


ALLEGATO D

SCHEDA TECNICA DEL VEICOLO

FORNITURA AUTOBUS LOTTO UNICO

FORNITURA DI N° 3 AUTOBUS CLASSE I, LUNGHEZZA 12 METRI, AD
ALIMENTAZIONE A GAS IDROGENO (DOTATI DI SISTEMI DI CONVERSIONE
DELL'ENERGIA A CELLE A COMBUSTIBILE FUEL CELL), CON ALLESTIMENTO
SUBURBANO, NUOVI DI FABBRICA

LOTTO UNICO: N° 3 AUTOBUS ALLESTIMENTO SUBURBANO "LUNGHI" AD
ALIMENTAZIONE A GAS IDROGENO

	SCHEDA TECNICA DEL VEICOLO
	LOTTO UNICO
	ALLEGATO D - fornitura di n° 3 autobus ad alimentazione a gas idrogeno

da redigere in carta semplice per ciascun singolo lotto e da presentare come disposto in Capitolato

N° GARA, N° LOTTO e loro descrizione (indicare il n° GARA con la sua descrizione e il n° LOTTO al quale si riferisce la scheda tecnica del veicolo con la descrizione del lotto stesso)	..... ..... .....
DITTA : (ragione sociale)	..... ..... .....
Indirizzo:	..... .....
Paese:	.....
Telefono	.....
Fax	.....
E-mail (PEC)	.....
Sito internet	.....
Legale rappresentante	.....
Responsabile Unico del Servizio Assistenza (R.D.A. – dipendente della ditta fornitrice)	.....
<div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div>..... (luogo e data)</div> <div>..... (firma e timbro del Legale Rappresentante)</div> </div>	

*n.b: la “scheda tecnica del veicolo” dovrà essere compilata, in tutte le sue possibili parti, dopo l’assegnazione della commessa e tassativamente trasmessa almeno **14** (quattordici) giorni di calendario prima della data di “messa a disposizione “per il collaudo “iniziale” di accettazione da svolgersi presso lo Stabilimento produttivo del Fornitore, tenendo rigorosamente conto di come devono essere allestiti gli autobus, in congruenza e nell’assoluto rispetto di quanto richiesto nell’allegato **B** relativo alle caratteristiche tecniche degli autobus e nell’allegato **E** relativo alla telematica di bordo.*

La scheda tecnica dovrà essere trasmessa all’Azienda, al più tardi, insieme alla formale comunicazione per la “messa a disposizione” del veicolo protoserie finalizzata alla effettuazione del collaudo “iniziale” di accettazione in Stabilimento.

La presente scheda contiene principalmente campi da compilare riservati a caratteristiche tecniche relative ad autobus (nonché minibus) di diverse tipologie (interurbani/suburbani/urbani rigidi e snodati diesel nonché di tipo elettrico e a idrogeno): alcune di queste caratteristiche tecniche presenti nella scheda (e delle quali si chiedono informazioni) possono, pertanto, non essere riconducibili agli autobus del lotto da fornire e, in tale eventualità, non si richiede l’inserimento delle informazioni nei campi dedicati.

DESCRIZIONE SINTETICA AUTOBUS, IDENTIFICAZIONE E OMOLOGAZIONE (per autobus diesel, elettrici e a idrogeno)		
Marca	specificare	
Modello	specificare	
Tipologia	specificare	
Lunghezza (metri)	[metri]	
Denominazione commerciale	specificare	
Tipo di trazione (trazione diesel, elettrica, idrogeno)	specificare	
Denominaz. e localizzaz. Stabilimento produz.	Specificare	
N° postazioni sedia a rotelle	[n°]	
Presenza bagagliaia sotto pavimento abitacolo	SI/NO	
Durata anni e km "garanzia di base" compresa eventuale estensione della "garanzia di base"	[anni] + [km]	
Classe (categoria) Euro emissioni inquinanti (esclusi elettrici e idrogeno)	[tipologia Euro]	
Tipo "step" Euro emissioni inquinanti (esclusi elettrici e idrogeno)	specificare	
Classe veicolo (I, II, III, A, B)	[classe]	
Tipologia autobus (interurbano, suburbano, urbano)	specificare	
Categoria veicolo (M2, M3)	[categoria]	
Codice carrozzeria	[codice]	
Tipologia pianale (a pianale integralmente ribassato o a pianale parzialmente ribassato o a pianale rialzato con bagagliaia)	specificare	
Altezza, da terra e in o.d.m., pianale presso 2° porta	[mm]	
Massa massima totale ammissibile a pieno carico al limite di omologazione in Italia ("MS-COMPL" ovvero "M.M.T.")	[kg]	
N° omologazione CE e Paese di omologazione veicolo versione definitiva offerta	specificare n° e Paese, se veicolo già omologato	
N° omologazione CE e Paese di omologazione veicolo versione base	specificare n° e Paese	
Posto/i di localizzazione fisica, su struttura veicolo, del numero/i telaio	specificare posizione	
DIMENSIONI E CARATTERISTICHE ESTERNE (per autobus diesel, elettrici e a idrogeno)		
Lunghezza (mm)	[mm]	
Larghezza (senza e con ingombro specchi est. retrovisori)	[mm] - [mm]	
Altezza max (compreso imp. aria climatizzata) (veicolo in ordine di marcia e senza kneeling azionato)	[mm]	
Altezza (senza imp. aria climatizzata) (veicolo in ordine di marcia e senza kneeling azionato)	[mm]	
Altezza minima da terra (al sottoscocca, escluso differenziale) (veicolo in ordine di marcia e senza kneeling azionato)	[mm]	
Altezza minima da terra (al differenziale) (veicolo in ordine di marcia e senza kneeling azionato)	[mm]	
N° assi veicolo	[n°]	
Passo (tra 1° e 2° asse)	[mm]	
Passo (tra 2° e 3° asse)	[mm], se presente	
Sbalzo anteriore	[mm]	
Sbalzo posteriore	[mm]	
Angolo di attacco (angolo di sbalzo ant.)	[gradi]	
Angolo di fuga (angolo di sbalzo post.)	[gradi]	
DIMENSIONI E CARATTERISTICHE INTERNE (per autobus diesel, elettrici e a idrogeno)		

Altezza utile min. interna (corridoio) vano passeggeri	[mm]	
Altezza utile max interna (corridoio) vano passeggeri	[mm]	
Altezza utile media interna (corridoio) vano passeggeri	[mm]	
Presenza gradino esterno retrattile a scomparsa sottoscocca in 1° porta (da non considerare in successiva misura altezza di soglia 1° porta e in n° gradini di 1° porta)	SI/NO	
Altezza eventuale gradino esterno retrattile a scomparsa sottoscocca nella 1° porta (da terra)	[mm], se presente	
Altezza soglia 1° porta (da terra) (veicolo in ordine di marcia e senza kneeling azionato)	[mm]	
Altezza soglia 1° porta (da terra) (veicolo in ordine di marcia e con kneeling azionato)	[mm]	
Altezza soglia 2° porta (da terra) (veicolo in ordine di marcia e senza kneeling azionato)	[mm]	
Altezza soglia 3° porta (da terra) (veicolo in ordine di marcia e senza kneeling azionato)	[mm], se presente	
N° gradini (n° alzate, compresa soglia da terra) 1° porta per accesso da terra a corridoio vano passeggeri	[n°]	
N° gradini (n° alzate, compresa soglia da terra) 2° porta per accesso da terra a corridoio vano passeggeri	[n°]	
Altezza, da terra, pavimento cockpit (posto guida) (veicolo in ordine di marcia e senza kneeling azionato)	[mm]	
Presenza piattaforma ant. presso 1° porta per accesso corridoio vano passeggeri	SI/NO (solo se a pianale rialzato)	
N° gradini (n° alzate, compresa soglia da terra) 1° porta per accesso da terra alla piattaforma ant.	[n°], se presenti (solo se a pianale rialzato)	
N° gradini (n° alzate) per accedere dalla piattaforma ant. al corridoio passeggeri	[n°], se presenti (solo se a pianale rialzato)	
Dislivello totale fra terra e piattaforma ant.	[mm], se presente	
Dislivello totale fra piattaforma ant. e corridoio vano passeggeri presso 1° porta	[mm], se presente (solo se a pianale rialzato)	
Presenza gradini fra pianale ribassato presso 2° porta e successivo piano rialzato posteriore	SI/NO (solo pianale parz ribass)	
N° gradini (n° alzate) fra pianale ribassato presso 2° porta e successivo piano rialzato posteriore	[n°], se presenti (solo pianale parz ribass)	
Altezze vari gradini per superare dislivello fra pianale ribassato presso 2° porta e successivo piano rialzato poster.	[mm], se presenti (solo pianale parz ribass)	
Dislivello totale fra pianale ribassato presso 2° porta e successivo piano rialzato posteriore	[mm], se presente (solo pianale parz ribass)	
Presenza piattaforma posteriore pentaposto (pluriposto)	SI/NO	
N° gradini per accedere alla piattaforma post.	[n°], se presenti	
Altezza/e gradino/i per accesso alla piattaforma post	[mm]; se presente	
Altezza, da terra, piattaforma post pentaposto (pluriposto) (veicolo in ordine di marcia e senza kneeling azionato)	[mm], se presente	
Presenza podest laterali	SI/NO	
Altezza podest laterali rispetto al corridoio adiacente	[mm], se presenti	
Altezze vari gradini della 1° porta fino ad arrivare al livello del pianale corridoio [1, 2, 3... - compresi quindi il primo gradino di soglia (accesso al veicolo e considerato a partire da terra) e anche l'ultimo gradino (interno a veicolo e con alzata fino a livello del pianale)] (specificare h gradini presenti - veicolo in ordine di marcia e senza kneeling az.)	[mm] (solo se pianale rialzato)	
Altezze vari gradini della 2° porta fino ad arrivare al livello del pianale corridoio [1, 2, 3... - compresi quindi il primo gradino di soglia (accesso al veicolo e considerato a partire da terra) e anche l'ultimo gradino (interno a veicolo e con alzata fino a livello del pianale)] (specificare h gradini presenti - veicolo in ordine di marcia e senza kneeling az.)	[mm] (solo se pianale rialzato)	
Altezza, da terra, pianale (piano calpestio corridoio, nella mezzeria) presso 1° porta (veicolo in ordine di marcia e senza kneeling azionato)	[mm]	

