

ACQUISTO AUTOBUS NUOVI – CLASSE I – ANNO 2021

Approvato e firmato informaticamente con RA 721/21

SCHEDA “A.1” SPECIFICHE TECNICHE

N. 10 AUTOBUS CLASSE I CODICE CARROZZERIA CA

ALIMENTAZIONE CNG (A GAS NATURALE) - LUNGHEZZA MAX 8,00 m

Costituisce oggetto della presente scheda delle caratteristiche tecniche la fornitura di n. 10 autobus nuovi di fabbrica, di classe I ad un piano, codice carrozzeria CA, di cui alle direttive 70/156/CEE e 2001/85/CE, con alimentazione a gas naturale, a ridotto impatto ambientale e a basso consumo energetico (D.M. 8 maggio 2012), da adibire a servizi pubblici di linea urbani e/o suburbani nella Regione Abruzzo, di lunghezza non superiore a 8,00 m, con impianto di climatizzazione e provvisti di attrezzatura manuale per l'incarozzamento di disabili.

PARTE 1 – CARATTERISTICHE DEL VEICOLO

Tale veicolo dovrà:

- essere omologato alla circolazione come veicoli per il trasporto pubblico di persone. In ogni caso, il Fornitore dovrà impegnarsi ad adeguare i veicoli a tutte le normative che entrassero obbligatoriamente in vigore sino al momento dell'immatricolazione dei veicoli stessi, senza alcun onere aggiuntivo per la Stazione Appaltante;
- essere realizzato con materiali privi di componenti tossici e/o nocivi (amianto, PFC, PCB, CFC, ecc.) secondo quanto prescritto dalle normative vigenti. A tale riguardo in sede di offerta dovrà essere presentata dichiarazione che attesti il rispetto di tale prescrizione;
- presentare un'ottima protezione contro gli incendi con l'impiego di materiali non infiammabili, autoestinguenti o a bassa velocità di propagazione di fiamma, secondo quanto indicato dalla Direttiva 95/28/CE ovvero il successivo Regolamento CE n. 661/2009 ove applicabile. A tale riguardo in sede di offerta dovrà essere presentata dichiarazione che attesti il rispetto di tale prescrizione;

Le norme CUNA, assieme alle altre normative, direttive, leggi o decreti eventualmente citate nel presente documento, anche se giuridicamente non più vincolanti, mantengono il loro carattere di specifica tecnica.

Gli autobus dovranno inoltre rispettare le specifiche riportate di seguito:

A) Missione tipica

Gli autobus richiesti devono essere veicoli di linea adatti ad un servizio di corto raggio in ambito urbano e debbono essere in grado di coniugare il comfort con la praticità d'uso. L'autobus a pianale ribassato rende più facile a tutti la salita; infatti, consente anche un più semplice caricamento della carrozzella del disabile, delle mamme con il passeggino o di persone con ridotte facoltà motorie.

In tale ottica è prioritaria l'acquisizione di veicoli che, oltre a garantire ridotti tempi di imbarco e sbarco, buone velocità commerciali, buone prestazioni ed emissioni inquinanti contenute, siano in grado di assicurare un elevato comfort interno, la riduzione di barriere architettoniche ed un contenimento delle asperità di marcia.

In considerazione delle condizioni climatiche in cui si opera (in particolare durante il periodo estivo), riveste particolare importanza l'efficienza, il corretto dimensionamento, l'affidabilità degli impianti di climatizzazione che dovranno essere in grado di garantire il raggiungimento di un elevato standard di comfort dei passeggeri trasportati e dell'autista.

I percorsi su cui i mezzi verranno impiegati sono prevalentemente pianeggianti, attraverso aree ad alta densità abitativa, dove il contenimento delle emissioni inquinanti è particolarmente sentito.

La Società Appaltante desidera sempre più offrire ai propri utenti veicoli con elevato contenuto in termini di sicurezza attiva e passiva ed affidabilità, premiando perciò i mezzi che presentino i migliori requisiti in tal senso.

Il progetto e la realizzazione costruttiva dei veicoli dovranno essere particolarmente curati dalle ditte costruttrici, al fine di conseguire livelli elevati di affidabilità della carrozzeria e dei vari organi, ridurre al minimo i guasti, i disservizi, gli interventi e la manutenzione, nonché rendere le vetture idonee al servizio di pubblico trasporto.

Particolare rilevanza verrà data all'uso di tecnologie costruttive avanzate, con speciale riferimento all'ossatura, all'allestimento, ai rivestimenti ed alle componenti in grado di garantire un'elevata rigidità torsionale, leggerezza, anche ai fini dei consumi e soluzioni che creino i presupposti per un'elevata affidabilità nel tempo con particolare riferimento all'ossidazione e all'utilizzo di materiali ad elevata riciclabilità.

I mezzi verranno impiegati per il trasporto passeggeri per i servizi urbani coperti dalla Società Appaltante nel comune di Pescara ed i percorsi interessano pertanto il centro urbano e zone intorno al centro urbano, con possibili superamenti di pendenze nelle tratte collinari della città e il veicolo dovrà effettuare fermate e ripartenze frequenti a pieno carico anche su tratti in pendenza sia in salita che in discesa

La percorrenza media giornaliera è di 200 km e la percorrenza annua varia da 50.000 a 60.000 km. La durata massima del servizio giornaliero è di 16 h e la velocità commerciale media prevista è pari a 15 km/h.

ACQUISTO AUTOBUS NUOVI – CLASSE I – ANNO 2021

Approvato e firmato informaticamente con RA 721/21

Il manto stradale in asfalto è generalmente accettabile, con un valore pari al 10% in cui il fondo è particolarmente dissestato.

Nel formulare la propria offerta, si dovrà tenere conto che il veicolo dovrà essere mantenuto in servizio per una durata di almeno 12 anni

B) Struttura e rivestimenti

Per autotelaio si intende il complesso della struttura portante e di tutti i gruppi meccanici ed impianti: l'autobus dovrà essere costruito su telaio portante con struttura metallica, realizzata per gruppi assemblati e saldati in unico elemento.

La struttura, le parti di sostegno della meccanica, i rivestimenti della fiancata, del frontale, del retro, del padiglione, delle porte e di tutti gli sportelli dovranno essere in materiale intrinsecamente resistente alla corrosione ed all'ossidazione ovvero soggetti a trattamenti idonei allo scopo.

Per incrementare le caratteristiche di resistenza alla corrosione e di riparabilità, detto telaio portante saranno preferiti i mezzi offerti che sono sottoposti a trattamento anticorrosivo per mezzo di immersione in bagno cataforetico

Verranno preferiti i mezzi offerti la cui carrozzeria prevede pannelli laterali delle fiancate saranno realizzati in pannelli amovibili di lega di alluminio resistente alla corrosione, in quanto facilmente manutenibili e/o sostituibili.

