



Fornitura di n. 2 autobus, classe I, Urbano Lungo,
Ribassato Totalmente, trazione elettrica
Allegato A - Capitolato tecnico

OTTOBRE 2018

Pagina 1 di 6

**FORNITURA DI N. 2 AUTOBUS
di classe I, “Urbano Lungo – Ribassato Totalmente”, trazione
esclusivamente elettrica,
comprese stazioni di ricarica**

CIG 7646008567

CPV 34144910

**Scheda Tecnica 13.1.2
VERBALE DI COLLAUDO DI FORNITURA**



VERBALE DI COLLAUDO DI FORNITURA

L' anno _____, nel mese di _____ nel/i giorno/i _____, presso lo stabilimento della ditta _____ sito in _____; si è riunita la Commissione tecnica, così come previsto al "CAPITOLO 13 – COLLAUDI E TERMINI DI CONSEGNA", per sottoporre a prove di collaudo il primo veicolo di fornitura/protoserie, identificato nell'autobus modello _____, tipo _____, prodotto dalla ditta _____.

Sono presenti:

per il Cliente, i sigg.:

_____;

per il Fornitore i sigg.:

_____;

Gli autobus, oggetto del collaudo, mod. _____ da mt. _____, risultano identificati con il seguente numero di telaio:

collaudo				collaudo			
		SI	NO			SI	NO
1				3			
2				4			

Descrizione prova	Esecuzione prova		Veicolo sottoposto al collaudo, avente identificativo telaio n°
	SI	NO	
Esame del veicolo			
Efficienza freni			
Marcia su strada			
Tenuta dell'acqua			



Fornitura di n. 2 autobus, classe I, Urbano Lungo,
Ribassato Totalmente, trazione elettrica
Allegato A - Capitolato tecnico

OTTOBRE 2018

Pagina 3 di 6

Il Fornitore s'impegna a produrre, all'atto del "COLLAUDO DI ACCETTAZIONE - CONSEGNA", apposita documentazione sostitutiva, resa anche in forma di autocertificazione, inerente le prove non eseguite, con specifico riferimento ai singoli autobus. È inteso che tale dichiarazione sostitutiva assumerà valore contrattuale.

Al termine dell'effettuazione delle prove, la Commissione attesta che il "Collaudo di fornitura" risulta essere, per i telai sopra indicati:

☐ **Positivo**, con riferimento agli autobus aventi numero di telaio identificato con il n° :

☐ **Negativo**, con riferimento agli autobus aventi numero di telaio identificato con il n° :

A tal riguardo il FORNITORE s'impegna ad effettuare le sotto elencate modifiche e/o integrazioni di allestimento:

entro il termine ultimo del giorno _____.

Alle ore _____ del _____, la Commissione dichiara conclusa la prova di COLLAUDO DI FORNITURA.

Il presente verbale, redatto in due facciate oltre all'Allegato n° 1 "Check List Prove di Collaudo di Fornitura" ed all'Allegato n° 2 "Esempio Scheda di Verifica Allestimenti", è prodotto in due esemplari originali di cui



Fornitura di n. 2 autobus, classe I, Urbano Lungo,
Ribassato Totalmente, trazione elettrica
Allegato A - Capitolato tecnico

OTTOBRE 2018

Pagina 4 di 6

uno per il **ATB** (_____,.) e l'altro per il **FORNITORE**
(_____.).

Letto, approvato e sottoscritto.-

f.to per **ATB**

f.to per il **FORNITORE**



Fornitura di n. 2 autobus, classe I, Urbano Lungo,
Ribassato Totalmente, trazione elettrica
Allegato A - Capitolato tecnico

