavoro, il coordinamento delle misure di sicurezza del personale, come richiesto dalla Legge 81/2008, gli oneri inerenti le assicurazioni del personale, la regolamentazione degli accessi. L'Accordo dovrà inoltre prevedere una clausola che dia facoltà alla R.T. di rifiutare l'accesso nelle proprie sedi a persone non di suo gradimento.
- 2) Esecuzione degli interventi presso una struttura esterna (stabilimento, officina di filiale o concessionaria di prossimità, etc.) designata dal Fornitore. Per l'applicazione di tale schema, in caso di vigenza del contratto, la R.T. avrà facoltà di rifiutare, qualora se ne ravvisino i presupposti tecnici, la struttura indicata e il Fornitore avrà l'obbligo di provvedere, a propria cura e spese, al trasferimento dei veicoli dall'officina o deposito di riferimento ad altra struttura esterna.
- 3) Esecuzione degli interventi da parte della R.T. mediante personale ed attrezzature nell'ambito delle proprie strutture di manutenzione. L'applicazione di tale schema, che può riguardare anche solo una parte delle operazioni, richiede la preventiva definizione degli interventi che il Fornitore intende delegare alla R.T. e il rimborso degli oneri di mano d'opera e materiali, diretti ed indiretti, che la R.T. dovesse a qualsiasi titolo sostenere per l'esecuzione degli interventi ad essa delegati.

Qualunque sia lo schema proposto dal Fornitore ed accettato dalla Riviera Trasporti, relativamente alla struttura tecnica, ad insindacabile giudizio della R.T. ed allo scopo di garantire la continuità dell'esercizio, la Riviera Trasporti stessa potrà effettuare direttamente con proprio personale, materiali ed attrezzature la riparazione di guasti o di anomalie, non a carattere sistematico, che



richiedono un modesto impiego di tempo, indicativamente non superiore alle tre o quattro ore/uomo.

La R.T. darà tempestiva comunicazione di detti interventi al Fornitore e questi dovrà provvedere all'immediato reintegro del materiale utilizzato ed al pagamento alla R.T. degli oneri, diretti e indiretti, sostenuti e derivanti dall'impiego della propria mano d'opera.

Tali oneri saranno attualizzati al momento dell'intervento.

11. REPERIBILITA' DEI RICAMBI.

Il fornitore deve predisporre una propria apposita organizzazione, accordi commerciali o quanto necessario, per garantire l'approvvigionamento di ricambi per un periodo non inferiore a 15 (quindici) anni a far tempo dal termine della fornitura degli autobus.

A garanzia di questa clausola, che riveste particolare rilevanza per la Riviera Trasporti, il fornitore accetterà l'impegno, sottoscrivendo espressamente questo punto, al pagamento di una penale di 180 euro per ogni giorno di fermo del veicolo dovuto a ritardo nella consegna dei ricambi superiore a 10 giorni naturali e consecutivi, che si verifichi scaduto il periodo di garanzia e fino al quindicesimo anno dalla data di consegna di ogni veicolo.

Firma per accettazione esplicita di questa clausola:

I ricambi devono essere reperibili con facilità sul mercato, in modo che la R.T. possa individuarli in linea di approvvigionamento più conveniente.

Il Fornitore deve pertanto allegare all'offerta una descrizione delle proprie strutture logistiche e distributive dei ricambi a cui R.T. potrà fare riferimento.

12. DOCUMENTAZIONE E ADDESTRAMENTO.

In concomitanza con la consegna del primo veicolo deve essere fornita la seguente documentazione tecnica in lingua italiana, con l'obbligo di fornire tutti gli eventuali aggiornamenti, gratuitamente, per la durata di 10 anni:

- n. 2 (due) copie complete dei documenti di omologazione da parte del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti;
- n. 2 (due) listini prezzi relativi alle parti di ricambio, uno su carta e uno su supporto informatico da definire con l'Azienda, in vigore all'atto della consegna;
- n. 2 (due) copie del catalogo parti di ricambio, uno su carta e uno su supporto informatico da definire con l'Azienda;
- n. 3 (tre) copie del manuale di uso e manutenzione;
- n. 3 (tre) copie del manuale per le riparazioni;
- n. 2 (due) copie per veicolo del manuale di istruzione per il conducente;
- n. 2 (due) copie in carta lucida riproducibile o su supporto informatico dei disegni e degli schemi elettrici di tutti gli impianti e accessori e dello schema funzionale dell'impianto elettrico e pneumatico.

Per consentire al personale della Riviera Trasporti la corretta esecuzione degli interventi di manutenzione e riparazione degli autobus, il Fornitore dovrà effettuare, senza alcun onere per l'Azienda, un corso specifico di istruzione per la manutenzione e riparazione degli autobus.

Il corso sarà tenuto presso la sede della R.T. Imperia, secondo le date e il programma preventivamente concordato con il Responsabile della Commessa della Riviera Trasporti.



13. MODALITA' E LUOGO DI CONSEGNA.

Gli autobus, completi di dotazione d'uso, di ogni documento previsto dalla Legge, saranno consegnati presso la sede della Riviera Trasporti S.p.A. di Imperia.

14. PAGAMENTO.

Il pagamento verrà effettuato con le seguenti modalità: 50% dell'importo a 90 gg d.f., il restante a 180 gg.

15. CAUZIONE DEFINITIVA.

L'aggiudicatario di ogni lotto, a garanzia delle obbligazioni assunte, è tenuto a costituire una cauzione pari al 25% del valore della fornitura, al netto di IVA, mediante:

- a) fidejussione bancaria;
- b) polizza assicurativa.

La fidejussione o polizza assicurativa, pari alla durata della garanzia, deve contenere la dichiarazione con la quale l'Istituto emittente si impegna ad effettuare il versamento dovuto al soggetto beneficiario, dietro semplice richiesta del medesimo, senza possibilità di opporre eccezioni di qualsiasi natura e genere, con esclusione pattizia del beneficio della preventiva escussione del debitore di cui all'art. 1944, secondo comma del Codice Civile e degli artt. 1945 e 1957 del Codice Civile.

16. CONTROVERSIE.

Per tutte le controversie che dovessero insorgere fra le parti contraenti in merito al presente Bando di gara, si elegge, come competente, il Foro di Imperia.

17. RESPONSABILE.

Il responsabile del procedimento è il Direttore Tecnico e d'Esercizio di Riviera Trasporti – Dott. Ing. Sandro Corrado.

18. APERTURA BUSTE.

All'apertura delle buste per la verifica della documentazione richiesta dal presente Capitolato di Gara, possono partecipare i rappresentanti delle Ditte offerenti.

Si informa che, ai sensi della L. 675/96, i dati contenuti nella documentazione richiesta, saranno trattati per le finalità connesse alla gara e per l'eventuale successiva stipula e gestione dei contratti.