Inoltre:

- gli sportelli dovranno avere cerniere di sicura e provata affidabilità;
 - frontale, posteriore e tetto potranno essere anche in materiale non nobile (vetroresina), purché saldamente assemblati.
- Le apparecchiature e dispositivi di servizio nonché il gruppo batterie saranno ubicati in uno o più bauli laterali per consentire la migliore accessibilità e manutenibilità.

C) Verniciatura

Gli autobus dovranno essere verniciati di colore bianco, per la successiva applicazione a cura e spese della Stazione Appaltante di scritte e del logo aziendale personalizzati. Le superfici dovranno essere idonee per l'opzione pellicolatura di tipo integrale.

Il procedimento di verniciatura dovrà garantire i seguenti requisiti:

- elevata resistenza agli agenti aggressivi, ai raggi ultravioletti ed infrarossi, alle condense;
- elevata brillantezza e mantenimento della stessa nel tempo, tenuto conto delle operazioni di lavaggio automatico;
- mantenimento della tonalità di colore;
- elevata elasticità della pellicola e resistenza alle deformazioni;
- assenza di fragilizzazione per invecchiamento o distacco della pellicola di vernice.

D) Motore

Il motore, ad accensione comandata a ciclo Otto, con turbocompresso alimentato dai gas di scarico, avere una potenza di almeno 90 (novanta) kW, essere alimentato a gas naturale e raffreddato a liquido con impianto dimensionato per lo smaltimento del calore prodotto in condizioni di impiego anche gravose.

Dovranno essere osservati i livelli minimi di rumorosità allo scarico, con veicolo in movimento, previsti dalla normativa vigente. Il motore dovrà rispettare i livelli di emissioni di conformi ai regolamenti europei applicabili, con livello Euro VI.

Ai fini della valutazione dei consumi energetici il Fornitore dovrà dichiarare, nella Scheda Tecnica Allegato "A", i consumi convenzionali di combustibile dell'autobus rilevati secondo la metodologia SORT tipica del profilo di missione degli autobus.

La Società Appaltante potrà effettuare in sede di consegna con spese a carico del Fornitore la prova di rispondenza dei dati indicati in offerta sugli autobus che verranno forniti, riservandosi il diritto di contestare la fornitura qualora la differenza rilevata sia superiore al 5% (cinque per cento).

Ai fini dell'attribuzione del punteggio relativo alle emissioni allo scarico, i valori di emissioni inquinanti allo scarico di biossido di carbonio (CO₂), ossidi di azoto (NO_x), idrocarburi non metanici (NMHC) e particolato (PT) saranno valorizzati dal Fornitore, rilevati secondo le metodologie previste dalla direttiva vigente

Il vano motore deve trovarsi nello sbalzo anteriore ed essere conformato in moto da garantire un'ottima accessibilità per tutte le operazioni manutentive e in particolare quelle più frequenti di tipo ordinario a scadenza chilometrica o temporale. Dovrà essere previsto un adeguato isolamento termico e acustico dell'intero comparto, specialmente verso l'abitacolo interno. Eventuali pannelli di coibentazione non dovranno essere suscettibili di impregnarsi di combustibile, di lubrificante o di qualsiasi altro tipo di fluido infiammabile. Inoltre essi non dovranno degradarsi allorché sottoposti a sollecitazioni meccaniche continue.

I tubi di scarico gas combusti non devono essere collocati dallo stesso lato delle porte passeggeri. L'impianto di scarico deve consentire l'applicazione dei dispositivi per il controllo periodico dei gas di scarico.

Particolare cura deve essere posta nella realizzazione dell'isolamento termico e della tenuta ai gas di scarico, al fine di impedire ogni infiltrazione all'interno dell'abitacolo.

ACQUISTO AUTOBUS NUOVI – CLASSE I – ANNO 2021

Approvato e firmato informaticamente con RA 721/21

Il dispositivo di scarico dovrà essere caratterizzato dalla massima accessibilità, semplicità d'uso e da intervalli di manutenzione più ampi possibili.

E) Impianto di alimentazione

I singoli componenti dell'impianto di alimentazione dovranno essere omologati secondo le normative ECE R 110. Le bombole dovranno avere elevate caratteristiche di resistenza e leggerezza ed essere conformi all'utilizzo su autobus adibiti a servizio di trasporto pubblico.

Le bombole, preferibilmente di tipo CNG-3 o CNG-4 dovranno essere in numero tali da garantire una autonomia di almeno 300 (trecento) chilometri.

L'impianto CNG dovrà essere rispondente alle normative in vigore ed essere dotato di n. 1 punto di carica posto nella parte anteriore dell'autobus, con sistema di rifornimento rapido tipo europeo e manometro per la verifica dello stato di carica.

Un'adeguata segnalazione ottica sul cruscotto dovrà indicare al conducente quando la quantità del combustibile si approssima all'esaurimento dell'autonomia.

F) Cambio di velocità

Il cambio dovrà essere di tipo automatico, con almeno 6 (sei) rapporti più retromarcia, con azionamento a leva. Dovrà essere impedita la messa in moto del motore qualora il cambio non sia in folle. L'inserimento della retromarcia dovrà essere accompagnato da segnalatore acustico.

G) Impianto frenante

I dispositivi dell'impianto di frenatura dovranno essere tutti facilmente ispezionabili, sostituibili (in particolare per le parti di usura) e riparabili.

L'impianto frenante dovrà garantire sicurezza di funzionamento e massima durata in relazione al tipo di servizio svolto; dovrà essere allestito con freni a disco su tutti gli assi, autoventilanti sull'asse anteriore. Dovrà essere comandato idraulicamente attraverso due circuiti separati ed indipendenti, dotati di dispositivi antibloccaggio ABS, mentre il freno di stazionamento sarà di tipo elettrico.

La frenata dovrà essere assistita da rallentatore, di tipo elettromagnetico ovvero idraulico.

Dovrà essere previsto inoltre il dispositivo antiscivolamento ruote (tipo ASR o similare) nonché il sistema ESP.

Il comando dei freni dovrà prevedere un dispositivo ad azionamento automatico Hill Assist per consentire la frenatura del veicolo durante le brevi soste alle fermate e sbloccaggio consentito solo previo azionamento del pedale della frizione, per facilitare la successiva ripartenza del veicolo.

L'usura massima delle guarnizioni frenanti dovrà essere segnalata mediante spia luminosa sul cruscotto. Inoltre dovrà essere previsto un dispositivo autoregistrante per il recupero dell'usura.

H) Guida, sterzo

Deve corrispondere alle seguenti caratteristiche:

- guida a sinistra;
- dotato di servoassistenza;
- nelle varie posizioni di regolazione, non debbono crearsi apprezzabili interferenze visive tra il volante e gli indicatori principali del cruscotto.