Altezza, da terra, pianale (piano calpestio corridoio, nella mezzeria) presso 1° asse ruote (veicolo in ordine di marcia e senza kneeling azionato)	[mm]	
Altezza, da terra, pianale (piano calpestio corridoio, nella mezzeria) presso 2° porta (veicolo in ordine di marcia e senza kneeling azionato)	[mm]	
Altezza, da terra, pianale (piano calpestio corridoio, nella mezzeria) presso 2° asse ruote (veicolo in ordine di marcia e senza kneeling azionato)	[mm]	
Altezza, da terra, pianale (piano calpestio corridoio, nella mezzeria) presso 3° porta (veicolo in ordine di marcia e senza kneeling azionato)	[mm], se presente	
Presenza kneeling (abbassamento)	SI/NO	
Kneeling (mm di abbassamento - dislivello)	[mm], se presente	
Kneeling solo sul lato destro oppure integrale	specificare, se presente	
Kneeling (angolazione rispetto al piano orizz.)	[gradi], se presente	
Larghezza minima (luce libera) dell'estensione orizzontale del corridoio nel punto più stretto	[mm]	
Larghezza corridoio in zona passaruota 1° asse	[mm]	
Larghezza corridoio in zona mediana	[mm]	
Larghezza corridoio in zona passaruota 2° asse	[mm]	
Larghezza corridoio in zona passaruota 3° asse	[mm], se presente	
Larghezza corridoio in zona retrotreno	[mm]	
Larghezza cockpit (posto guida)	[mm]	
Profondità cockpit (posto guida)	[mm]	
Altezza interna cockpit (posto guida)	[mm]	
Area tot. lorda abitacolo (posto guida+comparto passeggeri)	[m ²]	
Area tot. abitabile abitacolo (sottraendo gli arredi interni)	[m ²]	
Volume tot. lordo abitacolo (posto guida+comparto passeggeri)	[m ³]	
Volume tot. abitabile abitacolo (sottraendo gli arredi interni)	[m ³]	
Pendenza longitudinale rampe corridoio	[%]	
MANOVRABILITA' (per autobus diesel, elettrici e a idrogeno)		
Angolo massimo sterzata sx ruota anteriore esterna	[gradi]	
Raggio max volta in sterzata sx ruota anter esterna	[mm]	
Angolo massimo sterzata sx ruota anteriore interna	[gradi]	
Raggio max volta in sterzata sx ruota anter interna	[mm]	
Diametro D2 max ingombro sx est (ingombro tra muri)	[mm]	
Diametro D1 max ingombro sx int (ingombro interno)	[mm]	
Fascia F massima di ingombro svolta sx [(D2-D1)/2]	[mm]	
Angolo massimo sterzata dx ruota anteriore esterna	[gradi]	
Raggio max volta in sterzata dx ruota anter esterna	[mm]	
Angolo massimo sterzata dx ruota anteriore interna	[gradi]	
Raggio max volta in sterzata dx ruota anter interna	[mm]	
Diametro D2 max ingombro dx est (ingombro tra muri)	[mm]	
Diametro D1 max ingombro dx int (ingombro interno)	[mm]	
Fascia F massima di ingombro svolta dx [(D2-D1)/2]	[mm]	
CAPACITA' DI TRASPORTO CON POSTAZIONE/ SEDIA A ROTELLE (per autobus diesel, elettrici e a idrogeno)		
Posti a sedere passeggeri (posti a sedere ordinari esclusi strapuntini, escluso Conducente e escluso disabile in sedia a rotelle)	[n°]	
Sistema a "cantilever" per montaggio sedili passeggeri	SI/NO (solo pianale ribas)	
Variabilità n° posti a sedere passeggeri	SI/NO (solo pianale rialz.)	

Posti a sedere (solo sugli strapuntini)	[n°]	
N° postazioni sedia a rotelle	[n°]	
Posti in piedi (senza sedia a rotelle a bordo e senza uso strapuntini)	[n°]	
Posti in piedi (senza sedia a rotelle a bordo e con uso strapuntini)	[n°]	
Posti in piedi (con sedia a rotelle a bordo)	[n°]	
N° massimo posti totali come da omologazione (compreso Conducente)	[n°]	
Area S ₀ totale utilizzabile per max n° di tutti i passeggeri	[m ²]	
Area S ₁ utilizzabile per max n° dei passeggeri in piedi	[m ²]	
Presenza pentaposto/pluriposto sul posteriore	SI/NO	
N° passeggeri seduti sul pentaposto/pluriposto	[n°], se presente	
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (CONDIZIONAMENTO) ARIA/ IMPIANTO DI RISCALDAMENTO DAL TETTO E DAL PAVIMENTO (per autobus diesel, elettrici e a idrogeno)		
Aria climatizzata o aria condizionata (se ammessa)	specificare se aria climatizz. o aria condiz.	
Compressore unico per impianto clima Conducente ed impianto clima passeggeri	SI/NO	
Impianto ricircolo aria separato per Conducente e passeggeri con flap apribili/chiusibili indipendentemente l'uno dall'altro	SI/NO	
N° totale compressori A.C. impianto passeggeri	[n°]	
N° elettroventole condensatore impianto passeggeri	[n°]	
N° elettroventole evaporatore impianto passeggeri	[n°]	
Potenza termica in riscaldamento dell'intero veicolo (posto guida+comparto passeggeri)	[W] (in totale) e [kcal/h] (in totale)	
Potenza termica massima in raffreddamento aria intero veicolo (posto guida+comparto passeggeri)	[W] (in totale) e [kcal/h] (in totale)	
Potenza termica nominale in raffreddamento aria intero veicolo (posto guida+comparto passeggeri)	[W] (in totale) e [kcal/h] (in totale)	
Impianto climatizz./riscald. posto guida	----	
Marca e tipo impianto al posto guida ("front-box")	specificare	
Potenza termica front-box (in riscaldamento, senza scaldiglie supplementari al posto guida)	[W] e [kcal/h]	
N° scaldiglie (supplementari) al posto guida	[n°]	
Potenza termica riscaldamento complessiva delle sole scaldiglie supplementari al posto guida	[W] (in totale) e [kcal/h] (in totale)	
Potenza termica (totale) posto guida (in riscaldamento, con front-box + scaldiglie supplementari posto guida)	[W] (in totale) e [kcal/h] (in totale)	
Compressore A.C. impianto front-box (marca, tipo)	specificare	
Cilindrata compressore A.C. impianto front-box	[cm ³]	
Potenza compressore A.C. impianto front-box	[kW]	
Potenza termica <u>massima</u> impianto front-box posto guida (in raffreddamento aria) (con compressore al massimo numero di giri)	[W] e [kcal/h]	
Potenza termica <u>nominale</u> impianto front-box posto guida (in raffreddamento aria) (specifica condizioni: ad es. aria esterna 35 °C bulbo secco – aria interna 27 °C bulbo secco e 19 °C bulbo umido)	[W] e [kcal/h]	
Portata massima aria impianto front-box (senza ricircolo)	[m ³ /h]	
Portata massima aria impianto front-box (con ricircolo)	[m ³ /h]	
Velocità aria minima e massima dalle bocchette in immissione al posto guida	[m/s]	
Numero regolazioni velocità ventilazione al front-box	[n°]	
Impianto climatizz./riscald. comparto passeggeri	-----	