IL DIRETTORE GENERALE e A.D.
Teodoro Enzo Amabile



CAPITOLATO TECNICO



CAPITOLATO PER LA FORNITURA DI AUTOBUS DIVISI NEI SEGUENTI LOTTI:

- 1) **Autobus urbani con emissioni rientranti nei limiti EEV, di classe I, di lunghezza compresa tra 9,00 e 9,50 m: n. 2**
- 2) **Autobus urbani con emissioni rientranti nei limiti EEV, di classe I, di lunghezza compresa tra 7,50 e 8,00 m: n. 2**

1. PREMESSA

I veicoli proposti devono essere omologati in Italia alla data di consegna del primo veicolo; copia dell'omologazione dovrà essere consegnata contestualmente alla prima consegna. Non saranno ammessi veicoli omologati in esemplare unico. Tutte le dichiarazioni e indicazioni di valori tecnico/caratteristici del veicolo rese in sede di offerta in ordine a: consumi, rumorosità interna/esterna, impianto frenante, impianto elettrico, contenimento emissioni e altre non indicate, ma dichiarate, dovranno essere certificate con misure e prove con i valori di riferimento.

Tutti gli autobus di ciascun lotto dovranno essere assolutamente identici nelle parti meccaniche, elettriche, pneumatiche e di carrozzeria.

Il fornitore potrà concorrere per uno o più lotti del presente capitolato.

I veicoli dovranno essere conformi alle norme emanate dalla Regione Liguria in tema di finanziabilità, nonché alle prescrizioni del Codice della Strada D.Lgs. 30/04/92 n. 285 e relativo Regolamento D.P.R. 16/12/92 n. 495 e successive modifiche e integrazioni, nonché alle direttive ed ai regolamenti comunitari, nazionale e regionali vigenti.



2. PRESCRIZIONI TECNICHE LOTTO 1:

Autobus urbani con emissioni rientranti nei limiti EEV, di classe I, di lunghezza compresa tra 9,00 e 9,50 m: n. 2.

Il fornitore, oltre alle caratteristiche tecniche indicate nel seguito del presente Capitolato, potrà indicare ulteriori soluzioni giudicate idonee o migliorative.

2.1. DIMENSIONI

Le dimensioni dei veicoli sono le seguenti:

- lunghezza massima compresa tra 9,00 e 9,50 m.

All'offerta dovrà essere allegato un disegno illustrativo del figurino dei veicoli che illustri:

- la sistemazione interna dei sedili;
- una vista interna della carrozzeria in pianta.

Il figurino dovrà contenere le misure più significative del veicolo.

2.2. PORTE

I veicoli devono essere dotati di almeno due porte, di cui:

- la prima sullo sbalzo anteriore,
- la seconda tra gli assi, a doppia anta.

2.3. PIANO DI CALPESTIO E GRADINI

I veicoli, oltre a consentire l'agevole salita dei passeggeri, dovranno avere il piano di calpestio posto ad una altezza dal piano stradale non superiore a 340 mm, senza gradini interni.

L'altezza da terra della soglia delle porte non deve essere superiore a 330 mm; tale quota deve essere ottenuta a veicolo fermo, a vuoto e posto su un piano pari.

Il pavimento deve essere rivestito di materiale impermeabile e antisdrucchiolo.

Per raccordare zone a diverso livello, la pendenza del corridoio non deve superare l'8% e non deve interessare, se non parzialmente, le zone in corrispondenza delle porte di servizio.

I veicoli dovranno essere dotati dell'attrezzatura per l'incarozzamento e il trasporto di una carrozzella per disabili, ad azionamento manuale.

2.4. NUMERO DEI POSTI

Il numero dei posti offerti deve essere riportato sulla targhetta identificatrice come:

- numero dei posti a sedere
- numero dei posti in piedi
- numero dei posti carrozzelle disabili
- numero posti totali.

Il numero di posti a sedere non deve essere inferiore a 10, oltre il conducente, di cui n. 2, evidenziati con apposite targhette indicatrici, riservati a persone a ridotta capacità motoria, deambulanti o invalide.

Il numero totale dei posti (in assenza della carrozzella) non potrà essere inferiore a 70 oltre il conducente.

2.5. SEDILI PASSEGGERI

I sedili passeggeri devono essere disposti preferibilmente fronte marcia.



I materiali impiegati nella costruzione dei sedili devono possedere resistenza al fuoco secondo la direttiva 95/28/CE e resistenza all'abrasione superiore a 100.000 cicli.

Devono essere previsti n. 2 posti a sedere per i passeggeri a ridotta capacità motoria deambulanti, evidenziati con apposite targhette indicatrici.

2.6. FINESTRINI

Almeno un certo numero di finestrini, pur in presenza di impianto di climatizzazione, dovranno essere dotati di apertura o a scorrimento laterale, o del tipo a vasistas, in tal caso con parte basculante dotata di bloccaggio, di semplice utilizzo.

Il finestrino posto autista dovrà essere del tipo scorrevole a scorrimento laterale.

2.7. INDICATORI DI PERCORSO

Gli autobus devono essere dotati di un indicatore di percorso elettronico anteriore, a LED luminosi, del tipo usato dalla Riviera Trasporti.

2.8. TV A CIRCUITO CHIUSO

I veicoli devono essere dotati di impianto TV CC per la visione dell'interno del padiglione, commutabile (automaticamente) per la visione dello spazio dietro il veicolo stesso nella manovra di retromarcia e per la visione della porta di discesa (in caso di apertura).

2.9. AVVISATORI ACUSTICI

I veicoli devono essere dotati di impianto di videosorveglianza dell'interno veicolo e di registrazione su hard disk (o altro dispositivo di memoria) delle immagini, con tenuta delle stesse per un periodo di almeno una settimana: l'impianto deve essere del tipo in uso in Riviera Trasporti.

I veicoli devono essere dotati di dispositivo acustico di manovra in retromarcia e di trombe bitonali, oltre al normale clacson.

2.10. POSTO GUIDA

Il sedile del conducente dovrà essere dotato di sistema di regolazione continua del peso e dello schienale e costruito con rivestimento igienico e traspirante.

Inoltre:

- il posto guida dovrà essere dotato di opportuna separazione dal vano passeggeri estesa sino al soffitto, e di un portello o una sbarra laterale di accesso;
- presso il posto guida deve essere installata una mensola porta oggetti, un gancio appendiabiti, una luce di servizio, una staffa poggiapiedi, un martelletto frangivetro supplementare;
- deve essere montato uno specchio retrovisore interno atto ad assicurare al conducente la visibilità all'interno della vettura e della porta di discesa;
- deve essere montata una tendina parasole di tipo avvolgibile sia sul parabrezza lato autista, sia sul finestrino laterale;
- gli strumenti e le spie luminose devono essere posizionate in modo da evitare riflessi sul parabrezza e i pulsanti di apertura e chiusura delle porte devono essere facilmente accessibili.

2.11. IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

Gli autobus devono essere dotati di impianto di aria climatizzata del posto guida e vano passeggeri, a regolazione differenziata con circuiti indipendenti e gruppo di condizionamento utilizzante fluido frigorifero ecologico.



