

Allegato 1:
CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME per 1 Minibus Elettrico
-Fornitura Pronta Consegna-

	CARATTERISTICA	DETTAGLI/ VALORE
1	CARATTERISTICHE GENERALI	
1.1	Omologazione:	Omologazione in uno dei Paesi dell'Unione Europea o in un Paese firmatario dell'accordo sugli appalti pubblici ai sensi dell'art.69 del D.Lgs 36/2023 e smi.
1.2	Categoria	M3
1.3	Classe	classe I
1.4	Lunghezza	6-7 metri
1.5	Alimentazione	Elettrica
1.6	Pianale	Pianale integralmente ribassato
1.7	Porte	N° 1
2	CAPACITÀ DI TRASPORTO	
2.1	Posti a sedere (escluso conducente)	minimo 8
2.2	Posti totali (escluso conducente)	minimo 24
2.3	Area disabili	minimo 2
3	MOTORE	

Allegato 1:
CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME per 1 Minibus Elettrico
-Fornitura Pronta Consegna-

	CARATTERISTICA	DETTAGLI/ VALORE
3.1	Potenza Max (kW)	Min 140 kW
3.2	Potenza Continua (kW)	Min 90 kW
3.3	Coppia netta Max	Min 1.200 Nm
3.4	Tensione di funzionamento	300 – 750 V cc
4	TRASMISSIONE	
4.1	Tipologia di trasmissione	Trasmissione diretta
5	FRENI	
5.1	Freni di servizio e stazionamento	SI
5.2	Freni a disco anteriori e posteriori	SI
5.3	ABS	SI
5.4	Retarder	SI
6	BATTERIE/RICARICA	
6.1	LA BATTERIA	

Allegato 1:
CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME per 1 Minibus Elettrico
-Fornitura Pronta Consegna-

	CARATTERISTICA	DETTAGLI/ VALORE
6.1.1	Energia accumulata (kWh)	Minimo 110 kWh
6.1.2	Intervallo di tensione di funzionamento	Almeno 492 V – 594 V
6.2	IL SISTEMA DI RICARICA	
6.2.1	Tempo di ricarica	< 2 h (in 120 kWh di ricarica in corrente continua)
6.2.2	Metodo di ricarica	Plug-in, con presa preferibilmente anteriore di tipo 2, 200 A
6.2.3	Potenza di ricarica (DC)	120 kw max
6.3	L'AUTONOMIA	
6.3.1	Autonomia certificata con prova su strada secondo il ciclo SORT 1	Minima 230 KM
7	SISTEMA DI RISCALDAMENTO-RAFFRESCAMENTO AREA	
7.1	AREA PAX	
7.1.1	Potenza totale termica nominale in raffrescamento dell'impianto di AC	Min 17 kw
7.1.2	Potenza totale termica nominale in riscaldamento dell'impianto di climatizzazione	Min 16 kw
7.1.3	Refrigerante	Tipo R407c

Allegato 1:
CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME per 1 Minibus Elettrico
-Fornitura Pronta Consegna-

	CARATTERISTICA	DETTAGLI/ VALORE
7.2	AREA CONDUCENTE	
	Potenza totale termica nominale in riscaldamento	Min 5 kW
	Sistema di Sbrinamento/areazione	Almeno Sbrinamento del parabrezza, presenza di ricircolo e possibilità di vento misto
8	CARROZZERIA ED EQUIPAGGIAMENTO ESTERNO	
8.1	Colore	Preferibilmente bianco
8.2	Materiale telaio	Preferibilmente Acciaio
8.3	Protezione anticorrosiva del telaio	Preferibile trattamento anticorrosivo di cataforesi
8.4	Omologazione	Omologazione R29
8.5	Dispositivi di illuminazione e segnaletica	Luci posteriori (stop e di direzione, retromarcia), Luci di ingombro e luci di accesso preferibilmente LED
8.6	Fendinebbia	SI
8.7	Porta	Centrale a doppia anta rototraslante esterna
8.8	Rampa disabili	Preferibilmente manuale, con struttura in alluminio e min 350kg di portata
8.9	Specchi retrovisori	Tradizionali con sbrinatori o con videocamera

Allegato 1:
CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME per 1 Minibus Elettrico
-Fornitura Pronta Consegna-