Pompa di calore al tetto ('roof-top') (elettrici e a idrogeno)	SI/NO	
Marca e tipo impianto al tetto comp. passeggeri ('roof-top')	specificare	
Diagnostica imp. clima integrata con CAN BUS	SI/NO	
Impianto roof-top con riscaldamento al tetto ("reheating")	SI/NO	
Potenza termica roof-top comparto passeggeri (in riscaldamento, senza scaldiglie passeggeri a pavimento e senza termoconvettori a pavimento)	[W] e [kcal/h]	
N° scaldiglie (a pavimento) comparto passeggeri	[n°]	
Potenza termica complessiva delle sole scaldiglie a pavimento del comparto passeggeri	[W] in tot. e [kcal/h] in tot.	
N° metri termoconvettori a pavimento comparto passeggeri	[m] in tot.	
Potenza termica complessiva dei soli termoconvettori a pavimento comparto passeggeri	[W] in tot. e [kcal/h] in tot.	
Potenza termica (totale) comparto passeggeri (in riscaldamento, con roof-top al tetto + scaldiglie passeggeri a pavimento+ termoconvett. a pavimento)	[W] (in totale) e [kcal/h] (in totale)	
Numero compressori A.C. impianto roof-top	[n°]	
Compressore/i A.C. impianto roof-top (marca, tipo)	specificare	
Cilindrata compressore/i A.C. impianto roof-top	[cm ³]	
Potenza compressore A.C. impianto roof-top	[kW]	
Potenza termica <u>massima</u> impianto roof-top comparto passeggeri (in raffrescamento aria) (con compressore/i al massimo numero di giri)	[W] e [kcal/h] (per autobus snodati inserire le 2 potenze)	
Potenza termica <u>nominale</u> impianto roof-top comparto passeggeri (in raffrescamento aria) (specifica condizioni: ad es. aria esterna 35 °C bulbo secco – aria interna 27 °C bulbo secco e 19 °C bulbo umido)	[W] e [kcal/h] (per autobus snodati inserire le 2 potenze)	
Massima temperatura ambientale esterna dopo la quale impianto roof-top comp. passeggeri entra in blocco per protezione (temperatura limite di funzionamento)	[°C]	
Preregolazione valore medio temperatura del "set point"	[°C], se preregolata	
Portata massima aria impianto roof-top per il comparto passeggeri (evaporatori, <u>senza</u> ricircolo)	[m ³ /h] (per autobus snodati inserire le 2 portate)	
Portata massima aria impianto roof-top per il comparto passeggeri (evaporatori, <u>con</u> ricircolo)	[m ³ /h] (per autobus snodati inserire le 2 portate)	
Presenza bocchette individuali di cortesia ("service set")	SI/NO (solo pianale rialz.)	
Numero ricambi aria/h tramite elettroventole impianto roof-top comparto passeggeri	[n°/h]	
Velocità aria minima e massima dalle feritoie alte in immissione al comparto passeggeri	[m/s]	
Numero regolazioni velocità ventilazione al roof-top	[n°]	
Quantità in peso del refrigerante impianto roof-top	[kg]	
Presenza sistema automatico sanificatore/purificatore d'aria nelle condotte di ventilazione	SI/NO	
Funzionamento aria forzata con impianto A.C. spento	SI/NO	
SEDILI		
(per autobus interurbani)		
Sedile Conducente e rivestimento	-----	
Marca e tipo e sigla sedile Conducente	specificare	
Marca e tipo rivestimento della seduta e dello schienale	specificare	
Descrizione tipologia rivestimento della seduta e dello schienale (velluto, tessuto, etc.)	specificare	

Colore rivestimento della seduta e dello schienale	specificare	
Poggiatesta integrato con lo schienale	SI/NO	
Cintura di sicurezza a tre punti	SI/NO	
Sedile riscaldato	SI/NO	
Range di peso ammissibile del Conducente	[kg ÷ kg]	
Range di altezza ammissibile del Conducente	[cm ÷ cm]	
Lunghezza corsa longitudinale sedile del Conducente	[mm]	
Sedili passeggeri e rivestimenti	-----	
Marca e tipo ed eventuale sigla sedili passeggeri	specificare	
Marca e tipo rivestimento della seduta e dello schienale (della parte anteriore dello schienale)	specificare	
Descrizione tipologia rivestimento della seduta e dello schienale anteriore (parte anteriore schienale)	specificare	
Colore rivestimento della seduta e dello schienale anteriore (della parte anteriore schienale)	specificare	
Poggiatesta integrato con lo schienale	SI/NO	
Colore poggiatesta e materiale che lo costituisce	specificare	
Resistenza al taglio rivestimento (in 'newton') della seduta e schienale anterior (protezione 'antivandalò')	[newton]	
Resistenza all'abrasione rivestimento (in 'cicli' prova Martindale) della seduta e dello schienale anteriore (della parte anteriore schienale)	[cicli]	
Tipo di bracciolo (fisso o ribaltabile o abbattibile)	specificare	
Tipo di schienale (non reclinabile o reclinabile)	specificare	
Cinture di sicurezza a 2 punti per posti ordinari	SI/NO	
Cinture di sicurezza a 3 punti per posti 'esposti'	SI/NO	
Cinture di sicurezza a 2 punti per posti 'esposti'	SI/NO	
Cinture di sicurezza a 2 punti per 'strapuntini'	SI/NO	
Minima distanza longitudinale fra 2 sedili (spazio libero)	[mm]	
Minima distanza longitudinale fra 2 sedili (fra 2 punti uguali)	[mm]	
Larghezza della seduta	[mm]	
Profondità della seduta	[mm]	
Larghezza dello schienale	[mm]	
Altezza dello schienale (compreso poggiatesta)	[mm]	
Fissaggio dei sedili passeggeri su guide e non in posizioni fisse	SI/NO	
Numero, nel veicolo, dei sedili per passeggeri a ridotta capacità motoria deambulanti	[n°]	
Posizione, nel veicolo, dei sedili per passeggeri a ridotta capacità motoria deambulanti	specificare	
SEDILI (per autobus elettrici suburbani e a idrogeno suburbani)		
Sedile Conducente e rivestimento	-----	
Marca e tipo e sigla sedile Conducente	specificare	
Marca e tipo rivestimento della seduta e dello schienale	specificare	
Descrizione tipologia rivestimento della seduta e dello schienale (velluto, tessuto, etc)	specificare	
Colore rivestimento della seduta e dello schienale	specificare	
Poggiatesta integrato con lo schienale	SI/NO	
Cintura di sicurezza a tre punti	SI/NO	
Sedile riscaldato	SI/NO	

Range di peso ammissibile del Conducente	[kg ÷ kg]	
Range di altezza ammissibile del Conducente	[cm ÷ cm]	
Lunghezza corsa longitudinale sedile del Conducente	[mm]	
Sedili passeggeri	-----	
Marca e tipo ed eventuale sigla sedili passeggeri	specificare	
Marca e tipo rivestimento della seduta e dello schienale (della parte anteriore dello schienale)	specificare	
Descrizione tipologia rivestimento della seduta e dello schienale anteriore (parte anteriore schienale)	specificare	
Colore rivestimento della seduta e dello schienale anteriore (della parte anteriore schienale)	specificare	
Resistenza al taglio rivestimento (in 'newton') della seduta e schienale anterior (protezione 'antivandalò')	[newton]	
Resistenza all'abrasione rivestimento (in 'cicli' prova Martindale) della seduta e dello schienale anteriore (della parte anteriore schienale)	[cicli]	
Minima distanza longitudinale fra 2 sedili (spazio libero)	[mm]	
Minima distanza longitudinale fra 2 sedili (fra 2 punti uguali)	[mm]	
Larghezza della seduta	[mm]	
Profondità della seduta	[mm]	
Larghezza dello schienale	[mm]	
Altezza dello schienale	[mm]	
Numero, nel veicolo, dei sedili per passeggeri a ridotta capacità motoria deambulanti	[n°]	
Posizione, nel veicolo, dei sedili per passeggeri a ridotta capacità motoria deambulanti	specificare	
IMPIANTI TELEMATICI DI BORDO (per autobus diesel, elettrici e a idrogeno)		
Cronotachigrafo digitale	-----	
Marca e tipo	specificare	
Sistema di videosorveglianza	-----	
Marca e tipo	specificare	
N° telecamere destinate alla videosorveglianza (compresa quella di sicurezza su Conducente)	[n°]	
Sistema video integrato per controllo sinistri (VEDR)	-----	
Marca e tipo	specificare	
Indicatori di percorso e linea	-----	
Marca e tipo	specificare	
Indicatore di percorso esterno (anteriore)	SI/NO	
Indicatori di percorso esterni (laterali)	SI/NO	
N° indicatori di percorso esterni (laterali)	[n°]	
Indicatore di linea esterno (posteriore)	SI/NO	
Indicatori di percorso interni	SI/NO	
N° indicatori di percorso interni	[n°]	
Sistema annuncio di prossima fermata e di linea/destinazione (vocalizzatore "text to speech")	-----	
Marca e tipo	specificare	
Sistema indicatore interno di prossima fermata	-----	
Marca e tipo	specificare	
Sistema multimediale di bordo	-----	
Marca e tipo	specificare	