I) Sospensioni e assali

Le sospensioni devono rispondere alle seguenti caratteristiche:

- largamente dimensionati per assicurarne lunga durata e comfort di marcia;
- avere preferibilmente sospensioni anteriori a ruote indipendenti;
- avere flessibilità e frequenze naturali di oscillazione atte a consentire condizioni di marcia confortevoli anche su fondo stradale accidentato e/o dissestato;
- essere in grado di mantenere pressoché costante l'altezza da terra dell'autobus;
- essere realizzate in modo da consentire la sostituzione agevole dei componenti in caso di necessità;
- essere realizzate in modo che l'eventuale rottura degli ammortizzatori anteriori non causi interferenze con gli organi dello sterzo.

J) Impianto elettrico

L'impianto elettrico ed i suoi componenti devono essere realizzati nel rispetto delle norme di legge, delle norme tecniche, nazionali ed internazionali, in quanto applicabili.

→ Tensione di alimentazione

L'impianto elettrico del veicolo dovrà essere alimentato da sorgenti di energia continua avente tensione nominale 12 V.

→ Can-Bus - Diagnostica

L'impianto elettrico dovrà adottare la tecnologia CAN-BUS, consentendo un'ampia azione di verifica dei parametri di funzionamento del veicolo.

ACQUISTO AUTOBUS NUOVI – CLASSE I – ANNO 2021

Approvato e firmato informaticamente con RA 721/21

→ Pannello centralizzato componenti elettrici

Compatibilmente con le dimensioni definitive e la quantità di componenti elettrici previsti, deve essere facilmente accessibile ed ispezionabile.

→ Batterie di accumulatori

Devono essere installate una o due batterie di accumulatori al piombo per avviamento del tipo "a ridotta manutenzione" per un totale di 100 Ah.

→ Gruppo generazione di corrente

E' costituito da uno o più generatori, azionati meccanicamente dal motopropulsore, adeguatamente dimensionato dal punto di vista elettromeccanico e del bilancio elettrico tenendo conto delle caratteristiche dell'autobus, degli utilizzatori installati e del profilo di missione. La corrente erogata dai generatori non dovrà essere inferiore a 150 A.

→ Interruttore centrale di emergenza

Si dovrà prevedere un dispositivo di interruzione, posto immediatamente a valle delle batterie, con comando apertura/chiusura manuale azionabile dal posto guida tramite specifico comando a interruttore/pulsante, o automatico integrato con il commutatore servizi (chiave di avviamento), con sistema idoneo ad aprire sotto carico.

In posizione di aperto l'interruttore deve interrompere l'alimentazione di tutti i carichi per i quali non è prevista alimentazione diretta da batteria.

→ Cablaggi

Tutti i circuiti dell'impianto elettrico saranno realizzati con cavi in treccia di rame di sezione adeguata agli utilizzatori, contenuti in canalizzazioni, corredate di passacavi e bloccaggi idonei.

→ Illuminazione

L' autobus dovrà essere dotato dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione visiva previsti dal Codice della Strada italiano, di tipo full led almeno per la parte posteriore. Sono richiesti i fari fendinebbia anteriori e retronebbia posteriori. Le luci di ingombro dovranno essere ad alta visibilità.

→ Predisposizioni

Dovranno essere previste le predisposizioni con relative alimentazioni adeguatamente protette dai sovraccarichi per i seguenti utilizzatori che verranno forniti installati a cura della Stazione Appaltante:

- Emettitrice titoli di viaggio;
- Indicatori di percorso anteriore e posteriore;
- Dispositivi contapasseggeri per entrambe le porte anteriore e posteriore;
- Rete telematica
- Computer di bordo sul cruscotto
- Sistema di TVCC con telecamere interne e posteriore

K) Porte

È richiesta la presenza di n. 2 porte passeggeri, poste sul lato destro dell'autobus, una sullo sbalzo anteriore e sullo sbalzo posteriore. Le ante dovranno essere dotate preferibilmente di bordo sensibile o comunque di sistema di sicurezza contro lo schiacciamento, conformemente a quanto indicato nella direttiva 2001/85 CE.

I comandi di apertura e chiusura delle porte passeggeri, a disposizione dell'autista, dovranno essere selettivi ed in posizione funzionale, opportunamente riparati.

La porta passeggeri posteriore, dovrà garantire un vano utile di 1.200 mm per la migliore accessibilità dei passeggeri disabili.

L'autobus sarà dotato di blocco porte passeggeri in caso di veicolo in movimento a velocità superiore a 3 km/h. Il dispositivo dovrà attivarsi ad autobus fermo su tutte le porte. Dovrà essere assicurata la possibilità di un'esclusione del dispositivo nel caso di avaria con relativo comando posizionato all'interno del pannello centralizzato apparati elettrici.

L) Posti passeggeri

Il numero dei posti a sedere, con esclusione del posto autista e di n. 1 (uno) postazione per carrozzella disabili, non dovrà essere inferiore a 9 (nove) ed il numero complessivo dei passeggeri ammessi in totale non dovrà essere inferiore a 30 (trenta) (a sedere ed in piedi).

Tali valori si intendono con il veicolo completamente allestito, completo di tutte le dotazioni richieste all'interno del presente Capitolato Tecnico. Il numero dei posti dovrà essere ufficialmente convalidato dal Fornitore nell'apposita Scheda Tecnica Allegato "A"

Gli eventuali posti a scomparsa non dovranno essere conteggiati nel calcolo. Dovranno essere previsti nella zona anteriore posti a sedere destinati a persone a ridotta capacità motoria, deambulanti, completi di braccioli abbattibili lato corridoio seduta più larga e maniglie di sostegno, identificati da appositi ideogrammi unificati.

I sedili passeggeri saranno monoposto di forma parzialmente avvolgente e tale da consentire l'agevole accesso, antivandalo, bicolore, con seduta in resina sintetica, con scocca in resina autoestingente.

ACQUISTO AUTOBUS NUOVI – CLASSE I – ANNO 2021

Approvato e firmato informaticamente con RA 721/21

La colorazione dei sedili sarà definita con la Stazione Appaltante.

I sedili lato corridoio saranno dotati di comodi maniglioni di appiglio per le persone in piedi, mentre quelli delle postazioni riservate alle persone a ridotta capacità motoria, deambulanti avranno inoltre braccioli reclinabili

Per il distanziamento dei sedili dovranno in ogni caso essere tassativamente rispettate le prescrizioni minime indicate nella direttiva del Parlamento Europeo 2001/85 CE

Dovrà essere realizzata idonea protezione delle file di poltroncine poste in corrispondenza delle porte.

M) Attrezzatura per persone con ridotta capacità motoria

I veicoli dovranno essere dotati di un dispositivo a scivolo, con azionamento manuale, per consentire l'ingresso e l'uscita di un disabile in carrozzella, montato in corrispondenza della porta abilitata all'ingresso di persone a ridotta capacità motoria. Ad ogni buon conto, dovranno essere soddisfatte integralmente le prescrizioni di cui alla direttiva 2001/85 CE, limitatamente alla categoria di cui il dispositivo farà parte

All'interno del veicolo sarà previsto n°1 area per l'alloggiamento carrozzella per persone a ridotta capacità motoria, attrezzato per lo stazionamento ed il fermo della stessa. Tale "box" dovrà essere dotato di sedute ripiegabili a due posti, compatibilmente con le normative vigenti.