Il sistema di climatizzazione dovrà avere le seguenti caratteristiche di massima:

- garantire un salto termico di almeno 8 °C, con temperature comprese tra 25 °C e 40 °C, con il massimo carico di passeggeri;
- garantire la possibilità di preselezionare una temperatura interna di regime, con i limiti sopra indicati, che l'impianto sia in grado di mantenere al massimo carico di passeggeri;
- l'impianto di diffusione deve essere dimensionato e distribuito in relazione al volume ed alla configurazione del vano passeggeri e conducente, in modo da realizzare una diffusione ottimale ed uniforme dell'aria condizionata;
- il circuito del gas di raffreddamento deve essere facilmente sezionabile tramite rubinetti di esclusione per consentire le operazioni di manutenzione ai componenti senza necessità di svuotare l'impianto;
- deve essere prevista la possibilità di utilizzo di sola aria esterna o di sola aria interna (ricircolo) o di aria miscelata;
- devono altresì essere attuati tutti gli accorgimenti necessari ad abbattere le impurità presenti nell'aria, sia per le fasi di aspirazione interna che esterna del veicolo;
- il flusso dell'aria del posto guida deve potersi regolare mediante un elettroventilatore a portata variabile, con motore in grado di funzionare continuamente al massimo numero di giri;
- i diffusori dell'aria dovranno essere posizionati in modo da evitare la presenza di flussi d'aria diretti verso il conducente;
- deve essere previsto un efficace impianto di diffusione dell'aria per il disappannamento e lo sbrinamento del parabrezza;
- devono essere installate due botole a tetto per consentire una idonea aerazione del vano passeggeri in caso di malfunzionamento dell'impianto di aria condizionata.

2.12. APPARECCHIATURE PER LA CONVALIDA DEI TITOLI DI VIAGGIO

Devono essere realizzate tutte le predisposizioni elettriche e meccaniche per l'installazione di due apparecchiature per la convalida dei titoli di viaggio, montate in prossimità delle porte, della relativa centralina di comando, montata in modo che risulti facilmente accessibile dal conducente, e di tutti i dispositivi e gli accessori previsti nel sistema di bigliettazione elettronica regionale (BELT), attualmente in sperimentazione sulle linee filoviarie gestite da Riviera Trasporti.

Le predisposizioni consistono fondamentalmente nella fornitura e messa in opera dei supporti di sostegno delle validatrici, della centralina di comando/emettitrice di titoli di viaggio e di tutti i dispositivi e gli accessori previsti nel sistema, delle tubazioni, staffe, cavi elettrici di alimentazione e di comunicazione nonché dei connettori fra i vari dispositivi e accessori.

2.13. MOTORE

Deve essere del tipo ad accensione spontanea (Diesel) ad iniezione diretta, di potenza non inferiore a 210 CV.

I limiti di emissione allo scarico devono rispettare le direttive EEV.

Verranno valutati positivamente i sistemi tecnologici che consentono di raggiungere i livelli di emissione richiesti senza ausilio di additivi (es. urea/Ad blue).

Il consumo specifico di combustibile non deve essere superiore al limite fissato dalla tabella CUNA NC 503-02.

Il gruppo motore-cambio deve essere adeguatamente isolato termicamente ed acusticamente dal vano passeggeri onde evitare la trasmissione del calore e del rumore alle parti di carrozzeria adiacenti allo stesso.



Devono essere previste opportune protezioni antinfortunistiche per tutti quegli organi che durante il loro moto risultino particolarmente esposti e tali da creare potenziali condizioni di rischio per gli operatori.

Tutti i rifornimenti ed i controlli dei livelli devono essere posizionati preferibilmente sulla fiancata destra del veicolo, in posizione facilmente accessibile.

Lo sportello vano motore deve essere provvisto di dispositivo meccanico di blocco nella posizione di massima apertura.

2.14. CAMBIO

Il cambio deve essere di tipo automatico a gestione elettronica, con almeno quattro rapporti di marcia in avanti + RM.

Deve essere installato un rallentatore (incorporato nel cambio) di tipo idraulico in grado di assicurare una frenatura di rallentamento almeno fino alla velocità di 10-20 km/h, con distacco a velocità inferiore.

L'intervento del freno di rallentamento deve essere comandato mediante l'azionamento del pedale del freno di servizio.

La pulsantiera per la selezione delle marce deve essere ubicata sul cruscotto.

Deve essere impedita la messa in moto del motore quando il cambio non è in posizione di folle (blocco dell'avviamento motore).

L'inserimento della marcia per il successivo avvio del veicolo deve essere consentito unicamente con il motore al minimo, con pedale del freno di servizio schiacciato a fondo e con pressione dell'aria dell'impianto frenante e delle sospensioni superiore al valore minimo d'esercizio (blocco dell'avviamento del veicolo).

2.15. SOSPENSIONI

Le sospensioni devono essere di tipo pneumatico (sospensione pneumatica integrale), con correttore automatico di assetto.

Devono essere in grado di mantenere pressochè costante l'altezza da terra del veicolo.

Sul cruscotto di guida deve essere installato un dispositivo per la segnalazione di insufficiente pressione nei serbatoi delle sospensioni stesse.

2.16. FRENI

I freni di servizio e soccorso devono essere del tipo a disco sulle ruote anteriori e posteriori.

L'usura massima dei dispositivi di frenatura deve essere segnalata sul cruscotto attraverso una lampada spia.

Devono essere installati sia il dispositivo antibloccaggio ABS che il dispositivo antislittamento ASR.

2.17. IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico deve essere alimentato con tensione nominale $V_n=24V_{cc}$.

L'impianto ed i suoi componenti deve essere realizzato nel rispetto delle norme vigenti.

I circuiti elettrici devono essere realizzati secondo soluzioni multifunzione in modo da:

- consentire la visualizzazione e la memorizzazione degli eventi che risultino utili al conducente attraverso un display di bordo;
- registrare su memoria permanente, con accesso autorizzato, una serie di parametri analogici che consentano, a posteriori, l'analisi di uno o più particolari;
- le canalizzazioni dell'impianto elettrico devono avere diametro tale da consentire il facile sfilamento dei cavi, con possibilità d'inserire cavi di riserva. La codifica dei cavi, di tipo indelebile, deve essere semplificata, con identificazione posta all'estremità dei cablaggi



dell'apparecchio a cui devono essere collegati. Inoltre devono essere previste targhette di identificazione per gli apparecchi elettrici.

- Devono essere installate due batterie di accumulatori al piombo, del tipo "senza manutenzione" con $V_n=12$ Vcc e $C_n=180-220$ Ah (20H) per ciascuna batteria.

Le batterie devono essere installate su apposito cestello di contenimento estraibile, dotato di dispositivo automatico di blocco in posizione di marcia che non consenta la chiusura del vano batterie qualora non attivato correttamente. Le batterie, a veicolo fermo, dovranno essere escluse mediante un teleruttore generale di corrente posizionato nel vano batterie, immediatamente a valle del polo positivo della batteria, azionabile dal posto guida mediante interruttori a pulsante (inserimento/disinserimento) per l'esclusione di tutti i carichi ad esclusione di:

- circuito comando porta anteriore dall'esterno,
 - luci di emergenza interne ed esterne,
 - alimentazione elettrica per teletrasmissioni.
- Deve essere installato un dispositivo antiripetizione dell'avviamento motore, che consenta l'azionamento successivo del motorino di avviamento solo dopo la messa a zero della chiave di attivazione della messa in moto.

In sede di offerta deve essere presentato il calcolo di bilancio energetico dell'intero veicolo, tenendo conto delle condizioni medie di esercizio, nel quale deve essere motivata la metodologia di calcolo, che deve considerare tutte le peggiori condizioni riscontrabili in un servizio di linea interurbano a fermate frequenti.