Apparato di controllo ("controller") del sistema di convalida dei titoli di viaggio	-----	
Marca e tipo	specificare	
Validatrice/i del sistema di convalida dei titoli di viaggio	-----	
Marca e tipo	specificare	
N° validatrici a bordo	[n°]	
Computer di Bordo "CDB" (AVM)	-----	
Marca e tipo	specificare	
Apparato contapasseggeri	-----	
Marca e tipo	specificare	
Telecamera retromarcia	-----	
Marca e tipo	specificare	
Telecamere TVCC vani porta	-----	
Presenza telecamere TVCC vani porta + monitor Autista	SI/NO	
Marca e tipo	specificare, se presente	
Telecamera TVCC con vista sul vano 2° porta	SI/NO	
Telecamera TVCC con vista sul vano 3° porta	SI/NO, se presente 3° porta	
PEDANA ELEVATRICE (ELEVATORE) (veicoli pianale rialzato) - RAMPA (veicoli pianale ribassato) - POSTAZIONE PER DISABILI (per autobus diesel, elettrici e a idrogeno)		
Presenza pedana elevatrice sedia a rotelle	SI/NO (solo pianale rialz.)	
Presenza rampa ad azionamento elettrico	SI/NO (solo pianale ribas)	
Presenza rampa ad azionamento manuale (a ribalta)	SI/NO (solo pianale ribas)	
Presenza rampa ad azionamento manuale (ad estrazione)	SI/NO (solo pianale ribas)	
Marca e tipo (dell'elevatore o della rampa)	specificare, se presente	
Azionamento (oleodinamico/elettrico/manuale, etc)	specificare, se presente	
Portata	[kg], se presente	
Dimensioni piattaforma dell'elevatore/rampa (lunghezza-larghezza)	[mm] x [mm], se presente	
Peso proprio dell'elevatore o della rampa	[kg], se presente	
Presenza guide metalliche a pavimento per la ritenuta della sedia a rotelle	SI/NO	
Presenza borchie metalliche a pavimento per la ritenuta della sedia a rotelle	SI/NO	
Tipologia ritenuta sedia a rotelle	specificare, se presente	
Posizionamento sedia a rotelle durante la marcia	specificare se "fronte marcia" o "contro marcia"	
Posizione sedia a rotelle lungo la fiancata veicolo	specificare se a "sinistra" o a "destra"	
BOTOLE DI SICUREZZA/AERAZIONE SUL TETTO ED ELETTROVENTOLE ESTRAZIONE/IMMISSIONE ARIA (per autobus diesel, elettrici e a idrogeno)		
Marca e tipo botole	specificare	
Tipo funzione delle botole (sicurezza o aerazione)	specificare	
Quantità botole nella 1° cassa	[n°]	
Quantità botole nella 2° cassa (solo snodati)	[n°], se presente	
Azionamento botole (elettrico/manuale)	specificare	
Tipo coperchi delle botole (opachi o trasparenti)	specificare	
Botole con coperchio di tipo frangibile	SI/NO	
N° elettroventole (ventilatori) reversibili per estrazione/immissione aria	[n°]	
Portata aria ciascuna elettroventola in estrazione	[m ³ /h]	
Portata aria totale tutte elettroventole in estrazione	[m ³ /h]	

Numero ricambi aria/h di tutte le elettroventole in fase di estrazione aria	[n°/h]	
Portata aria ciascuna elettroventola in immissione	[m ³ /h]	
Portata aria totale tutte elettroventole in immissione	[m ³ /h]	
PRESTAZIONI A PIENO CARICO (per autobus diesel, elettrici e a idrogeno)		
Velocità massima raggiungibile con veicolo a pieno carico	[km/h], senza limitatore	
Taratura limitatore velocità (velocità limitata a ... km/h)	[km/h]	
Accelerazione (CUNA 503-06) (distanza 15 m, da fermo)	[s]	
Accelerazione (CUNA 503-06) (distanza 100 m, da fermo)	[s]	
Spunto in salita (pendenza massima superabile in fase di spunto a pieno carico) (CUNA 503-08)	[%]	
Max pendenza superabile in esercizio (a pieno carico)	[%]	
Rapporto potenza/peso a pieno carico	[kW/t]	
Rapporto potenza/peso a vuoto	[kW/t]	
Distanza percorribile in modalità ZEV all'arrivo alla fermata (solo "full hybrid")	[m], se presente arrivo in ZEV	
CONSUMI COMBUSTIBILE PER LA TRAZIONE (solo autobus diesel)		
Consumo combustibile secondo SORT 1 (se richiesto)	[litri/100 km]	
Consumo combustibile secondo SORT 1 (se richiesto)	[litri/km]	
Resa chilometrica secondo SORT 1 (se richiesto)	[km/litro]	
Autonomia in ciclo SORT 1 (se richiesto)	[km]	
Consumo combustibile secondo SORT 2 (se richiesto)	[litri/100 km]	
Consumo combustibile secondo SORT 2 (se richiesto)	[litri/km]	
Resa chilometrica secondo SORT 2 (se richiesto)	[km/litro]	
Autonomia in ciclo SORT 2 (se richiesto)	[km]	
Consumo combustibile secondo SORT 3 (se richiesto)	[litri/100 km]	
Consumo combustibile secondo SORT 3 (se richiesto)	[litri/km]	
Resa chilometrica secondo SORT 3 (se richiesto)	[km/litro]	
Autonomia in ciclo SORT 3 (se richiesto)	[km]	
Consumo gasolio a veicolo fermo e con motore acceso al minimo numero giri (solo con motore acceso)	[litri/ora]	
CONSUMI ENERGIA ELETTRICA PER LA TRAZIONE (per autobus elettrici)		
Consumi energia secondo ciclo ELECTRIC E-SORT "cycles for electric vehicles" – in SORT richiesto	[kWh/100 km] + specificare SORT	
Consumi energia secondo ciclo ELECTRIC E-SORT "cycles for electric vehicles" – in SORT richiesto	[kWh/km] + specificare SORT	
Resa chilometrica secondo ciclo ELECTRIC E-SORT "cycles for electric vehicles" – in SORT richiesto	[km/kWh] + specificare SORT	
Autonomia in ciclo ELECTRIC E-SORT "cycles for electric vehicles" – in SORT richiesto	[km] + specificare SORT	
Autonomia reale in servizio fino al raggiungimento dello SL delle batterie (con impianto A.C spento)	[km]	
Autonomia reale in servizio fino al raggiungimento dello SL delle batterie (con impianto A.C acceso)	[km]	
CONSUMI COMBUSTIBILE IDROGENO PER LA TRAZIONE (solo autobus a idrogeno)		
Consumo combustibile secondo SORT 1 (se richiesto)	[kg/100 km]	
Consumo combustibile secondo SORT 1 (se richiesto)	[kg/km]	
Resa chilometrica secondo SORT 1 (se richiesto)	[km/kg]	

Autonomia in ciclo SORT 1 (se richiesto)	[km]	
Consumo combustibile secondo SORT 2 (se richiesto)	[kg/100 km]	
Consumo combustibile secondo SORT 2 (se richiesto)	[kg/km]	
Resa chilometrica secondo SORT 2 (se richiesto)	[km/kg]	
Autonomia in ciclo SORT 2 (se richiesto)	[km]	
Consumo combustibile secondo SORT 3 (se richiesto)	[kg/100 km]	
Consumo combustibile secondo SORT 3 (se richiesto)	[kg/km]	
Resa chilometrica secondo SORT 3 (se richiesto)	[km/kg]	
Autonomia in ciclo SORT 3 (se richiesto)	[km]	
ALTRI CONSUMI (solo autobus diesel)		
Consumo di urea (in % sul consumo di gasolio)	%	
Consumo specifico olio motore	[l/1000km]	
Consumo specifico liquido refrigerante motore (alla % di diluizione indicata)	[l/1000km]	
EMISSIONI INQUINANTI (n.b approssimare i valori delle emissioni alla quinta cifra decimale) (solo autobus diesel)		
Classe (categoria) Euro emissioni	[tipo Euro]	
Sistema (tecnologia) abbattimento emissioni (trattamento gas di scarico)	specificare	
Utilizzo urea per abbattimento emissioni (SCR)	SI/NO	
Presenza valvola EGR ricircolo gas di scarico	SI/NO	
Tipo filtro antiparticolato (FAP, DPF etc)	specificare	
Pres. sistema ossidante catalizzatore per HC e CO (DOC)	SI/NO	
Tipo ciclo di prova emissioni (WHTC, WHSC etc)	[tipo]	
NOx (ciclo WHTC con fattore deterioramento DF)	[g/kWh]	
THC (HC totali) (ciclo WHTC con fattore deterioramento DF)	[g/kWh]	
NMHC (teorici, ricavati dai dichiarati THC → NMHC = 0,98 THC) (ciclo WHTC con fattore deterioramento DF)	[g/kWh]	
Particolato (PM o PART) (ciclo WHTC con fattore deterioramento DF)	[g/kWh]	
CO (ciclo WHTC con fattore deterioramento DF)	[g/kWh]	
CO ₂ (secondo standard DEFRA)	[kg/litro gasolio]	
Fumosità (ciclo WHTC con fattore deterioramento DF)	[m ⁻¹]	
Particelle (PN) (ciclo WHTC con fattore deterioramento DF)	[n°/kWh]	
Necessità 'rigenerazione attiva' filtro antiparticolato	SI/NO	
Modalità con la quale avviene di norma rigenerazione filtro antiparticolato (attiva, passiva automatica, etc.)	specificare	
RUMOROSITA' (EMISSIONI SONORE) (impianto raffrescamento aria spento) (per autobus diesel, elettrici e a idrogeno)		
Interna posto guida (orecchio Conducente) con veicolo in movimento 40 km/h (CUNA 504-01)	[dB(A)]	
Interna in zona anteriore con veicolo in movimento 40 km/h (CUNA 504-01)	[dB(A)]	
Interna in zona centrale con veicolo in movimento 40 km/h (CUNA 504-01)	[dB(A)]	
Interna in zona posteriore con veicolo in movimento 40 km/h (CUNA 504-01)	[dB(A)]	
Interna posto guida (orecchio Conducente) con veicolo fermo (CUNA 504-01)	[dB(A)]	
Interna in zona anteriore con veicolo fermo (CUNA 504-01)	[dB(A)]	
Interna in zona centrale con veicolo fermo (CUNA 504-01)	[dB(A)]	