Il bloccaggio e lo sbloccaggio della sedia a ruote dovranno essere assicurati da idonei dispositivi in conformità alle indicazioni emanate dai competenti organismi.

Dovranno essere integralmente rispettate le prescrizioni di cui all'allegato VII della direttiva 2001/85/CE.

La pedana di salita/discesa dovrà essere conforme all'Allegato 8 del Regolamento UNECE R-107 ed inoltre sarà realizzata in alluminio o lega leggera, in maniera da combinare leggerezza nella movimentazione di apertura/chiusura, stabilità e robustezza meccanica quando sollecitata dal carico dovuto al passaggio della persona disabile su carrozzella, resistenza alla corrosione.

Dovrà essere realizzato il posizionamento a scomparsa nel pavimento dell'autobus quando la rampa viene chiusa, conformata ed installata in maniera da realizzare un piano di calpestio uniforme e sicuro per i passeggeri, in modo da non creare inciampi per i passeggeri, al fine di non ostacolare il deflusso verso la porta di uscita dell'autobus, anche in caso di emergenza;

Saranno presenti sensori di comando elettrico di rampa aperta/chiusa a 3 fili, normalmente aperto, e interruttore di stato della rampa (apertura) da collegare all'impianto preesistente del veicolo al fine di fornire la segnalazione al conducente.

La superficie calpestabile quando la pedana è aperta dovrà essere in materiale antiscivolo, con colorazione ad elevata visibilità sui bordi.

N) Posto guida

La disposizione del posto guida dovrà garantire una elevata ergonomia in tutte le situazioni e per tutte le corporature, in modo che tutti gli indicatori siano sempre ben visibili e i comandi facilmente azionabili senza spostamenti innaturali.

La postazione sarà delimitata, nella zona dietro il sedile autista, da protezione monoscocca a tutta altezza in vetroresina di poliestere che integra l'alloggiamento estintore e cassetta di pronto soccorso e vano porta-documenti.

Il sedile dovrà essere con appoggiatesta, cintura di sicurezza a tre punti.

Il sedile dovrà essere dotato di regolazione avanti/indietro, alza/abbassa, schienale con regolazione dell'inclinazione e lombare.

La strumentazione e i comandi saranno collocati sul cruscotto anteriore e su quello alla sinistra del conducente, in posizione tale da limitare il più possibile riflessi che limitino la visibilità.

Il parabrezza dovrà avere alette parasole comandabili manualmente

Il conducente dovrà avere la massima visibilità dagli specchi retrovisori ed una parte di esso dovrà permettere una vista grandangolare.

O) Rivestimenti interni, mancorrenti e appigli

Al fine di assicurare una rapida ed efficace pulizia, gli autobus dovranno avere tutti i rivestimenti interni di tipo liscio, la parte sottostante i sedili dovrà essere per quanto possibile sgombra da ostacoli. La pavimentazione dovrà essere raccordata con le pareti laterali e senza spigoli.

La colorazione dei rivestimenti interni sarà definita con la Stazione Appaltante.

I materiali devono essere resistenti alla sporcizia, impermeabili, facilmente pulibili e antinfortunistici.

La strutturazione interna del veicolo, l'altezza e la continuità del piano del pavimento, la posizione dei sedili, la conformazione dei mancorrenti e delle colonne di sostegno e la presenza di appigli in numero adeguato dovranno consentire la massima accessibilità e facilità di movimento dei passeggeri.

P) Pavimento

Il pavimento di adeguato spessore e di alta resistenza meccanica, sarà realizzato con pannelli in legno pressato, stratificato, idrorepellente, antimuffa ed impregnato di resine ignifughe, anche sui bordi di taglio. Sono ammesse soluzioni con materiali alternativi quali fibreglass, alluminio, lega leggera, ecc., da documentare in sede di offerta.

ACQUISTO AUTOBUS NUOVI – CLASSE I – ANNO 2021

Approvato e firmato informaticamente con RA 721/21

Il rivestimento dovrà avere caratteristiche impermeabili e antiscivolo secondo le normative e raccomandazioni CE in vigore. Esso dovrà essere incollato mediante adesivi appropriati, presentando il minor numero possibile di giunte, e realizzare una superficie unica ed impermeabile con un risvolto a parete.

Le soglie porte e gli eventuali gradini interni siano dotati di profili paraspiogo di tipo antiscivolo.

Q) Rumorosità e vibrazioni

Il livello di rumorosità interna non deve essere superiore ai limiti indicati nella norma CUNA NC 504-02. A tal fine dovranno essere impiegati materiali fonoassorbenti su tetto e fiancate.

Particolare attenzione e cura devono essere poste in essere dal Costruttore al fine di limitare al massimo il livello delle vibrazioni secondo le indicazioni della norma ISO 2631e ISO5349. L'isolamento dalle vibrazioni deve essere atto ad evitare l'affaticamento del conducente per un impegno lavorativo di otto ore.

R) Dispositivo prenotazione fermata

Dovrà essere installato un dispositivo per prenotazione fermata costituito da un congruo numero (almeno sei) di pulsanti, azionanti una suoneria del tipo a colpo unico inserita nella zona posto guida.

Inoltre deve essere montato un pannello trasversale di segnalazione luminosa indicante la prenotazione della fermata successiva e corredato di apposita scritta esplicativa, con segnalazione attiva sino al successivo comando di apertura porte.

S) Cristalli

Il cristallo parabrezza dovrà essere di tipo continuo, stratificato, atermico. I vetri anteriori a destra e sinistra del posto guida saranno dotati di esistenza elettrica per assicurare la migliore visibilità del conducente. La finestra sul lato sinistro dell'autista sarà di tipo apribile.

I cristalli laterali dei passeggeri dovranno essere di tipo antiriflesso con possibilità di avere la parte superiore di almeno due finestrini apribile.

Il lunotto posteriore sarà unico per una migliore visibilità.

T) Illuminazione interna

L'impianto di illuminazione interno sarà a luci LED con plafoniere incassate, a doppia intensità, tale da assicurare un'illuminazione dell'intero vano passeggeri con ottima visibilità da un estremo all'altro del veicolo. Deve essere presente l'opzione di illuminazione notturna di colorazione riposante. Il Fornitore dovrà comunque adottare tutte le soluzioni tali da eliminare gli effetti abbaglianti e riflessi sul parabrezza.