OTTOBRE 2018

Pagina 5 di 6

Allegato 1. Scheda tecnica- Collaudo di fornitura

N°	Tipo di prova	Condizioni di prova	Comportamento del veicolo	Esito [Pos – Neg]
1	<u>ESAME DEL VEICOLO</u>	La prova ha lo scopo di accertare la rispondenza del veicolo e delle sue parti alle prescrizioni del Capitolato, del Contratto, all'Offerta ed alle specifiche stabilite dopo la firma del contratto. Verranno accertate i dispositivi installati, le predisposizioni previste da capitolato ed il loro regolare funzionamento.		
2	<u>PROVA DELL'EFFICIENZA DEI FRENI</u>	La prova verrà eseguita su postazione fissa con strumentazione (frenometro) idonea a misurare in modo obiettivo l'intensità dello sforzo frenante trasmesso dal pneumatico, asse per asse e ruota per ruota, al terreno. L'esito delle prove sarà considerato favorevole quando la differenza di sforzo frenante tra due ruote dello stesso asse non sia superiore al 20 % dello sforzo frenante stesso e quando la progressione nel tempo delle forze frenanti sia uguale per le due ruote. VALORI DI RIFERIMENTO $\Delta F < 20\%$		
3	<u>PROVA DI MARCIA SU STRADA CON VERIFICA DELLE SOSPENSIONI, DELLO STERZO E DELLA GUIDABILITA'</u>	La prova di marcia verrà effettuata su strada con tipologia di pavimentazione differente. Sarà controllato il comportamento generale dell'autobus con particolare riguardo alle sospensioni, allo sterzo e alla manovrabilità, accertando che non si verifichino: <ul style="list-style-type: none">▪ fastidiose vibrazioni nelle varie zone del vano passeggeri e nel posto guida;▪ anomale vibrazioni sullo sterzo;▪ eccessive oscillazioni o beccheggi. Qualora sussistano ragionevoli dubbi sul comfort di marcia si procederà all'effettuazione di misurazioni strumentali.		
4	<u>PROVA DI TENUTA ALL'ACQUA</u>	La prova sarà effettuata, a carico della Ditta, sotto impianto di pioggia a pergola con getti d'acqua a pressione verticali e orizzontali che investono rispettivamente il tetto, le parti laterali e quella frontale del veicolo. La prova avrà una durata di almeno 30 min. I parametri della prova sono: <ul style="list-style-type: none">○ pressione getto d'acqua: 1 bar ÷ 2 bar;○ Portata della pompa: 2000 l/min ÷ 6000 l/min; Al termine della prova l'esito sarà considerato positivo se non verrà riscontrata presenza di acqua all'interno del veicolo.		
5	<u>PROVA DI TENUTA DELL'IMPIANTO PNEUMATICO</u>	La prova ha lo scopo di determinare l'entità della perdita di pressione nell'impianto pneumatico. La prova sarà effettuata a motore fermo e veicolo in piano. Verrà rilevata la pressione dell'aria nell'impianto pneumatico dopo l'intervento del gruppo di regolazione e confrontata dopo una sosta del veicolo di 2 ore; sarà tollerata una riduzione di pressione nell'impianto non superiore a 0,5 bar. VALORE DI RIFERIMENTO $\Delta p < 1$ bar		
7	<u>SBRINAMENTO E DISAPPANNAMENTO PARABREZZA E VETRI ANTERO-LATERALI</u>	Durante la prova verrà accertata la funzionalità dell'impianto di sbrinamento e disappannamento del parabrezza e dei vetri antero-laterali.		
8	<u>VISIBILITA' POSTO GUIDA</u>	Il rilievo della visibilità del conducente sarà effettuato in conformità alla norma CUNA 586-05 riportante lo schema della posizione del conducente tale da garantire il campo di visibilità minimo per la guida del veicolo. In base alla figura illustrata in tale norma si può verificare sia la visibilità verso l'avanti, attraverso il parabrezza, che la		



Fornitura di n. 2 autobus, classe I, Urbano Lungo,
Ribassato Totalmente, trazione elettrica
Allegato A - Capitolato tecnico

OTTOBRE 2018

Pagina 6 di 6

N°	Tipo di prova	Condizioni di prova	Comportamento del veicolo	Esito [Pos – Neg]
		visibilità attraverso il trasparente della porta anteriore destra.		
9	<u>VERIFICA SISTEMA SBLOCCO FRENI</u>	La prova consiste nella verifica della possibilità di sblocco del veicolo in caso di avaria dell'impianto pneumatico tramite apposito dispositivo meccanico (a vite, a leva o con tirante), facilmente accessibile con apposita apertura ricavata nel passaruota o nel pavimento del veicolo e, se previsto, tramite dispositivo pneumatico.		
10	<u>VERIFICA IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE E RISACCLADAMENTO</u>	La verifica dell'impianto di climatizzazione verrà effettuata con temperatura ambiente esterna costantemente $\geq 30\text{ }^{\circ}\text{C}$; la condizione iniziale di prova del bus deve prevedere temperatura interna $\geq 35\text{ }^{\circ}\text{C}$. La prova si ritiene superata se viene verificato dopo 20 minuti di attivazione dell'impianto, un abbattimento della temperatura di almeno $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ in ciascuno dei punti di misura, a veicolo fermo ed a porte chiuse.		
11		ECC....		

f.to per ATB
(la Commissione di Collaudo)

f.to per il FORNITORE