Interna in zona posteriore con veicolo fermo (CUNA 504-01)	[dB(A)]	
Esterna con veicolo fermo (CUNA 504-04) (riportare i valori per tutti gli 8 vari punti di misura)	[dB(A)], 8 punti misura	
Esterna con veicolo in avviamento (CUNA 504-03) (retrotreno, lato dx)	[dB(A)]	
Esterna con veicolo in avviamento (CUNA 504-03) (retrotreno, lato sx)	[dB(A)]	
Esterna con veicolo in movimento (dir. 92/97 CEE)	[dB(A)]	
SISTEMA PROTEZIONE ATTIVA/PASSIVA INCENDI (per autobus diesel)		
Marca e tipo impianto estinz. incendi <u>automatico</u> ad acqua nebulizzata ad alta pressione	specificare	
N° omologaz. impianto estinzione incendi automatico	specificare	
Tipo estinguente utilizzato in impianto estinzione incendi automatico (con eventuali additivi)	specificare	
N° totale bombole estinguente impianto automatico	[n°]	
Capacità tot. bombole estinguente imp. automatico	[litri]	
Marca e tipo impianto estinz. incendi <u>ad azionamento elettrico-manuale</u> ad acqua nebulizzata ad alta pressione	specificare	
N° omologaz. impianto estinz. incendi azionam elet/man	specificare	
Tipo estinguente utilizzato in impianto estinzione incendi ad azion. elettrico-manuale (con eventuali additivi)	specificare	
N° totale bombole estinguente impianto ad azionamento elettrico-manuale	[n°]	
Capacità totale bombole estinguente impianto ad azionamento elettrico-manuale	[litri]	
Zone protette da intero impianto estinzione incendi ad acqua nebulizzata ad alta pressione	specificare	
N° estintori portatili a bordo e loro tipo nonché capacità	[n°] + [tipo] + [litri]	
Presenza orifizio su vano preriscaldatore (se presente)	SI/NO	
Presenza sensori allarme antincendio vano motore	SI/NO	
Presenza sensori allarme antincendio vano preriscaldatore	SI/NO	
Presenza sensori allarme antincendio vano bagagliaia	SI/NO	
SISTEMA PROTEZIONE ATTIVA/PASSIVA INCENDI (per autobus elettrici e a idrogeno)		
Marca e tipo impianto estinzione incendi <u>automatico</u>	specificare	
N° omologaz. impianto estinzione incendi automatico	specificare	
Tipo estinguente utilizzato in imp. estinz. incendi autom.	specificare	
N° totale contenitori estinguente impianto automatico	[n°]	
Capacità tot. contenitori estinguente imp. automatico	[litri] o [kg]	
Marca e tipo impianto estinzione incendi <u>ad azionamento elettrico-manuale</u>	specificare	
N° omologaz. impianto estinz. incendi azionam elet/man	specificare	
Tipo esting. utilizzato in imp. estinz. inc. azionam elet/man	specificare	
N° totale contenitori estinguente impianto ad azionamento elettrico-manuale	[n°]	
Capacità totale contenitori estinguente impianto ad azionamento elettrico-manuale	[litri] o [kg]	
Zone protette da <u>intero</u> impianto estinzione incendi	specificare	
N° estintori portatili a bordo e loro tipo nonché capacità	[n°] + [tipo] + [litri]	
Presenza almeno n° 2 orifizi su portellone vano motore	SI/NO	

Presenza sensori allarme antincendio vano motore	SI/NO	
Presenza sensori allarme antincendio celle a combustibile idrogeno	SI/NO	
Presenza sensori allarme antincendio bombole idrogeno	SI/NO	
STRUTTURA PORTANTE (per autobus diesel, elettrici e a idrogeno)		
Descrizione struttura portante [telaio e ossatura portante della scocca] con materiali [ad es telaio a longheroni longitudinali e traverse tutto in acciaio inox e ossatura portante della scocca costituita da profili in acciaio inox a sezione rettangolare di spessore 3 mm]	specificare	
Costruttore struttura portante	specificare	
Modello struttura portante	specificare	
Tipo struttura portante	specificare	
Costruttore unico per telaio e motore	SI/NO	
Costruttore unico per telaio e carrozzeria	SI/NO	
Costruttore unico per telaio e motore e carrozzeria	SI/NO	
Costruttore del telaio	specificare	
Costruttore del motore	specificare	
Costruttore della carrozzeria	specificare	
Telaio conforme alle caratteristiche tecniche norma ECE R 66.02 (antiribaltamento)	SI/NO	
Telaio conforme alle caratteristiche tecniche norma ECE R 29 (protezione impatti frontali)	SI/NO	
Materiale con il quale è costruito il telaio (acciaio inox, acciaio di qualità al carbonio, etc)	specificare	
Trattamento anticorrosione telaio (inox, cataforesi, autopassivante e similari)	specificare	
Telaio (tipo di fissaggio degli elementi del telaio)	specificare	
Tipo struttura della carrozzeria (carrozzeria autoportante a traliccio reticolare, carrozzeria semiportante, carrozzeria su autotelaio portante)	specificare uno dei 3 tipi	
Materiale ossatura portante della scocca (acciaio inox, acciaio di qualità al carbonio, etc)	specificare	
Trattamento anticorrosione ossatura portante scocca (inox, cataforesi, autopassivante e similari)	specificare	
Ossatura portante della scocca (tipo di fissaggio)	specificare	
1° Asse (Costruttore e tipo dell'assale)	specificare	
2° Asse (Costruttore e tipo dell'assale)	specificare	
3° Asse (Costruttore e tipo dell'assale)	specificare, se presente	
MASSE A VUOTO IN ORDINE DI MARCIA (per autobus diesel, elettrici e a idrogeno)		
1° Asse	[kg]	
2° Asse	[kg]	
3° Asse	[kg], se presente	
Totale (tara)	[kg]	
PORTATE (per autobus diesel, elettrici e a idrogeno)		
1° Asse	[kg]	
2° Asse	[kg]	
3° Asse	[kg], se presente	
Totale (portata)	[kg]	
MASSE (TOTALI) A PIENO CARICO (MASSE FISICHE – somma delle masse a vuoto in o.d.m. e delle portate) (per autobus diesel, elettrici e a idrogeno)		

1° Asse	[kg]	
2° Asse	[kg]	
3° Asse	[kg], se presente	
Totale (massa fisica)	[kg]	
MASSE MASSIME AMMISSIBILI A PIENO CARICO AL LIMITE DI OMOLOGAZIONE IN ITALIA (MASSE LIMITE AMMESSE) (per autobus diesel, elettrici e a idrogeno)		
1° Asse (Italia)	[kg]	
2° Asse (Italia)	[kg]	
3° Asse (Italia)	[kg], se presente	
Totale ("MS-COMPL" ovvero "M.M.T.") (Italia)	[kg]	
SOSPENSIONI (per autobus diesel, elettrici e a idrogeno)		
Tipo e marca del sistema per la gestione del controllo elettronico delle sospensioni	specificare	
Tipo sospensioni anteriori (indipendenti o ad asse rigido o altro se ammesso)	specificare	
Tipo e marca sospensioni 1° asse	specificare	
Tipo e marca sospensioni 2° asse	specificare	
Tipo e marca sospensioni 3° asse	specificare, se presenti	
Tipologia sospensioni 1° asse (molle aria o altro se ammesso)	specificare	
Tipologia sospensioni 2° asse (molle aria o altro se ammesso)	specificare	
Tipologia sospensioni 3° asse (molle aria o altro se ammesso)	specificare, se presenti	
MM in innalzamento del sistema pneumatico "alza/abbassa" delle sospensioni rispetto al livello standard di marcia (o.d.m.)	[mm], se presente	
MM in abbassamento del sistema pneumatico "alza/abbassa" delle sospensioni rispetto al livello standard di marcia (o.d.m.)	[mm], se presente	
N° molle aria 1° asse	[n°], se presenti	
N° molle aria 2° asse	[n°], se presenti	
N° molle aria 3° asse	[n°], se presenti	
Ammortizzatori 1° asse [q.tà e tipo]	[n°] + [tipo]	
Ammortizzatori 2° asse [q.tà e tipo]	[n°] + [tipo]	
Ammortizzatori 3° asse [q.tà e tipo]	[n°]+[tipo], se presenti	
FRENI E IMPIANTO FRENANTE E ALTRI DISPOSITIVI (per autobus diesel, elettrici e a idrogeno)		
Tipo e marca impianto frenante	specificare	
Funzionamento imp. frenante (ad aria compressa o idraulico)	specificare	
Freni 1° asse bidisco	SI/NO	
Freni a disco 1° asse (marca e tipo dei dischi)	specificare	
Freni a disco 1° asse [tipologia (pattini, pinze, eventuali cilindri freno) etc]	specificare	
Autoventilazione dischi 1° asse	SI/NO	
Freni a disco 2° asse (marca e tipo dei dischi)	specificare	
Freni a disco 2° asse [tipologia (pattini, pinze, eventuali cilindri freno) etc]	specificare	
Autoventilazione dischi 2° asse	SI/NO	
Freni a disco 3° asse (marca e tipo dei dischi)	specificare, se presente	
Freni a disco 3° asse [tipologia (pattini, pinze, eventuali cilindri freno) etc]	specificare, se presente	
Autoventilazione dischi 3° asse	SI/NO, se presente	