2.18. IMPIANTO PNEUMATICO

L'impianto pneumatico dovrà essere dotato di dispositivo atto alla pulizia dell'aria, corredato di un separatore di condensa dotato di valvola di scarico e di un essicatore autopulente e autorigenerante.

L'impianto dovrà essere corredato inoltre di due prese d'aria tipo press – block (norma CUNA 548 – 10) con entrata a monte dei dispositivi pneumatici preposti alla purificazione dell'aria circolante nell'impianto, con cui sia possibile alimentare l'impianto con una sorgente esterna di aria compressa. Le prese dovranno essere poste, in prossimità della testata anteriore sinistra e posteriore destra del veicolo, in posizione facilmente accessibile.

2.19. SERBATOIO DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

La capacità del serbatoio non deve essere inferiore a 200 l. e, in ogni caso, tale da consentire al veicolo una autonomia di almeno 500 km di servizio di linea.

Il bocchettone di rifornimento, situato preferibilmente sulla fiancata destra del veicolo, deve essere conformato in modo da garantire che sia possibile effettuare un rifornimento di combustibile senza che si verifichino fenomeni di rigurgito che interrompano il rifornimento.

Il tappo di chiusura dovrà essere del tipo a chiusura automatica.

2.20. PNEUMATICI E RUOTE

Sono richiesti pneumatici tipo tubeless. I cerchi ruota dovranno avere attacco tipo M-DIN rispondente alle caratteristiche indicate nelle norme CUNA NC 051-10 e NC 053-08, e dovranno inoltre essere uguali ed intercambiabili tra loro.

2.21. RUMOROSITA'

I veicoli devono essere rispondenti alla normativa vigente in termini di emissioni sonore.

I livelli di rumorosità esterna ed interna devono essere rilevati secondo le metodologie previste dalla normativa tecnica vigente per le emissioni sonore.



2.22. VIBRAZIONI

Particolare attenzione deve essere posta in essere dal Costruttore del veicolo al fine di limitare il livello delle vibrazioni, adottando tutte le misure e gli accorgimenti atti a ridurre l'esposizione alle vibrazioni del conducente per un impegno lavorativo normale.

2.23. INTERFERENZE ELETTROMAGNETICHE

Le apparecchiature elettroniche presenti a bordo del veicolo devono essere idoneamente protette da sorgenti esterne di radiazione elettromagnetiche.

2.24. VERNICIATURA

I prodotti utilizzati per la verniciatura del veicolo, sigillatura ed incollaggi esterni ed interni devono essere conformi alle vigenti norme di legge; di tipo ecologico, non contenenti composti di piombo nè altri prodotti potenzialmente nocivi per gli operatori di manutenzione.

I materiali devono presentare una adeguata protezione contro gli incendi con l'utilizzo, ove possibile, di materiali non infiammabili, autoestinguenti o a bassa velocità di propagazione di fiamma.

La verniciatura del veicolo, bicolore a scelta della Riviera Trasporti, deve essere eseguita a regola d'arte, atta a garantire una elevatissima resistenza alla corrosione per un periodo non inferiore a 10 anni.

2.25. DISPOSITIVI ED ACCESSORI VARI

Devono essere previsti i seguenti dispositivi e accessori:

- blocco avviamento veicolo a porte aperte;
- blocco avviamento motore dal posto guida a cofano motore aperto;
- interruttore di comando chiusura esterna porta anteriore asservito al freno di stazionamento inserito;
- la chiusura delle porte dovrà essere garantita mediante sistema a chiave universale;
- un numero adeguato di pulsanti richiesta di fermata dislocati lungo l'intero veicolo, con suoneria del tipo a colpo unico; la prenotazione di fermata dovrà essere segnalata con indicazione luminosa e luce fissa bifacciale con scritta "*FERMATA PRENOTATA*" da posizionare sul soffitto in prossimità dell'uscita, anche con spia luminosa sul cruscotto;
- triangolo regolamentare al posto guida in apposita custodia;
- martelletti rompivetro con cavo arrotolatore in acciaio;
- estintore a norma da 6 Kg per classi di fuoco A, B e C con manometro indicatore dello stato di carica da posizionarsi in prossimità del posto guida;
- n.ro 2 calzatoie in apposito contenitore;
- "occhioni di traino" nella testata anteriore e posteriore, secondo le norme vigenti;
- cassetta di pronto soccorso, completa di quanto stabilito dalle vigenti normative, ubicata in apposito alloggiamento facilmente accessibile dal conducente;
- ruota di scorta posizionata in apposito vano separato dalle bagagliere;
- adesivo Regione Liguria su entrambe le fiancate e sul frontale.

2.26. MANUTENZIONE PROGRAMMATA

In offerta dovrà essere incluso il "piano di manutenzione programmata" nel quale devono essere comprese le seguenti informazioni:

- le scadenze chilometriche degli interventi;
- le operazioni da effettuare ad ogni scadenza;
- il tempo, espresso in ore e/o frazioni di ora, della manodopera necessaria per l'esecuzione di ogni singola operazione;



- i materiali da impiegare ed il relativo prezzo al lordo dello sconto commerciale secondo il listino ufficiale del Costruttore;
 - le eventuali attrezzature speciali necessarie per l'esecuzione delle operazioni.
- Il piano di manutenzione programmata dovrà essere riferito ad una percorrenza media annua di 70.000 km. ed una durata complessiva di 15 anni.

2.27. DOCUMENTAZIONE TECNICA E ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE

In concomitanza con la consegna del primo veicolo deve essere fornita la seguente documentazione tecnica in lingua italiana, con l'obbligo di fornire tutti gli eventuali aggiornamenti, gratuitamente, per la durata di 10 anni:

- n.ro 2 (due) copie complete dei documenti di omologazione da parte del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti;
- n.ro 2 (due) listini prezzi relativi alle parti di ricambio, uno su carta e uno su supporto informatico da definire con l'Azienda, in vigore all'atto della consegna;
- n.ro 2 (due) copie del catalogo parti di ricambio, uno su carta e uno su supporto informatico da definire con l'Azienda;
- n.ro 3 (tre) copie del manuale di uso e manutenzione;
- n.ro 3 (tre) copie del manuale per le riparazioni;
- n.ro 2 (due) copie per veicolo del manuale di istruzione per il conducente;
- n.ro 2 (due) copie in carta lucida riproducibile o su supporto informatico dei disegni e degli schemi elettrici di tutti gli impianti e accessori e dello schema funzionale dell'impianto elettrico e pneumatico.

Per consentire al personale della Riviera Trasporti la corretta esecuzione degli Interventi di manutenzione e riparazione degli autobus, il Fornitore dovrà effettuare, senza alcun onere per l'Azienda, un corso specifico di istruzione per la manutenzione e riparazione degli autobus.

Il corso sarà tenuto presso la sede della Riviera Trasporti di Imperia, secondo le date e il programma preventivamente concordato con il Responsabile dell'Area Trazione e Impianti di Riviera Trasporti.

I veicoli dovranno essere dotati di n.ro 1 tester diagnostico - completo di software, cavi e spinotti - atto alla diagnostica del guasto o del difetto riscontrato.



3. PRESCRIZIONI TECNICHE LOTTO 2:

Autobus urbani con emissioni rientranti nei limiti EEV, di classe I e di lunghezza compresa tra 7,50 e 8,00 m: n.ro 2.