Dovranno essere previsti tutti i punti luce richiamati nella direttiva 2001/85/CE. In particolare si dovranno installare:

- un punto luce indipendente per l'illuminazione del posto guida in posizione idonea e di potenza adeguata, con lampada temporizzata;
- almeno un punto luce posto al di sopra di ciascuna porta passeggeri, con accensione asservita alle luci di posizione ed all'apertura della porta, in posizione tale da poter illuminare la zona esterna antistante la porta stessa.

U) Ventilazione, climatizzazione e riscaldamento

L'impianto di trattamento dell'aria dovrà comprendere, oltre alla climatizzazione, la ventilazione forzata e la deumidificazione. L'impianto di trattamento dell'aria all'interno del veicolo dovrà permettere la climatizzazione, sia del vano passeggeri, che del posto guida consentendo la regolazione termostatica differente tra gli stessi, sia se realizzato con singolo impianto per entrambi i vani sia se realizzato con impianti indipendenti. Tale sistema dovrà garantire un comfort adeguato nelle varie tipologie climatiche della zona in cui verrà ad operare

La canalizzazione e distribuzione dell'aria climatizzata dovrà essere uniforme e diretta tangenzialmente al tetto e ai finestrini evitando flussi diretti sui passeggeri.

Dovrà essere previsto un impianto di riscaldamento supplementare vano passeggeri.

L'autobus dovrà essere equipaggiato da almeno n. 1 botola a tetto apribile manualmente utilizzabile come uscita di emergenza. La botola dovrà essere dotata di sistema antifurto che inibisca l'apertura dall'esterno.

V) Dotazioni ulteriori

- borsa portadocumenti in corrispondenza del posto guida o soluzione equivalente;
- calzatoie di fermo del veicolo;
- estintore a polvere di tipo omologato in Italia da almeno 6 (sei) Kg, completo di indicatore di carica, con alloggiamento predisposto in prossimità del posto di guida, in posizione preferibilmente al di fuori della portata dei passeggeri, in modo da evitare manomissioni;
- idonei paraspruzzi alle ruote;
- triangolo segnalatore di veicolo fermo, conforme alle vigenti norme del Codice della strada e relativo Regolamento di attuazione;
- cassetta di pronto soccorso;

ACQUISTO AUTOBUS NUOVI – CLASSE I – ANNO 2021

Approvato e firmato informaticamente con RA 721/21

- dispositivi di manovra per il traino a rimorchio del veicolo in corrispondenza della testata anteriore e quella posteriore.
- per il traino a rimorchio del veicolo, i dispositivi atti al traino, rispondenti per questioni d'unificazione a quanto indicato dalle norme comunitarie vigenti (96/64/CE e 94/20/CE), dovranno essere fissati rigidamente alla struttura portante del veicolo. In generale gli occhioni di traino dovranno consentire il brandeggio della barra di rimorchio entro un angolo di 120° senza provocare danneggiamento alla carrozzeria;
- ogni altra dotazione prescritta dalla normativa vigente.

W) Garanzia

La garanzia decorrerà dalla data di immatricolazione degli autobus.

Gli autobus dovranno essere coperti da garanzia base (ovvero estesa all'intero autobus) di almeno 24 (ventiquattro) mesi o una percorrenza chilometrica in tale periodo, ovvero in quello offerto, pari a quella media annua indicata nel profilo di missione.

La garanzia di base copre ogni parte e componente del veicolo, anche se prodotta da terzi, con la sola esclusione dei materiali di usura e consumo (pastiglie freno, filtri, fluidi e lubrificanti, ecc.) quando il loro deterioramento non sia dovuto ad anomalia o guasto. Il Fornitore ne risponderà fino alla completa rimozione di ogni difetto progettuale, costruttivo o deficienza funzionale, impegnandosi a sostituire gruppi o componenti risultati difettosi con altrettante parti con medesimi requisiti di funzionamento, qualità e garanzia.

Il periodo di garanzia dovrà inoltre essere esteso per le seguenti parti almeno fino a:

- 6 anni per la verniciatura e per gli arredi interni (sedili passeggeri, rivestimenti, cielo plafoniere, mancorrenti, paretine, sedile guida, cruscotto, cappelliere ecc.), finestrini e botole al tetto, vano batterie, bagagliere, sportelli e relativi meccanismi;
- 7 anni per il pavimento, compreso il rivestimento;
- 7 anni per i rivestimenti esterni della carrozzeria e per le coibentazioni;
- 12 anni per la corrosione passante;
- 12 anni per cedimenti strutturali (rottture e/o deformazioni).

Tutte le garanzie sono operanti anche oltre la loro scadenza nominale, fino alla completa e definitiva eliminazione degli inconvenienti relativamente ai quali, entro la predetta scadenza, si verificano una o più delle seguenti condizioni:

- sia stata effettuata segnalazione dell'inconveniente sullo stesso autobus o su un altro autobus dello stesso lotto di fornitura,
- sia stata segnalata una circostanza riconducibile all'inconveniente quale suo prodromo, causa o effetto.

Il Fornitore pertanto deve:

- intervenire a propria cura e spese per eliminare qualsiasi difetto o deficienza accertati dalla Società Appaltante e rilevati negli autobus, sostenendo ogni onere per materiali di ricambio, di consumo, compreso eventuali rifornimenti e della manodopera occorrente;
- attivarsi per individuare ed eliminare su tutti gli autobus oggetto della fornitura le cause prime dei difetti segnalati e/o rilevati;
- effettuare a propria cura e spese il ritiro e la riconsegna dell'autobus oggetto dell'intervento dalla sede della Società Appaltante interessata sino alla propria officina o presso l'officina della propria rete di assistenza, ovvero qualora il tipo di intervento lo consenta, effettuare l'intervento stesso presso la sede della Società Appaltante interessata;
- ultimare gli interventi e mettere a disposizione della Società Appaltante l'autobus in perfetta efficienza entro un massimo di quattro giorni lavorativi, che decorrono dal primo giorno successivo a quello della segnalazione e contemporanea messa a disposizione dell'autobus. Qualora detto termine, per ragioni oggettive, risultasse insufficiente, le parti firseranno di comune accordo un nuovo congruo termine.

PARTE 2 – CONDIZIONI DI FORNITURA E COLLAUDO

La fornitura dei bus è comprensiva di:

- tutte le pratiche di compravendita nonché quelle di collaudo e prima immatricolazione, a totale carico del Fornitore, che a propria cura e spese fornirà tutte le dotazioni di bordo richieste e necessarie

→ Termini di consegna e penali

La consegna degli autobus, completi degli allestimenti richiesti, dovrà avvenire entro e non oltre i 180 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data dell'aggiudicazione definitiva.

Qualora il periodo feriale di agosto si trovi all'interno dei termini offerti dal Fornitore per la consegna, la data di consegna effettiva slitterà fino ad un massimo di ulteriori 21 giorni.

Qualora intervengano ritardi di consegna degli autobus rispetto al termine di consegna offerto, salvo il caso di comprovata forza maggiore, sarà applicata la penalità dello 0,4‰ (zero virgolaquattro per mille) per ogni giorno solare, sul valore dell'importo, IVA esclusa, relativo agli autobus oggetto della fornitura non consegnati.