Segnalazione usura pattini freni su quadro strumenti	SI/NO	
Presenza freno motore (diesel) ad azionamento automatico	SI/NO	
Possibilità "sgancio" meccanico rotocamere	SI/NO	
Presenza sistema "antiarretramento" nello spunto in salita tipo HHC "hill holder control" o similari	SI/NO	
Tipologia sistema "antiarretramento" nello spunto in salita tipo HHC "hill holder control" o similari	specificare, se presente	
Sistema antibloccaggio tipo ABS [marca e tipo]	specificare	
Sistema antislittamento tipo ASR [marca e tipo]	specificare	
Sistema elettronico frenatura tipo EBS [marca e tipo]	specificare	
Sistema controllo stabilità tipo ESP (ESC) [marca e tipo]	specificare, se presente	
Sistema assistenza in frenata tipo BAS [marca e tipo]	specificare, se presente	
Sistema anticollisione tipo FCW [marca e tipo]	specificare, se presente	
Sistema frenata automatica tipo AEBS [marca e tipo]	specificare, se presente	
Sistema assistenza mantenimento in corsia tipo LDWS / Lane Assist [marca e tipo]	specificare, se presente	
Sistema elettronico/radar regolazione automatica velocità tipo "Cruise Control"	specificare, se presente	
Sistema assistente nella svolta a destra (con radar)	specificare, se presente	
Sistema assistente nella svolta a sinistra (con radar)	specificare, se presente	
MOTORE DI TRAZIONE DIESEL		
(per autobus diesel)		
Marca e tipo	specificare	
Denominazione commerciale	specificare	
Codice del motore (come indicato sul motore)	specificare	
Intervallo chilometri/tempo sostituz. olio motore	[km] / [mesi]	
Posizione motore (posteriore, antero/centrale, etc.)	specificare	
Disposizione motore (longitudinale/trasversale)	specificare	
Orientamento motore (verticale/orizzontale)	specificare	
Cilindrata	[cm ³]	
N° cilindri	[n°]	
Ordine di accensione	specificare	
Potenza max a giri/min.	[kW] [giri/min]	
Potenza max a giri/min.	[CV] [giri/min]	
Coppia max a giri/min.	[Nm] [giri/min]	
Comando ventola [tipo]	specificare	
Potenza specifica (potenza/massa max totale ammiss.)	[kW/t]	
Coppia specifica (coppia/massa max totale ammissibile)	[Nm/t]	
Tipo testata (unica, singola per cilindro, etc)	specificare	
Tipo distribuzione (nel monoblocco, in testa con singolo albero a camme, in testa con doppio albero a camme, etc)	specificare	
N° valvole aspirazione per cilindro	[n°]	
N° valvole scarico per cilindro	[n°]	
Presenza guide-valvola	SI/NO	
Disposizione cilindri (in linea, a "V")	specificare	
Inclinazione cilindri (verticale/orizzontale)	specificare	
N° massimo giri al minuto raggiungibile in fase normale	[n° giri/min]	
N° max giri al minuto ("a caldo", da non superare a vuoto)	[n° giri/min]	
N° massimo giri al minuto per dispositivo limitatore n° giri motore "a freddo" (dispositivo salvaguardia turbina)	[n° giri/min]	

Aspirazione aria motore (turbina e intercooler, turbina a geometria variabile e intercooler, doppia turbina, etc)	specificare	
Rendimento termodinamico (al regime di minor consumo specifico)	[%]	
Turbocompressore [marca e tipo]	specificare	
Tipo iniezione (common rail, iniettori pompa, etc)	specificare	
Presenza intercooler	SI/NO	
Peso motore (con organi standard e a secco)	[kg]	
Rapporto compressione	specificare	
Capacità coppa olio (q.tà litri per lubrificazione)	[litri] (al 1° riempimento)	
Capacità coppa olio (q.tà kg per lubrificazione)	[kg] (al 1° riempimento)	
Tipo fluido con cui avviene raffreddamento motore	specificare	
Materiale manicotti impianto di raffreddamento	specificare	
Tipologia materiale tubazioni impianto raffreddamento	specificare	
Tipologia fascette tubaz. (a tensione costante, altro)	specificare	
Max temperatura esercizio tubaz. imp. raffreddamento	[°C]	
Max temperatura esercizio per cablaggi elettrici vano motore	[°C]	
Max temperatura esercizio per corrugati vano motore	[°C]	
Dispositivo derating potenza motore per elevate temperature	SI/NO	
Ubicazione terminale scarico gas combustione (sottoscocca dx, sottoscocca sx, tetto dx, tetto sx)	specificare	
MOTORE DI TRAZIONE ELETTRICA		
(per autobus elettrici e a idrogeno)		
Marca e tipo	specificare	
Denominazione commerciale	specificare	
Codice del motore (come indicato sul motore)	specificare	
Intervallo chilometri/tempo sostituz olio motore ATF	[km] / [mesi]	
Posizione motore (posteriore, antero/centrale, etc.)	specificare	
Disposizione motore (longitudinale/trasversale)	specificare	
Orientamento motore (verticale/orizzontale)	specificare	
Configurazione motore (m. centrale con albero trasmiss/motori ai mozz o ai semiassi/ponte integrato con motore+differenziale, etc)	specificare	
N° totale dei motori di trazione	[n°]	
Tipologia motore (asincrono trifase, sincrono trifase a magneti permanenti, etc)	specificare	
Tensione nominale di funzionamento motore	[V]	
Range di tensione di funzionamento del motore	[V ÷ V]	
Corrente nominale di funzionamento motore	[A]	
Frequenza nominale di funzionamento motore	[Hz]	
Potenza massima (di picco) (se più motori, loro somma)	[kW] [giri/min]	
Potenza massima (di picco) (se più motori, loro somma)	[CV] [giri/min]	
Potenza continuativa (se più motori, loro somma)	[kW] [giri/min]	
Potenza continuativa (se più motori, loro somma)	[CV] [giri/min]	
Coppia massima (di picco) (se più motori, loro somma)	[Nm] [giri/min]	
Coppia continuativa (se più motori, loro somma)	[Nm] [giri/min]	
Potenza cont specif (potenza c./massa max totale amm)	[kW/t]	
Coppia cont. specif (coppia c./massa max totale amm)	[Nm/t]	
Peso motore (o di ciascuno dei motori se presenti più motori) (con organi standard e a secco)	[kg]	
Quantità olio motore ATF (q.tà litri per lubrificazione)	[litri] (al 1° riempimento)	
Quantità olio motore ATF (q.tà kg per lubrificazione)	[kg] (al 1° riempimento)	

Tipo fluido con cui avviene raffreddamento motore	specificare	
Materiale manicotti impianto di raffreddamento	specificare	
Tipologia materiale tubazioni impianto raffreddamento	specificare	
Tipologia fascette tubaz. (a tensione costante, altro)	specificare	
Max temperatura esercizio tubaz. imp. raffreddamento	[°C]	
Max temperatura esercizio per cablaggi elettrici vano motore	[°C]	
Max temperatura esercizio per corugati vano motore	[°C]	