Il fornitore, oltre alle caratteristiche tecniche indicate nel seguito del presente Capitolato, potrà indicare ulteriori soluzioni giudicate idonee o migliorative.

3.1. DIMENSIONI

Le dimensioni dei veicoli sono le seguenti:

- lunghezza massima compresa tra 7,50 e 8,00 m.

All'offerta dovrà essere allegato un disegno illustrativo del figurino dei veicoli che illustri:

- **la sistemazione interna dei sedili;**
- **una vista interna della carrozzeria in pianta.**

Il figurino dovrà contenere le misure più significative del veicolo.

3.2. PORTE

I veicoli devono essere dotati di almeno due porte, di cui:

- la prima sullo sbalzo anteriore,
- la seconda tra gli assi, a doppia anta

3.3. PIANO DI CALPESTIO E GRADINI

I veicoli, oltre a consentire l'agevole salita dei passeggeri, dovranno avere il piano di calpestio posto ad una altezza dal piano stradale non superiore a 340 mm, senza gradini interni.

L'altezza da terra della soglia delle porte non deve essere superiore a 330 mm; tale quota deve essere ottenuta a veicolo fermo, a vuoto e posto su un piano pari.

Il pavimento deve essere rivestito di materiale impermeabile e antisdrucchiolo.

Per raccordare zone a diverso livello, la pendenza del corridoio non deve superare l'8% e non deve interessare, se non parzialmente, le zone in corrispondenza delle porte di servizio.

I veicoli dovranno essere dotati dell'attrezzatura per l'incarozzamento e il trasporto di una carrozzella per disabili, ad azionamento manuale.

3.4. NUMERO DEI POSTI

Il numero dei posti offerti deve essere riportato sulla targhetta identificatrice come:

- numero dei posti a sedere
- numero dei posti in piedi
- numero posti carrozzelle disabili
- numero posti totali.

Il numero di posti a sedere non deve essere inferiore a 10, oltre il conducente, di cui n. 2 evidenziati con apposite targhette indicatrici, riservati a persone a ridotta capacità motoria, deambulanti o invalide.

Il numero totale dei posti (in assenza della carrozzella) deve essere almeno di 50, oltre il conducente.

3.5. SEDILI PASSEGGERI

I sedili passeggeri devono essere disposti preferibilmente fronte marcia.



I materiali impiegati nella costruzione dei sedili devono possedere resistenza al fuoco secondo la direttiva 95/28/CE e resistenza all'abrasione superiore a 100.000 cicli.

Devono essere previsti n. 2 posti a sedere per i passeggeri a ridotta capacità motoria deambulanti, evidenziati con apposite targhette indicatrici.

3.6. FINESTRINI

Almeno un certo numero di finestrini, pur in presenza di impianto di climatizzazione, dovranno essere dotati di apertura o a scorrimento laterale, o del tipo a vasistas, in tal caso con parte basculante dotata di bloccaggio, di semplice utilizzo.

Il finestrino posto autista dovrà essere del tipo scorrevole a scorrimento laterale.

3.7. INDICATORI DI PERCORSO

Gli autobus devono essere dotati di un indicatore di percorso elettronico anteriore, a LED luminosi, del tipo usato dalla Riviera Trasporti.

3.8. TV A CIRCUITO CHIUSO

I veicoli devono essere dotati di impianto TV CC per la visione dell'interno veicolo, commutabile per la visione della porta posteriore in caso di apertura.

I veicoli devono essere dotati di impianto di videosorveglianza dell'interno veicolo e di registrazione su hard disk (o altro dispositivo di memoria) delle immagini, con tenuta delle stesse per un periodo di almeno una settimana: l'impianto deve essere del tipo in uso in Riviera Trasporti.

3.9. AVVISATORI ACUSTICI

I veicoli devono essere dotati di dispositivo acustico di manovra in retromarcia e di trombe bitonali, oltre al normale clacson.

3.10. POSTO GUIDA

Il sedile del conducente dovrà essere dotato di sistema di regolazione continua del peso e dello schienale e costruito con rivestimento igienico e traspirante.

Inoltre:

- il posto guida dovrà essere dotato di opportuna separazione dal vano passeggeri estesa sino al soffitto, e di un portello o una sbarra laterale di accesso;
- presso il posto guida deve essere installata una mensola porta oggetti, un gancio appendiabiti, una luce di servizio, una staffa poggiapiedi, un martelletto frangivetro supplementare;
- deve essere montato uno specchio retrovisore interno atto ad assicurare al conducente la visibilità all'interno della vettura e della porta posteriore;
- deve essere montata una tendina parasole di tipo avvolgibile sia sul parabrezza lato autista, sia sul finestrino laterale;
- gli strumenti e le spie luminose devono essere posizionate in modo da evitare riflessi sul parabrezza e i pulsanti di apertura e chiusura delle porte devono essere facilmente accessibili.

3.11. IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

Gli autobus devono essere dotati di impianto di aria climatizzata del posto guida e vano passeggeri, con gruppo di condizionamento utilizzante fluido frigorifero ecologico.

Il sistema di climatizzazione dovrà avere le seguenti caratteristiche di massima:

- garantire un salto termico di almeno 8 °C, con temperature comprese tra 25 °C e 40 °C,



- con il massimo carico di passeggeri;
- garantire la possibilità di preselezionare una temperatura interna di regime, compresa nell'intervallo sopra indicato, che l'impianto sia in grado di mantenere al massimo carico di passeggeri;
- l'impianto di diffusione deve essere dimensionato e distribuito in relazione al volume ed alla configurazione del vano passeggeri e conducente, in modo da realizzare una diffusione ottimale ed uniforme dell'aria condizionata;
- il circuito del gas di raffreddamento deve essere facilmente sezionabile tramite rubinetti di esclusione per consentire le operazioni di manutenzione ai componenti senza necessità di svuotare l'impianto;
- deve essere prevista la possibilità di utilizzo di sola aria esterna o di sola aria interna (ricircolo) o di aria miscelata;
- devono altresì essere attuati tutti gli accorgimenti necessari ad abbattere le impurità presenti nell'aria, sia per le fasi di aspirazione interna che esterna del veicolo;
- il flusso dell'aria del posto guida deve potersi regolare mediante un elettroventilatore a portata variabile, con motore in grado di funzionare continuativamente al massimo numero di giri;
- i diffusori dell'aria dovranno essere posizionati in modo da evitare la presenza di flussi d'aria diretti verso il conducente;
- deve essere previsto un efficace impianto di diffusione dell'aria per il disappannamento e lo sbrinamento del parabrezza;
- deve essere installata almeno una botola a tetto per consentire una idonea aerazione del vano passeggeri in caso di malfunzionamento dell'impianto di aria condizionata.

3.12. APPARECCHIATURE PER LA CONVALIDA DEI TITOLI DI VIAGGIO

Devono essere realizzate tutte le predisposizioni elettriche e meccaniche per l'installazione di due apparecchiature per la convalida dei titoli di viaggio, montate in prossimità delle porte, della relativa centralina di comando, montata in modo che risulti facilmente accessibile dal conducente, e di tutti i dispositivi e gli accessori previsti nel sistema di bigliettazione elettronica regionale (BELT), attualmente in sperimentazione sulle linee filoviarie gestite da Riviera Trasporti.