ACQUISTO AUTOBUS NUOVI – CLASSE I – ANNO 2021

Approvato e firmato informaticamente con RA 721/21

Qualora dovessero verificarsi ritardi nella consegna superiori a 40 (quaranta) giorni, e comunque nel caso in cui la ditta aggiudicataria rifiutasse o trascurasse l'adempimento degli impegni contrattuali, la Stazione Appaltante ha altresì la facoltà di recedere dall'acquisto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 1385 c. c., con l'applicazione di una penale pari al 10% (dieci per cento) del contratto stesso, oltre all'esercizio di ogni azione, a tutela dei propri diritti o a recupero dei danni subiti.

Saranno considerate cause di forza maggiore, semprechè debitamente e tempestivamente comunicate, solamente quelle conseguenti a scioperi nazionali riferiti alla Nazione ove è ubicato lo stabilimento di produzione del mezzo fornito del Fornitore, documentati dalle rispettive Autorità competenti, nonché gli eventi meteorologici, sismici, catastrofici e simili che rendano inutilizzabili gli impianti di produzione.

→ Procedure di collaudo

La Stazione Appaltante si riserva facoltà di inviare presso lo stabilimento produttivo del Fornitore propri incaricati, nell'ambito dell'orario di lavoro ordinario e senza ostacolarne il ciclo produttivo, con il compito di verificare le caratteristiche dei materiali, lo stato dei lavori e la rispondenza dei veicoli e delle loro parti alle prescrizioni del capitolato, al contenuto dell'offerta e del contratto di fornitura. L'Impresa fornitrice dovrà mettere a disposizione tutto quanto concerne le verifiche relative al processo di lavorazione, nonché agevolare la visita.

Quando i mezzi offerti risulteranno disponibili la Stazione Appaltante procederà al collaudo della fornitura, con verifica in contraddittorio tra un rappresentante all'uopo incaricato della Stazione Appaltante e l'Aggiudicataria delle caratteristiche e condizioni tecniche effettive dei mezzi offerti (ad es: prova su strada, ispezione sul ponte, ecc.). L'esito sarà formalizzato con la firma di un documento sottoscritto congiuntamente dagli incaricati suindicati.

All'esito positivo del predetto collaudo si procederà alle attività finalizzate alla consegna dei mezzi offerti, ivi comprese le pratiche per l'immatricolazione a cura e spese dell'Aggiudicataria, e fatto salvo l'espletamento delle pratiche a cura della Stazione Appaltante per il rilascio di nulla osta, allegati linee e qualsiasi atto autorizzatorio da parte della Regione Abruzzo, per le quali l'Aggiudicataria è tassativamente impegnata a rendere prontamente disponibile qualsiasi documento necessario richiesto dall'Ente concedente, inerente i veicoli da immettere in servizio.

Il collaudo di accettazione sarà positivo quando, unitamente alla consegna degli autobus presso la sede indicata dalla Stazione Appaltante, si verificheranno in contraddittorio tra un rappresentante all'uopo incaricato della Stazione Appaltante e l'Aggiudicataria tutte le seguenti condizioni: tutti gli autobus avranno singolarmente superato con esito positivo il "collaudo di fornitura", ciascun autobus sarà accompagnato da apposito documento di trasporto, ciascun autobus risulterà completo in ogni sua parte ed in ogni allestimento ed accessorio, ciascun autobus sarà stato regolarmente immatricolato a cura e spese del Fornitore, ciascun autobus risulterà munito di tutta la documentazione per l'immissione in servizio (tassa automobilistica ed assicurazione esclusi). L'esito positivo del collaudo di accettazione/consegna sarà formalizzato con la firma di un documento di consegna autobus sottoscritto congiuntamente dagli incaricati suindicati.

Resta inteso che il collaudo di accettazione/consegna, mentre non impegna in alcun modo la Società Appaltante, non solleva il Fornitore dalla piena responsabilità della rispondenza delle caratteristiche e dei particolari dei veicoli al funzionamento cui sono destinati e della qualità e rispondenza dei materiali impiegati.

→ Documentazione alla consegna

La consegna dei veicoli si potrà considerare regolarmente espletata solamente a condizione che sia fornita la seguente documentazione specifica, redatta in lingua italiana:

A) Piano delle manutenzioni: contenete i diversi interventi manutentivi necessari per mantenere il veicolo in condizioni ottimali per una durata di almeno 12 anni e per una percorrenza di almeno 720.000 chilometri, che tenga conto delle condizioni d'uso previste e riportate nel profilo di missione

B) Manuale di istruzione per il personale di guida: deve contenere tutte le informazioni necessarie per un utilizzo ottimale del veicolo e di tutti gli apparati di bordo: la posizione, le funzioni e la manovra di tutti i comandi, degli strumenti, degli indicatori e degli interruttori, delle luci, del controllo ambientale e delle altre caratteristiche dei veicoli, di cui il conducente dovrà avere una conoscenza di base. Sul manuale devono anche essere riportate sotto forma di

C) Manuale per la manutenzione: deve contenere le indicazioni che consentono agli addetti della manutenzione di disporre, in forma accessibile, di tutte le informazioni necessarie per i controlli, le verifiche, le regolazioni e le lubrificazioni dei veicoli in servizio e per la diagnosi dei difetti di ogni sistema, ivi compresi altri dati come guida per

ACQUISTO AUTOBUS NUOVI – CLASSE I – ANNO 2021

Approvato e firmato informaticamente con RA 721/21

l'individuazione dei guasti e la loro riparazione. Deve essere prevista la descrizione delle caratteristiche tecniche e di funzionamento dei sistemi e sottosistemi costituenti il veicolo, nonché la descrizione dei sistemi di sicurezza realizzati sul veicolo (es. intervento blocco porte, ecc.).

D) Catalogo delle parti di ricambio: deve riportare tutte le informazioni opportunamente coordinate relative ai singoli componenti del veicolo realizzato anche con viste esplose in assonometria, che consentano la facile identificazione di tutti i componenti e deve indicare, tra l'altro, per ogni singola voce, il numero di riferimento del fornitore e del sub-fornitore. Il Fornitore è tenuto a garantire, a richiesta della Stazione Appaltante, chiarimenti, illustrazioni e disegni che si rendessero necessari per il regolare esercizio, per la manutenzione e riparazione del veicolo, dei complessivi e dei particolari, nonché i disegni costruttivi dei ricambi, comprensivi di tutte le indicazioni relative ai materiali, dei quali fosse dichiarata cessata la produzione. Il Fornitore si impegna altresì ad inviare di volta in volta alla Stazione Appaltante gli eventuali aggiornamenti del catalogo nomenclatore delle parti di ricambio, anche su supporto informatico.