**INFORMAZIONI INTEGRATIVE PER AUTOBUS A TRAZIONE CON ALIMENTAZIONE A IDROGENO
(per autobus a idrogeno)**

tipo e marca delle "fuel cell" ("celle a combustibile")	specificare	
ore di vita delle "fuel cell" ("vita utile"/ciclo di vita)	[ore]	
potenza delle "fuel cell"	[kW]	
voltaggio parte elettrica alta tensione da fuel cell	[V]	
range temperatura di normale funzionamento delle "fuel cell"	[C°] - [C°]	
capacità totale dei serbatoi idrogeno	[litri]	
totale kg idrogeno in tutti i serbatoi	[kg]	
posizione serbatoi idrogeno	specificare	
peso totale serbatoi idrogeno (vuoti)	[kg]	
peso totale serbatoi idrogeno (pieni)	[kg]	
pressione nei serbatoi idrogeno (serbatoi pieni)	[bar]	
pressione nei serbatoi idrogeno (serbatoi pieni)	[Pascal]	
materiali con i quali sono costituiti i serbatoi idrogeno	specificare	
litri capacità 1° serbatoio	specificare	
kg combustibile idrogeno in 1° serbatoio	specificare	
peso in kg del 1° serbatoio vuoto (tara)	specificare	
litri capacità 2° serbatoio	specificare	
kg combustibile idrogeno in 2° serbatoio	specificare	
peso in kg del 2° serbatoio vuoto (tara)	specificare	
litri capacità 3° serbatoio	specificare	
kg combustibile idrogeno in 3° serbatoio	specificare	
peso in kg del 3° serbatoio vuoto (tara)	specificare	
litri capacità 4° serbatoio	specificare	
kg combustibile idrogeno in 4° serbatoio	specificare	
peso in kg del 4° serbatoio vuoto (tara)	specificare	
litri capacità 5° serbatoio	specificare, se presente	
kg combustibile idrogeno in 5° serbatoio	specificare, se presente	
peso in kg del 5° serbatoio vuoto (tara)	specificare, se presente	
litri capacità 6° serbatoio	specificare, se presente	
kg combustibile idrogeno in 6° serbatoio	specificare, se presente	
peso in kg del 6° serbatoio vuoto (tara)	specificare, se presente	
litri capacità 7° serbatoio	specificare, se presente	
kg combustibile idrogeno in 7° serbatoio	specificare, se presente	
peso in kg del 7° serbatoio vuoto (tara)	specificare, se presente	
litri combustibile idrogeno in 8° serbatoio	specificare, se presente	
kg capacità 8° serbatoio	specificare, se presente	
peso in kg del 8° serbatoio vuoto (tara)	specificare, se presente	
frequenza collaudo periodico di un serbatoio idrogeno	[mesi]	

durata ("vita utile"/ciclo di vita) di un serbatoio idrogeno	[anni]	
FRENOTURA RIGENERATIVA, AZIONAMENTO ELETTRONICO MOTORE TRAZIONE, INVERTER MOTORE TRAZIONE, UNITA' DI COMANDO E CONTROLLO MOTORE TRAZIONE, RIDUTTORE MOTORE TRAZIONE (per autobus elettrici e a idrogeno)		
Descrizione sistema di frenatura rigenerativa (RBS)	specificare	
Descrizione logica funzionamento frenat. rigenerativa	specificare	
Azionamento elettronico motore traz (marca e tipo)	specificare	
Inverter al servizio del motore traz. (marca e tipo)	specificare	
Tipologia inverter al servizio del motore traz.	specificare	
Unità comando e controllo motore traz (marca e tipo)	specificare	
Riduttore del motore trazione (marca e tipo)	specificare	
BATTERIE DI TRAZIONE AD ALTA TENSIONE (batterie di trazione ad alta tensione per autobus elettrici – batterie tampone di trazione ad alta tensione per autobus ad idrogeno)		
Marca e tipo batterie ad alta tensione	specificare	
Formula batterie (al titanato di litio, NMC, etc.)	specificare	
Fornitore celle	specificare	
Range di tensione (voltaggio)	[V ÷ V]	
Tensione (massima e nominale)	[V] - [V]	
Corrente (massima e nominale)	[A] - [A]	
Potenza (massima e nominale)	[kW] - [kW]	
Capacità tot immagazzinamento energia elet (nominale)	[kWh]	
Capacità tot immagazzinamento energia elet (utilizzabile)	[kWh]	
Capacità totale di erogazione quantità elettrica nel tempo	[Ah]	
Potenza massima di carico	[kW]	
Potenza massima di scarico	[kW]	
Densità energetica	[Wh/kg]	
Corrente massima in carica	[A]	
Range temperatura in esercizio	[°C ÷ °C]	
Tipo sistema adottato per impianto raffreddamento	specificare	
Tipo fluido adottato per impianto raffreddamento (gas frigorifero, liquido refrigerante, altro)	specificare	
Tempo completa ricarica lenta notturna in C.C. delle batterie partendo da SOC ad inizio carica pari al 20%	[h]	
Tipo ricarica (ad es. plug-in)	specificare	
Velocità ricarica (lenta notturna, rapida, etc)	specificare	
Tipologia qualitativa delle batterie ("a maggiore densità energetica", "ad alta velocità di assorbimento della carica", etc)	specificare	
Marca e tipo impianto veicolare per gestione della ricarica	specificare	
N° di moduli (pacchi) batterie	[n°]	
N° celle in totale di tutti i moduli (pacchi) batterie	[n°]	
Peso totale di tutti i moduli (pacchi) batterie	[kg]	
Dislocazione moduli (pacchi) batterie sul veicolo (loro ubicazione)	specificare	
Sistema depotenziamento trazione in caso di basso stato carica batterie	SI/NO	
N° cicli di ricarica nel corso vita utile batterie (stimato)	[n° cicli/n° anni]	
Soglia limite (SL) di carica minima (% SOC) di sicurezza	[%]	
BMS E FORNITORE EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO AD ALTA TENSIONE DEL VEICOLO (per autobus elettrici e a idrogeno)		
Produttore BMS	specificare	

Caratteristiche e funzionalità BMS	specificare	
BMS con software proprietario del Costruttore veicolo	SI/NO	
Fornitore equipaggiamento elettrico A.T. veicolo	specificare	
SISTEMA DI RICARICA A TERRA ("COLONNINA") IN DEPOSITO (PER RICARICA CON CORRENTE CONTINUA IN USCITA) (per autobus elettrici)		
Marca e tipo del sistema di ricarica a terra	specificare	
N° autobus ricaricabili contemporaneamente	[n°]	
Descrizione del sistema di ricarica a terra	specificare	
kW totali del caricabatterie del sistema di ricarica a terra destinati a un singolo veicolo	[kW], per un veicolo	
potenza kW del sistema di ricarica regolabile in fase ricarica	SI/NO	
Numero moduli caricabatterie del sistema di ricarica a terra a disposizione di un singolo veicolo	[n°], per un veicolo	
Peso totale caricabatterie per un singolo veicolo	[kg], per un veicolo	
Posizione caricabatterie del veicolo (a bordo o a terra)	specificare	
Lunghezza del cavo di ricarica con spina	[metri]	
Caratteristiche e funzionalità caricabatterie	specificare	
Tempo necessario per completa ricarica C.C. (lenta) partendo da un SOC ad inizio carica pari al 20%	[h]	
Tensione alimentazione AC caricabatterie (in ingresso)	[V]	
Potenza aliment. AC caricabatterie (totale, in ingresso)	[kW], per un veicolo	
Tensione CC in uscita caricabatterie (in carica)	[V]	
Potenza CC in uscita caricabatterie (totale, in carica)	[kW], per un veicolo	
Riattivazione automatica del processo di ricarica	SI/NO	
Funzionalità diagnostiche	specificare	
Tipo prese plug-in ricarica C.C. (ad es. CCS combo2)	specificare	
N° prese plug-in di ricarica su esterno del veicolo	[n°]	
Prese plug-in di ricarica (posizione su esterno veicolo)	specificare	
Possibilità di ricarica veloce in C.C.	SI/NO	
Tempo necessario per completa ricarica C.C. (veloce) partendo da un SOC ad inizio carica pari al 20%	[h], se presente	
Possibilità di ricarica con uso corrente A.C.	SI/NO	
Tensione e Potenza A.C. (in ingresso) (per un veicolo)	[V] e [kW], se presente	
Tensione e Potenza A.C. (in uscita) (per un veicolo)	[V] e [kW], se presente	
Tempo necessario per completa ricarica in A.C. partendo da un SOC ad inizio carica pari al 20%	[h], se presente	
CAMBIO VELOCITA' (per autobus diesel)		
Marca e tipo	specificare	
Denominazione commerciale	specificare	
Sistema di gestione delle marce auto-adattivo (logica "auto-adattiva" tipo "topodyn" o PPC)	SI/NO	
Automatico	SI/NO	
Automatizzato (se ammesso)	SI/NO	
Meccanico (se ammesso)	SI/NO	
Intervallo chilometri/tempo sostituz. olio cambio	[km] / [mesi]	
Codice caratterizzante cambio (ad. es 'stucklisten')	specificare	
N° marce in avanti (esclusa quindi retromarcia)	[n°]	
Peso cambio (a secco)	[kg]	