Le predisposizioni consistono fondamentalmente nella fornitura e messa in opera dei supporti di sostegno delle validatrici, della centralina di comando/emettitrice di titoli di viaggio e di tutti i dispositivi e gli accessori previsti nel sistema, delle tubazioni, staffe, cavi elettrici di alimentazione e di comunicazione nonché dei connettori fra i vari dispositivi e accessori.

3.13. MOTORE

Deve essere del tipo ad accensione spontanea (Diesel) ad iniezione diretta, di potenza non inferiore a 210 CV.

I limiti di emissione allo scarico devono rispettare le direttive EEV.

Verranno valutati positivamente i sistemi tecnologici che consentono di raggiungere i livelli di emissione richiesti senza ausilio di additivi (es. urea/Ad blue).

Il consumo specifico di combustibile non deve essere superiore al limite fissato dalla tabella CUNA NC 503-02.

Il gruppo motore-cambio deve essere adeguatamente isolato termicamente ed acusticamente dal vano passeggeri onde evitare la trasmissione del calore e del rumore alle parti di carrozzeria adiacenti allo stesso.

Devono essere previste opportune protezioni antinfortunistiche per tutti quegli organi che durante il loro moto risultino particolarmente esposti e tali da creare potenziali condizioni di rischio per gli operatori.



Tutti i rifornimenti ed i controlli dei livelli devono essere posizionati preferibilmente sulla fiancata destra del veicolo, in posizione facilmente accessibile.

Lo sportello vano motore deve essere provvisto di dispositivo meccanico di blocco nella posizione di massima apertura.

3.14. CAMBIO

Il cambio deve essere di tipo automatico a gestione elettronica con almeno quattro rapporti di marcia in avanti + RM.

Deve essere installato un rallentatore di tipo idraulico o elettromagnetico in grado di assicurare una frenatura di rallentamento almeno fino alla velocità di 10-20 km/h, con distacco a velocità inferiore.

L'intervento del freno di rallentamento deve essere comandato mediante l'azionamento del pedale del freno di servizio.

La pulsantiera per la selezione delle marce deve essere ubicata sul cruscotto.

Deve essere impedita la messa in moto del motore quando il cambio non è in posizione di folle (blocco dell'avviamento motore).

L'inserimento della marcia per il successivo avvio del veicolo deve essere consentito unicamente con il motore al minimo, con pedale del freno di servizio schiacciato a fondo e con pressione dell'aria dell'impianto frenante e delle sospensioni superiore al valore minimo d'esercizio (blocco dell'avviamento del veicolo).

3.15. SOSPENSIONI

Le sospensioni devono essere di tipo pneumatico (sospensione pneumatica integrale), con correttore automatico di assetto.

Devono essere in grado di mantenere pressochè costante l'altezza da terra del veicolo.

Sul cruscotto di guida deve essere installato un dispositivo per la segnalazione di insufficiente pressione nei serbatoi delle sospensioni stesse.

3.16. FRENI

I freni di servizio e soccorso devono essere del tipo a disco sulle ruote anteriori e posteriori.

L'usura massima dei dispositivi di frenatura deve essere segnalata sul cruscotto attraverso una lampada spia.

Devono essere installati sia il dispositivo antibloccaggio ABS che il dispositivo antislittamento ASR..

3.17. IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico deve essere alimentato con tensione nominale $V_n=24V_{cc}$.

L'impianto ed i suoi componenti deve essere realizzato nel rispetto delle norme vigenti.

I circuiti elettrici devono essere realizzati secondo soluzioni multifunzione in modo da:

- consentire la visualizzazione e la memorizzazione degli eventi che risultino utili al conducente attraverso un display di bordo;
- registrare su memoria permanente, con accesso autorizzato, una serie di parametri analogici che consentano, a posteriori, l'analisi di uno o più particolari;
- le canalizzazioni dell'impianto elettrico devono avere diametro tale da consentire il facile sfilamento dei cavi, con possibilità d'inserire cavi di riserva. La codifica dei cavi, di tipo indelebile, deve essere semplificata, con identificazione posta all'estremità dei cablaggi dell'apparecchio a cui devono essere collegati. Inoltre devono essere previste targhette di identificazione per gli apparecchi elettrici.
- Devono essere installate due batterie di accumulatori al piombo, del tipo "senza manutenzione" con $V_n=12 V_{cc}$ e $C_n=180-220 Ah (20H)$ per ciascuna batteria.



Le batterie devono essere installate su apposito cestello di contenimento estraibile, dotato di dispositivo automatico di blocco in posizione di marcia che non consenta la chiusura del vano batterie qualora non attivato correttamente. Le batterie, a veicolo fermo, dovranno essere escluse mediante un teleruttore generale di corrente posizionato nel vano batterie, immediatamente a valle del polo positivo della batteria, azionabile dal posto guida mediante interruttori a pulsante (inserimento/disinserimento) per l'esclusione di tutti i carichi ad esclusione di:

- circuito comando porta anteriore dall'esterno,
 - luci di emergenza interne ed esterne,
 - alimentazione elettrica per teletrasmissioni.
- Deve essere installato un dispositivo antiripetizione dell'avviamento motore, che consenta l'azionamento successivo del motorino di avviamento solo dopo la messa a zero della chiave di attivazione della messa in moto.

In sede di offerta deve essere presentato il calcolo di bilancio energetico dell'intero veicolo, tenendo conto delle condizioni medie di esercizio, nel quale deve essere motivata la metodologia di calcolo, che deve considerare tutte le peggiori condizioni riscontrabili in un servizio di linea interurbano a fermate frequenti.

3.18. IMPIANTO PNEUMATICO

L'impianto pneumatico dovrà essere dotato di dispositivo atto alla pulizia dell'aria, corredato di un separatore di condensa dotato di valvola di scarico e di un essicatore autopulente e autorigenerante.

L'impianto dovrà essere corredato inoltre di due prese d'aria tipo press – block (norma CUNA 548 – 10) con entrata a monte dei dispositivi pneumatici preposti alla purificazione dell'aria circolante nell'impianto, con cui sia possibile alimentare l'impianto con una sorgente esterna di aria compressa. Le prese dovranno essere poste, in prossimità della testata anteriore sinistra e posteriore destra del veicolo, in posizione facilmente accessibile.

3.19. SERBATOIO DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

La capacità del serbatoio non deve essere inferiore a 180 l e, in ogni caso, tale da consentire al veicolo un'autonomia di almeno 500 km di servizio di linea.

Il bocchettone di rifornimento deve essere conformato in modo da garantire che sia possibile effettuare un rifornimento di combustibile senza che si verifichino fenomeni di rigurgito che interrompano il rifornimento.

Il tappo di chiusura dovrà essere del tipo a chiusura automatica.

3.20. PNEUMATICI E RUOTE

Sono richiesti pneumatici tipo tubeless. I cerchi ruota dovranno avere attacco tipo M-DIN rispondente alle caratteristiche indicate nelle norme CUNA NC 051-10 e NC 053-08, e dovranno inoltre essere uguali ed intercambiabili tra loro.

3.21. RUMOROSITA'

I veicoli devono essere rispondenti alla normativa vigente in termini di emissioni sonore.