→ Altre condizioni

Si rimanda al Disciplinare di gara per quanto riguarda le modalità di presentazione dell'offerta e dell'aggiudicazione, nonché le altre condizioni quali subappalto, fatturazione e pagamenti, cause di risoluzione del contratto, foro competente in caso di controversie.

PARTE 3 – MODALITA' PRESENTAZIONE OFFERTA E CRITERI DI AGGIUDICAZIONE

Il concorrente dovrà indicare per gli autobus oggetto di offerta la marca, i dati e le principali caratteristiche tecniche funzionali da riportare nella tabella Allegato 1 – "Scheda Tecnica Autobus Offerti".

Criteriono di aggiudicazione

L'aggiudicazione avverrà secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 95 comma 2 del D. Lgs 18 aprile 2016 n. 50. L'attribuzione dei punteggi viene effettuato sulla base dei seguenti parametri di riferimento e loro peso (punteggio massimo 100 (cento); nel calcolo dei punteggi si terrà conto fino alla seconda cifra decimale, mediante arrotondamento delle eventuali cifre successive.

PARAMETRO	PUNTEGGIO
A) Prezzo	30
B) Caratteristiche tecniche/qualitative	70, di cui:
B.1) Potenza massima del motore	5
B.2) Coppia massima del motore	5
B.3) Posti totali (a sedere fissi + in piedi + di servizio + carrozzella)	10
B.4) Posti a sedere	5
B.5) Proprietà anticorrosione struttura del veicolo	10
B.6) Manutenibilità carrozzeria: rivestimento fiancate esterne	5
B.7) Costi energetici e ambientali di esercizio (DM Amb. 8/5/2012)	10
B.8) Tempi di consegna (non superiore a 180 gg a pena di esclusione)	20
TOTALE	100

Se il risultato di una formula inserita nel presente allegato dà risultato negativo; il punteggio attribuito sarà da considerarsi uguale a zero.

A. PREZZO:

Massimo di punti 30,00 (trenta virgola zero), assegnabili secondo il seguente criterio:

All'offerta con il prezzo unitario minimo verrà assegnato il punteggio massimo, ed ai restanti il punteggio verrà assegnato proporzionalmente mediante l'applicazione della seguente formula:

$$30,00 \times PR \text{ min} / PR \text{ i}$$

dove: PR min = prezzo unitario minimo tra le offerte

PR i = prezzo totale dell'offerta i-ma

30,00 = punteggio massimo attribuibile

B. Caratteristiche tecniche/qualitative:

Massimo di punti 70,00 (settanta virgola zero) assegnabili secondo i seguenti criteri:

ACQUISTO AUTOBUS NUOVI – CLASSE I – ANNO 2021

Approvato e firmato informaticamente con RA 721/21

B.1. Potenza massima del motore:

Massimo di punti 5,00 (cinque virgola zero), assegnabili secondo il seguente criterio:

All'offerta con la potenza massima del motore più elevata, verrà assegnato il punteggio massimo, ed ai restanti concorrenti il punteggio verrà assegnato proporzionalmente mediante l'applicazione della seguente formula:

$$5,00 \times P_i / P_{\max}$$

dove: P_{\max} = potenza massima del motore (in kW) massima tra le offerte
 P_i = potenza massima del motore (in kW) dell'offerta i-ma
5,00 = punteggio massimo attribuibile

B.2. Coppia motrice massima del motore:

Massimo di punti 5,00 (cinque virgola zero), assegnabili secondo il seguente criterio:

All'offerta con la coppia motrice massima del motore più elevata, verrà assegnato il punteggio massimo, ed ai restanti concorrenti il punteggio verrà assegnato proporzionalmente mediante l'applicazione della seguente formula:

$$5,00 \times C_i / C_{\max}$$

dove: C_{\max} = coppia massima del motore (in Nm) massima tra le offerte
 C_i = coppia massima del motore (in Nm) dell'offerta i-ma
5,00 = punteggio massimo attribuibile

B.3. Posti totali ammissibili:

Massimo di punti 10,00 (dieci virgola zero), assegnabili secondo il seguente criterio:

All'offerta con il numero totale di posti ammissibili più elevato, calcolata come somma dei posti totali ammissibili dei singoli autobus offerti, verrà assegnato il punteggio massimo, ed ai restanti concorrenti il punteggio verrà assegnato proporzionalmente mediante l'applicazione della seguente formula:

$$10,00 \times P_{\text{tot } i} / P_{\text{tot } \max}$$

dove: $P_{\text{tot } \max}$ = n. posti totali ammissibili massimo tra le offerte
 $P_{\text{tot } i}$ = n. posti totali ammissibili offerta i-ma
10,00 = punteggio massimo attribuibile

Il numero totale di posti ammissibili viene determinato come somma di posti a sede fissi + posti in piedi + posti di servizio + posti carrozzella.

B.4. Posti a sedere:

Massimo di punti 5,00 (cinque virgola zero), assegnabili secondo il seguente criterio:

All'offerta con il massimo numero totale di posti a sedere, verrà assegnato il punteggio massimo, ed ai restanti concorrenti il punteggio verrà assegnato proporzionalmente mediante l'applicazione della seguente formula:

$$5,00 \times PS_i / PS_{\max}$$

dove: PS_{\max} = n. posti a sedere massimo tra le offerte
 PS_i = n. posti a sedere offerta i-ma
5,00 = punteggio massimo attribuibile

B.5. Proprietà anticorrosione struttura del veicolo:

Massimo di punti 10,00 (dieci virgola zero), assegnabili secondo il seguente criterio:

1) trattamento anticorrosivo a bagno completo dell'intera struttura o per struttura integralmente realizzata in acciaio inox o in alluminio	10,00
2) altre modalità costruttive e di trattamento della struttura diverse dal caso 1)	0,00

B.6. Manutenibilità carrozzeria: rivestimento fiancate esterne

ACQUISTO AUTOBUS NUOVI – CLASSE I – ANNO 2021

Approvato e firmato informaticamente con RA 721/21

Massimo di punti 5,00 (cinque virgola zero), assegnabili secondo il seguente criterio:

1) autobus realizzato con rivestimento delle fiancate esterne mediante pannelli smontabili singolarmente	5,00
2) altre modalità costruttive delle fiancate diverse dal caso 1)	0,00

B.7. Costi energetici e ambientali di esercizio (DM Amb. 8/5/2012):

Massimo di punti 10,00 (dieci virgola zero), assegnabili secondo il seguente criterio:

I costi di esercizio energetici ed ambientali (emissioni di CO₂, NOX, NMHC e particolato) degli autobus offerti verranno calcolati con la seguente formula:

Costi di esercizio = CM * (CC * CE * CPA + eCO₂ * cuCO₂ + eNOX * cuNOX + eNMHC * cuNMHC + ePart * cuPart), dove:

CE = contenuto energetico per tipo alimentazione (diesel = 36 MJ/l);

CPA = costo pre accisa per unità di energia (minor prezzo tra benzina e diesel per autotrazione (€/MJ));

CC = consumo di carburante (l/km), secondo ciclo SORT pertinente alla classe del veicolo;

CM = chilometraggio autobus per il trasporto su strada (800.000 km);

eCO₂ = emissioni di CO₂ (kg/km);

cuCO₂ = costo unitario delle emissioni di CO₂ (0,04 €/kg);

eNOX = emissioni ossido di azoto (g/km);

cuNOX = costi unitari delle emissioni ossido di azoto (0,0088 €/g);

eNMHC = emissione degli idrocarburi non metanici;

cuNMHC = costi unitari delle emissioni degli idrocarburi non metanici (0,002 €/g);

ePart = emissioni di particolato;

cuPart = costi unitari delle emissioni di particolato (0,174 €/g).