	CARATTERISTICA	DETTAGLI/ VALORE
8.10	Livrea secondo i requisiti, per competenza, della regione e/o del ministero come da finanziamenti di riferito.	Disponibilità ad adeguare la livrea nei tempi
9	EQUIPAGGIAMENTO INTERNO	
9.1	Sedili passeggeri	Standard urbano in plastica, preferibilmente blu
9.2	Mancorrenti	Acciaio inox, corrimano orizzontali con maniglie in silicone montati sul lato sinistro e destro
9.3	Richiesta fermata	Minimo 2 pulsanti di stop e pulsante disabili, più pannello di fermata.
9.4	Dispositivi di illuminazione e segnaletica	luci interne preferibilmente LED
9.5	Superficie vetrata apribile in area passeggeri	SI
10	CABINA AUTISTA	
10.1	Cabina autista chiusa con porta a mezzo vetro	SI
10.2	Finestrino	Apribile elettricamente o manualmente di tipo scorrevole
10.3	Cruscotto conducente	Regolabile sul piantone del volante
10.4	Sedile	In tessuto con sospensioni

Allegato 1:
CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME per 1 Minibus Elettrico
-Fornitura Pronta Consegna-

	CARATTERISTICA	DETTAGLI/ VALORE
11	IMPIANTI DI BORDO	
11.1	Predisposizione strutturale per le necessarie alle installazioni dei dispositivi per la bigliettazione elettronica (BIP), AVL/AVM, videosorveglianza, contapasseggeri e indicatori di percorso; validatori; panic button; area tecnica	SI
11.2	Installazione circuitale, fornitura e installazioni dei dispositivi per la bigliettazione elettronica (BIP), AVM, videosorveglianza, contapasseggeri e indicatori di percorso; validatori; panic button; area tecnica.	NO, in quanto attività gestita dalla committenza attraverso un contratto in essere con altra ditta.
12	GARANZIA	
12.1	Tempo di garanzia vetture	Minimo 24 mesi
13	SISTEMI DI BORDO	
13.1	Obliteratrice	Fornitura ed installazione: <ul style="list-style-type: none"> • Obliteratrice AEP modello F240 • Accensione/spengimento tramite interruttore dedicato • Bocchetta per documenti di viaggio da 43 mm • Stampante ad aghi • Obliterazione solo con stampa senza intaglio

Allegato 1:
CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME per 1 Minibus Elettrico
-Fornitura Pronta Consegna-

	CARATTERISTICA	DETTAGLI/ VALORE
13.2	Pannelli indicatore frontale	Fornitura ed installazione pannelli indicatori Modello AESYS (o equivalenti): Indicatore di percorso anteriore a led ultraluminosi di colore bianco modello MW236x300.200x24 SL5 (aesys); Cabinet dimensioni (mm): L 1250 – H 235 – D 45 (aesys)
13.3	Pannelli indicatore retro	Fornitura ed installazione pannelli indicatori Modello AESYS (o equivalenti): Indicatore di percorso posteriore a led ultraluminosi di colore bianco modello MW400x500.40x16 SL5 M2 485 DB9(aesys); Cabinet dimensioni (mm): L500 – H 250 – D 45 (aesys);
13.4	Pannelli indicatore laterale	Fornitura ed installazione pannelli indicatori Modello AESYS (o equivalenti): Indicatore di percorso laterale a led ultraluminosi di colore bianco modello MW375.80x16/1 SL5(aesys); Cabinet dimensioni (mm): L 800 - H 205 – D 45(aesys);
13.5	Studio per personalizzazione installazione centralina di bordo ATOMO	Disponibilità ad eseguire uno studio per il posizionamento della centralina di bordo ATOMO sul cruscotto, e ad eseguire eventuali necessarie modifiche.
13.6	Corrugato per impianti di bordo	Fornitura ed installazione di un corrugato per gli impianti di bordo, possibilmente con cavo pilota per, quali: centralina di bordo Atomo, videocamere, validatore, panic batton area tecnica (Switch, Router, e piastra fusibili)
14	ACCESSORI	
14.1	Livrea personalizzata	SI
14.2	Bacheca	SI
14.3	Borsa porta documenti	Zona autista (libretto circolazione, assicurazione, ecc ecc)