I livelli di rumorosità esterna ed interna devono essere rilevati secondo le metodologie previste dalla normativa tecnica vigente per le emissioni sonore.



3.22. VIBRAZIONI

Particolare attenzione deve essere posta in essere dal Costruttore del veicolo al fine di limitare il livello delle vibrazioni, adottando tutte le misure e gli accorgimenti atti a ridurre l'esposizione alle vibrazioni del conducente per un impegno lavorativo.

3.23. INTERFERENZE ELETTROMAGNETICHE

Le apparecchiature elettroniche presenti a bordo del veicolo devono essere idoneamente protette da sorgenti esterne di radiazione elettromagnetiche.

3.24. VERNICIATURA

I prodotti utilizzati per la verniciatura del veicolo, sigillatura ed incollaggi esterni ed interni devono essere conformi alle vigenti norme di legge; di tipo ecologico, non contenenti composti di piombo nè altri prodotti potenzialmente nocivi per gli operatori di manutenzione.

I materiali devono presentare una adeguata protezione contro gli incendi con l'utilizzo, ove possibile, di materiali non infiammabili, autoestinguenti o a bassa velocità di propagazione di fiamma.

La verniciatura del veicolo, bicolore a scelta della Riviera Trasporti, deve essere eseguita a regola d'arte, atta a garantire una elevatissima resistenza alla corrosione per un periodo non inferiore a 10 anni.

3.25. DISPOSITIVI ED ACCESSORI VARI

Devono essere previsti i seguenti dispositivi e accessori:

- blocco avviamento veicolo a porte aperte;
- blocco avviamento motore dal posto guida a cofano motore aperto;
- la chiusura delle porte dovrà essere garantita mediante sistema a chiave universale;
- un numero adeguato di pulsanti richiesta di fermata dislocati lungo l'intero veicolo, con suoneria del tipo a colpo unico; la prenotazione di fermata dovrà essere segnalata con indicazione luminosa e luce fissa bifacciale con scritta "FERMATA PRENOTATA" da posizionare sul soffitto in prossimità dell'uscita, anche con spia luminosa sul cruscotto;
- triangolo regolamentare al posto guida in apposita custodia;
- martelletti rompivetro con cavo arrotolatore in acciaio;
- estintore a norma da 6 Kg per classi di fuoco A, B e C con manometro indicatore dello stato di carica da posizionarsi in prossimità del posto guida;
- n.ro 2 calzatoie in apposito contenitore;
- "occhioni di traino" nella testata anteriore e posteriore, secondo le norme vigenti;
- cassetta di pronto soccorso, completa di quanto stabilito dalle vigenti normative, ubicata in apposito alloggiamento facilmente accessibile dal conducente;
- ruota di scorta posizionata in apposito vano separato dalle bagagliere;
- adesivo Regione Liguria su entrambe le fiancate e sul frontale.

3.26. MANUTENZIONE PROGRAMMATA

In offerta dovrà essere incluso il "piano di manutenzione programmata" nel quale devono essere comprese le seguenti informazioni:

- le scadenze chilometriche degli interventi;
- le operazioni da effettuare ad ogni scadenza;
- il tempo, espresso in ore e/o frazioni di ora, della manodopera necessaria per l'esecuzione di ogni singola operazione;
- i materiali da impiegare ed il relativo prezzo al lordo dello sconto commerciale secondo il listino ufficiale del Costruttore;



- le eventuali attrezzature speciali necessarie per l'esecuzione delle operazioni.
- Il piano di manutenzione programmata dovrà essere riferito ad una percorrenza media annua di 40.000 km ed una durata complessiva di 15 anni.

3.27. DOCUMENTAZIONE TECNICA E ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE

In concomitanza con la consegna del primo veicolo deve essere fornita la seguente documentazione tecnica in lingua italiana, con l'obbligo di fornire tutti gli eventuali aggiornamenti, gratuitamente, per la durata di 10 anni:

- n.ro 2 (due) copie complete dei documenti di omologazione da parte del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti;
- n.ro 2 (due) listini prezzi relativi alle parti di ricambio, uno su carta e uno su supporto informatico da definire con l'Azienda, in vigore all'atto della consegna;
- n.ro 2 (due) copie del catalogo parti di ricambio, uno su carta e uno su supporto informatico da definire con l'Azienda;
- n.ro 3 (tre) copie del manuale di uso e manutenzione;
- n.ro 3 (tre) copie del manuale per le riparazioni;
- n.ro 2 (due) copie per veicolo del manuale di istruzione per il conducente;
- n.ro 2 (due) copie in carta lucida riproducibile o su supporto informatico dei disegni e degli schemi elettrici di tutti gli impianti e accessori e dello schema funzionale dell'impianto elettrico e pneumatico.

Per consentire al personale della Riviera Trasporti la corretta esecuzione degli Interventi di manutenzione e riparazione degli autobus, il Fornitore dovrà effettuare, senza alcun onere per l'Azienda, un corso specifico di istruzione per la manutenzione e riparazione degli autobus.

Il corso sarà tenuto presso la sede della Riviera Trasporti di Imperia, secondo le date e il programma preventivamente concordato con il Responsabile dell'Area Trazione e Impianti di Riviera Trasporti.

I veicoli dovranno essere dotati di n.ro 1 tester diagnostico - completo di software, cavi e spinotti - atto alla diagnostica del guasto o del difetto riscontrato.



SCHEDA PER LA VALUTAZIONE DELL'OFFERTA

OFFERTA ECONOMICA PUNTEGGIO MASSIMO PUNTI 50

OFFERTA TECNICA PUNTEGGIO MASSIMO PUNTI 50

Nel calcolo del punteggio l'arrotondamento sarà alla seconda cifra decimale.

Prezzo:

Massimo 50 (cinquanta) punti ottenuti dalla relazione:

$$50 \times \frac{\text{Prezzo minore tra le offerte pervenute}}{\text{Prezzo dell'offerta in esame}}$$

Valore tecnico:

- a. Potenza del motore superiore a 210 CV: punti 1 ogni 5 CV fino a un massimo di punti 4.
- b. Capacità di carico passeggeri (in assenza di carrozzella) oltre il numero minimo di 70 totali per il lotto 1 o 50 totali per il lotto 2: 1 punto ogni 2 posti in più, fino a un massimo di 5 punti.
- c. Spie di allarmi sensibili a guasti della sezione di rilevazione (ovvero che si accendono qualora il relativo sensore o collegamento sia guasto o interrotto): punti 1
- d. Minore diametro minimo di volta (tra tutti i veicoli in offerta): punti 1
- e. Massima capacità del serbatoio (tra tutti i veicoli in offerta di ogni lotto): punti 2
- f. Minor consumo di carburante secondo norme Cuna 503-01 e 503-02 (percorso simulato urbano) (tra tutti i veicoli in offerta di ogni lotto): punti 3
- g. Raggiungimento della norma EEV senza impiego di UREA: punti 4
- h. Unico costruttore del telaio - motore - carrozzeria: punti 4
- i. Punto assistenza parti meccaniche più vicino: fino a un massimo di punti 2 entro i 20 Km, punti 1 entro 50 Km e punti 0,5 entro 150 Km
- j. Punto assistenza parti carrozzeria più vicino: fino a un massimo di punti 2 entro 20 Km, punti 1 entro 50 Km e punti 0,5 entro 150 Km.