I dati, espressi in Kg/KWh, in kg/km e in g/kWh, verranno convertiti dalla Commissione giudicatrice in consumi energetici al Km considerando i seguenti parametri di conversione:

Densità del gasolio: 0,850 kg/ dm³ Contenuto energetico diesel: 36 MJ/l 1 kWh = 3,6 MJ.

Ai fini del calcolo dei costi di esercizio si assume CPA = 0,0155 €/MJ, così come calcolato in riferimento ai dati pubblicati dal Ministero dello Sviluppo Economico in data 19/03/2021 sul proprio sito internet (https://dgsaie.mise.gov.it/prezzi_carburanti_settimanali.php - rilevazione del 15/3/21)

All'autobus che presenta il minimo valore monetario dei costi di esercizio energetici ed ambientali verrà riconosciuto il punteggio massimo ed ai restanti il punteggio proporzionale secondo la relazione seguente:

$$\frac{Vm \text{ min}}{Vm \text{ i}} \times 10,00$$

dove:	Vm i =	valore monetario offerta i-ma
	Vm min =	valore monetario minimo fra le offerte
	10,00 =	punteggio massimo attribuibile

B.8. Tempi di consegna:

Massimo di punti 20,00 (venti virgola zero), assegnabili secondo il seguente criterio:

All'offerta con il minimo tempo di consegna espresso in giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data dell'aggiudicazione definitiva, verrà assegnato il punteggio massimo, ed ai restanti concorrenti il punteggio verrà assegnato proporzionalmente mediante l'applicazione della seguente formula:

$$20,00 \times \frac{TC \text{ min}}{TC \text{ i}}$$

dove:	TC min	= tempo di consegna minimo tra le offerte
	TC i	= tempo di consegna dell' offerta i-ma
	20,00	= punteggio massimo attribuibile

ACQUISTO AUTOBUS NUOVI – CLASSE I – ANNO 2021

SCHEDA “B.1” PROSPETTO CARATTERISTICHE TECNICHE OFFERTE N. 10 AUTOBUS CLASSE I CODICE CARROZZERIA CA ALIMENTAZIONE CNG (A GAS NATURALE) - LUNGHEZZA MAX 8,00 m

parametro tecnico veicolo	u.m.	indicare valore per il veicolo offerto
marca / modello autobus	-	
posti fissi seduti (1) (2)	n.	
posti disabili (2)	n.	
posti in piedi (2)	n.	
posti servizio	n.	
porte, indicare se dotate di bordi sensibili o sist. analogo	n.	
lunghezza totale (3)	m	
larghezza totale (escluse parti mobili)	m	
tipo motore	-	
potenza massima motore (4)	kW	
coppia massima motore (Nm)	Nm	
tipo cambio	-	
n. marce (avanti + RM) (5)	n.	
tipo/marca rallentatore	-	
tipo/marca pedana disabili	-	
tipo/marca climatizzazione	-	
tipo/marca riscaldatore	-	
proprietà anticorrosione struttura del veicolo (trattamento anticorrosivo a bagno completo della struttura del telaio o per struttura integralmente realizzata in acciaio inox o in alluminio)	-	descrizione: <div style="text-align: right;">SI [] NO []</div>
manutenibilità carrozzeria (rivestimento delle fiancate esterne dell'autobus mediante pannelli smontabili singolarmente)		descrizione: <div style="text-align: right;">SI [] NO []</div>
consumo di carburante	l/100 km	ciclo SORT _____
emissioni di CO2 (6)	kg/kWh	
emissioni ossido di azoto (6)	g/kWh	
emissione degli idrocarburi non metanici (6)	g/kWh	
emissioni di particolato (6)	g/kWh	
tempi di consegna (7)	giorni	

(1): VALORE MINIMO AMMESSO A PENA DI ESCLUSIONE 9 posti seduti per passeggeri

(2): VALORE MINIMO AMMESSO A PENA DI ESCLUSIONE 30 per la somma dei posti passeggeri seduti, passeggeri in piedi, disabili

(3): VALORE MASSIMO AMMESSO A PENA DI ESCLUSIONE 8,00 m

(4): VALORE MINIMO AMMESSO A PENA DI ESCLUSIONE 90 kW

(5): VALORE MINIMO AMMESSO A PENA DI ESCLUSIONE 6 marce avanti + RM

(6): valori di omologazione, comprensivi di fattore di deterioramento

(7): VALORE MASSIMO AMMESSO A PENA DI ESCLUSIONE 180 giorni naturali e consecutivi

- Gli autobus sono omologati alla circolazione come veicoli per il trasporto pubblico di persone. Il Fornitore si impegna ad adeguare i veicoli a tutte le normative che entrassero obbligatoriamente in vigore sino al momento dell'immatricolazione dei veicoli stessi, senza alcun onere aggiuntivo per la Stazione Appaltante;
- Si attesta che gli autobus sono privi di componenti tossici e/o nocivi (amianto, PFC, PCB, CFC, ecc.) secondo quanto prescritto dalle normative vigenti.

ACQUISTO AUTOBUS NUOVI – CLASSE I – ANNO 2021

3. Si attesta che gli autobus presentano un'ottima protezione contro gli incendi con l'impiego di materiali non infiammabili, autoestinguenti o a bassa velocità di propagazione di fiamma, secondo quanto indicato dalla Direttiva 95/28/CE ovvero il successivo Regolamento CE n. 661/2009 ove applicabile
4. Gli autobus rispettano tutte le caratteristiche minime richieste da TUA, coperti da garanzia integrale di 24 mesi, decorrente dalla data di immatricolazione, con impegno del Fornitore sulla disponibilità di rete di officine locali per l'assistenza dei mezzi, con consegna a TUA dei manuali di uso e manutenzione in lingua italiana.
5. Il Concorrente si impegna a fornire contestualmente alla consegna dei veicoli le seguenti documentazioni specifiche, come specificate e alle condizioni di cui alla Scheda "A.1":
 - Piano delle manutenzioni
 - Manuale di istruzione per il personale di guida
 - Manuale per la manutenzione
 - Catalogo delle parti di ricambio