Struttura assistenziale:

1. Esecuzione degli interventi in garanzia presso l'officina della R.T., ma con personale ed attrezzature messe a disposizione dal fornitore: punti 3
2. Esecuzione degli interventi in garanzia presso una struttura esterna designata dal fornitore: punti 2



3. Esecuzione degli interventi in garanzia da parte della R.T., mediante proprio personale ed attrezzature, nell'ambito delle proprie strutture di manutenzione: punti 1

Consegna:

Ogni 15 giorni prima del termine massimo di 180 giorni: 0,5 punti fino ad un massimo di 3 punti.

Garanzia:

Ogni anno di ulteriore garanzia integrale oltre i primi tre: 1 punto fino ad un massimo di 3 punti.

Particolari caratteristiche:

A giudizio insindacabile della Commissione di aggiudicazione, in base all'esame del veicolo offerto, sarà attribuito discrezionalmente un punteggio di massimo di 10 punti facendo riferimento a particolari caratteristiche tecniche e funzionali, a soluzioni innovative di particolare efficacia opportunamente documentate, a criteri di uniformità del parco secondo le seguenti indicazioni:

1. fino a punti 4 per soluzioni ed accorgimenti volti a migliorare il comfort e la sicurezza del posto guida dell' autista,
2. fino a 2 punti per soluzioni particolari della costruzione dei rivestimenti esterni della carrozzeria (es. materiale antiossidante), oppure per l'adozione di pedana di sollevamento disabili di tipo manuale oppure opportunamente protetta, o altre soluzioni innovative opportunamente documentate,
3. fino a punti 2 per comfort e prestazioni con prova su strada,
4. fino a 2 punti per veicoli offerti che soddisfino criteri di uniformità di parco quanto a motore, cambio, ponte, assale, etc.

N.B. La valutazione della Commissione di Gara è insindacabile, nè potranno essere fornite integrazioni dal fornitore a chiarimento di eventuali elementi non sufficientemente e/o chiaramente descritti nell'offerta completa.

In assenza di elementi idonei alla valutazione, la commissione non attribuirà alcun punteggio.

IL DIRETTORE GENERALE e A.D.

Teodoro Enzo Amabile

Imperia,



ALLEGATO 1 AL CAPITOLATO TECNICO

LOTTO N.

OFFERTA TECNICA

AUTOBUS

Marca.....

Modello.....

DIMENSIONI ESTERNE

Lunghezza veicolo.....mm

Larghezza veicolo.....mm

Altezza massima.....mm

(compreso apparecchiature condizionatore)

Altezza minima da terra.....mm

Passo.....mm

(tra il primo e il secondo asse)

Sbalzo anterioremm

Sbalzo posteriore.....mm

Diametro minimo di volta.....mm

DIMENSIONI INTERNE

Altezza min. interna.....mm

Altezza massima interna.....mm

Altezza interna posto guida.....mm

Altezza gradino porta anteriore.....mm.

Altezza gradino seconda porta.....mm

Altezza gradino terza porta.....mm

Altezza pianale porta anteriore.....mm

Altezza pianale seconda porta.....mm

Altezza pianale terza porta.....mm

AUTOTELAIO

Marca.....

Modello.....

CAPACITA' DI TRASPORTO

Posti a sedere nr.....Posti in piedi nr.....

Posti in carrozzella nr.....Posti totali nr.....

Posti totali in assenza di carrozzella nr

MASSE

Masse a vuoto in ordine di marcia

Asse anteriore.....Kg

Asse/i posteriore/i.....Kg.

Totale.....Kg.

PORTATE

Portata asse anteriore.....Kg.

Portata asse posteriore.....Kg

Portata utile totale.....Kg.

MASSE TOTALI

Asse anteriore.....Kg

Asse posteriore.....Kg

A pieno carico.....Kg

MASSE LIMITI AMMESSE

Asse anteriore.....Kg



Larghezza corridoio passaruota ant.....mm
Larghezza corridoio passaruota post.....mm

Asse posteriore.....Kg
Totale.....Kg

AUTOTELAIO

(marca, tipo e descrizione)

Assale anteriore.....
Assale posteriore.....

IMPIANTO PNEUMATICO

Compressore.....
(tipo e cilindrata)
Essiccatore
(marca e tipo)
Tubazioni.....
(materiale)
Kneeling.....
(abbassamento)

SOSPENSIONI

Sospensione anteriore a ruote indipendenti (sì/no)
Sospensioni e ammortizzatori anteriori.....
Sospensioni e ammortizzatori posteriori.....

VETRATURE

Parabrezza.....
(fissaggio)
Lunotto.....

ALLESTIMENTI AUTOTELAIO

Rabbocco automatico olio motore (sì/no)
Lubrificazione centralizzata a grasso (sì/no)

Accessibilità/dislocazione rifornimenti
.....
Preriscaldatore
.....
Servosterzo
.....

CARROZZERIA

Ossatura.....
(materiali e tipo di fissaggio)
Fiancate esterne.....
(materiali e tipo di fissaggio)
Testata anteriore.....
(materiali e tipo di fissaggio)
Testata posteriore.....
(materiali e tipo di fissaggio)
Tetto.....
(materiali e tipo di fissaggio)



(fissaggio)

Finestrini.....

(fissaggio)

Vetri porte.....

(fissaggio)

MOTORE

Marca e tipo del motore

Potenza del motore.....kW e CV

Eventuale conformità normativa EEV senza impiego di Urea (o similia) (sì/no)

Capacità del serbatoio carburantelitri

ALLESTIMENTI

Impianto di climatizzazione posto guida e vano passeggeri

(potenza termica totale in riscaldamento).....kcal/h

Impianto di climatizzazione posto guida e vano passeggeri

(potenza termica totale in raffreddamento).....kcal/h

Impianto di climatizzazione posto guida

(portata totale aria).....m³/h

Impianto di climatizzazione vano passeggeri

(portata totale aria).....m³/h

Sedile autista.....

(marca e modello)

Rampa estraibile.....

(marca e tipo)



Botole di aerazione e sicurezza.....
(marca – tipo – azionamento)

ALTRE CARATTERISTICHE DEI VEICOLI
o DELLA FORNITURA

Presenza spie di allarmi sensibili a guasti dei sensori di rilevamento (ovvero che si accendono in caso di sensore guasto o collegamento interrotto)(si/no)

Consumo di carburante secondo norme Cuna 503-01 e 503-02 (percorso simulato urbano)(l)

Punto di assistenza parti meccaniche più vicino a Imperia (deposito RT)

Punto di assistenza parti di carrozzeria più vicino a Imperia (deposito RT)

Esecuzione degli interventi in garanzia presso l'officina della R.T., ma con personale ed attrezzature messe a disposizione dal fornitore.....(si/no)

Esecuzione degli interventi in garanzia presso una struttura esterna designata dal fornitore.....(si/no)

Esecuzione degli interventi in garanzia da parte della R.T., mediante proprio personale ed attrezzature, nell'ambito delle proprie strutture di manutenzione.....(si/no)

Termine di consegna dei veicoli(gg da data ordine)

Anni di garanzia integrale oltre i primi tre