Dispositivo derating cambio velocità per avaria	SI/NO	
Quantità olio (q.tà litri olio per lubrificazione)	[litri] (al 1° riempimento)	
Quantità olio (q.tà kg olio per lubrificazione)	[kg] (al 1° riempimento)	
RALLENTATORE (per autobus diesel)		
Integrato internamente col cambio automatico	SI/NO	
Montato esternamente direttamente su cambio automatizzato (ad es. tipo "Intarder", se ammesso)	SI/NO	
Esterno al cambio (ad es. tipo "Thelma", se ammesso)	SI/NO	
Marca e tipo (se montato sul cambio o esterno al cambio)	specificare, se presente	
Tipo funzionamento tecnico del rallentatore (ad es. idraulico o, se ammesso, elettromagnetico)	specificare	
Tipo azionamento del rallentatore (automatico tramite pedale del freno di servizio e anche manuale tramite leva a cruscotto con stadi gradual, solo automatico tramite pedale del freno di servizio)	specificare	
RINVIO ANGOLARE (per autobus diesel)		
Presenza rinvio angolare	SI/NO	
Marca e tipo	specificare, se presente	
Angolazione	[gradi], se presente	
Rapporto totale di trasmissione	specificare, se presente	
DIFFERENZIALE (per autobus diesel e per elettrici se presente e a idrogeno se presente)		
Marca e tipo	specificare	
Rapporto al ponte	specificare	
Intervallo chilometrico e temporale sostituzione olio differenziale/ponte	[km] / [mesi]	
Peso differenziale (a secco)	[kg]	
Quantità olio (q.tà litri olio per lubrificazione)	[litri] (al 1° riempimento)	
Quantità olio (q.tà kg olio per lubrificazione)	[kg] (al 1° riempimento)	
RALLA E CASSE (solo autosnodati, per qualsiasi tipo di autobus snodato)		
Caratteristica dinamica della cassa posteriore (attiva spingente oppure passiva trainata)	specificare, se presente	
Articolazione (Costruttore e tipo dello snodo ralla)	specificare, se presente	
Massimo angolo di snodo limite (sterzata/chiusura)	[gradi], se presente	
Massimo angolo di flessione	[gradi], se presente	
Massimo angolo di torsione	[gradi], se presente	
Lunghezza del corpo cassa anteriore	[mm], se presente	
Lunghezza del corpo cassa posteriore	[mm], se presente	
Blocco ralla al superamento angolo snodo limite	SI/NO	
Allarme acustico superamento angolo snodo limite	SI/NO	
Presenza dispositivo sblocco ralla per piccole manovre	SI/NO	
LUBRIFICANTI/FLUIDI (per autobus diesel e ove applicabile per elettrici e per idrogeno)		
Olio motore trazione (tipo/quantità in kg) (solo diesel)	specificare	
Olio ATF per motore/i trazione (tipo/quantità in kg) (elettrici e a idrogeno)	specificare	
Olio cambio (tipo/quantità in kg)	specificare	

Olio differenziale/ponte (tipo/quantità in kg)	specificare	
Olio idroventola (ventilatore idrostatico) (tipo/quantità in kg)	specificare	
Olio idroguida (tipo/quantità in kg)	specificare	
Olio rallentatore (tipo/quantità in kg – se ammesso rall. non integrato col cambio)	specificare, nel caso	
Olio compressore/i aria climatizzata (tipo/quantità in kg per ogni eventuale singolo compressore)	specificare	
Liquido raffreddamento motore (tipo/quantità in litri)	specificare	
Percentuale diluizione liquido refrigerante motore	[%]	
Additivi eventuali (esclusa urea) (tipo/quantità in litri)	specificare	
Tipo gas frigorifero impianto A.C.posto guida	specificare	
Quantità gas frigorifero impianto A.C posto guida	[kg]	
Tipo gas frigorifero impianto A.C. vano passegg	specificare	
Quantità gas frigorifero impianto A.C vano passegg	[kg]	
Tipo fluido refrigerante impianto raffredd. batterie A.T.	specificare	
Q.tà fluido refrigerante impianto raffredd. batterie A.T.	[kg] o [litri]	
Liquido per lavacristalli (tipo/quantità in litri)	specificare	
Grasso per ingrassaggio manuale generale	specificare tipo	
Silicone per guarnizioni porte	specificare tipo	
Lubrificante per elevatore pedana carrozzella (tipo/quantità in kg)	specificare, se presente	
Olio impianto idraulico per elevatore pedana carrozz. (tipo/quantità in kg)	specificare, se presente	
Olio comando ralla autosnodato (tipo/quantità in kg)	specificare, se presente	
Grasso per ingrassaggio ralla autosnodato	specificare tipo, se presente	
IMPIANTO INGRASSAGGIO AUTOMATICO E IMPIANTO RABBOCCO OLIO MOTORE AUTOMATICO (per autobus diesel e ove applicabile per elettrici e per idrogeno)		
Presenza di sistema di lubrificazione “for life”	SI/NO	
Presenza impianto ingrassaggio automatico	SI/NO	
Marca e tipo impianto ingrassaggio automatico	specificare, se presente	
Kg grasso per impianto ingrassaggio automatico	specificare, se presente	
Tipo grasso per impianto ingrassaggio automatico	specificare, se presente	
Presenza punti di ingrassaggio per ingrassatore manuale	SI/NO	
Presenza impianto rabbocco olio motore automatico	SI/NO	
Marca e tipo impianto rabbocco olio motore automatico	specificare, se presente	
Litri olio impianto rabbocco olio motore automatico	specificare, se presente	
Kg olio impianto rabbocco olio motore automatico	specificare, se presente	
DISLOCAZIONE SERBATOI E BOCCHETTONI RIFORNIMENTO (per autobus diesel e ove applicabile per elettrici e per idrogeno)		
Posizione serbatoio/i carburante per motore (gasolio)	specificare posizione	
Posizione bocchettone gasolio sulla parte destra fiancata	specificare posizione	
Bocchettone rifornimento carburante anche su fiancata sinistra veicolo	SI/NO	
Posizione bocchettone gasolio sulla parte sinistra fiancata	specific. posiz., se presente	
Vaschetta liquido raffreddamento motore	specificare posizione	
Posizione serbatoio urea	specificare posizione	

Posizione bocchettone urea sulla parte destra fiancata	specificare posizione	
ALLESTIMENTO AUTOTELAIO E VARIE (per autobus diesel e ove applicabile per elettrici)		
presenza contemporanea di pompa di calore e preriscaldatore alimentato a gasolio per riscaldamento comparto passeggeri (solo elettrici)	SI/NO	
Preriscaldatore elettrico (marca, tipo) (solo elettrici)	specificare	
Preriscaldatore elettrico (potenza massima) (solo elettrici)	[W] e [kcal/h]	
Preriscaldatore alimentato a gasolio	SI/NO	
Preriscaldatore (tipo "webasto") (marca, tipo)	specificare, se presente	
Preriscaldatore (tipo "webasto") (potenza massima "boost")	[W] e [kcal/h]	
Consumo orario di gasolio del preriscaldatore	litri/h	
Timer programmazione accensione preriscaldatore	SI/NO	
Pompa di calore al tetto (solo elettrici)	SI/NO	
Pompa calore (marca, tipo) (solo elettrici)	specificare, se presente	
Pompa calore (potenza max in riscaldamento) (elettrici)	[W] e [kcal/h]	
Pompa calore (potenza nominale in riscaldamento) (elettrici)	[W] e [kcal/h]	
Idroguida	SI/NO	
Idroguida (marca, tipo)	specificare, se presente	
Servosterzo elettrico	SI/NO	
Servosterzo elettrico (marca, tipo)	specificare, se presente	
Sterzo regolabile in altezza e inclinazione	SI/NO	
Idroventola (ventilatore idrostatico)	SI/NO	
Idroventola (ventilatore idrostatico) (marca, tipo)	specificare, se presente	
2° asse sterzante	SI/NO	
3° asse sterzante	SI/NO, se presente	
N° serbatoio/i gasolio per motore	[n°]	
Capacità totale serbatoio/i gasolio per motore	[litri]	
Serbatoio/i gasolio per motore a capacità maggiorata	SI/NO	
Reticella anti-intrusione in condotto adduz. serbatoio g.	SI/NO	
Materiale con il quale è costruito serbatoio g.	specificare	
Dispositivo separatore (decantatore) acqua-gasolio	SI/NO	
Serbatoio urea (capacità totale)	[litri]	
Rispondenza normativa ISO per urea	Specificare n° normativa ISO di rispondenza	
Vaschetta liquido raffreddamento motore	[litri]	
Chiave accensione quadro strumenti unica per Azienda	SI/NO	
Chiave serrature cilindretti normali unica per Azienda	SI/NO	
Presenza madrevite o gancio traino ant. per depannaggio	SI/NO	
Presenza madrevite o gancio traino post per depannaggio	SI/NO	
Tipo gancio traino anteriore (fisso o smontabile)	specificare	
Tipo gancio traino posteriore (fisso o smontabile)	specificare	
Capacità serbatoio gasolio preriscaldatore (elettrici)	[litri], se presente	
ALLESTIMENTO AUTOTELAIO E VARIE (per autobus idrogeno)		
presenza contemporanea di pompa di calore e preriscaldatore elettrico per riscaldamento comparto passeggeri	SI/NO	
Preriscaldatore elettrico (marca, tipo)	specificare	
Preriscaldatore elettrico (potenza)	[W] e [kcal/h]	

Consumo orario di energia del preriscaldatore	kWh	
Timer programmazione accensione preriscaldatore	SI/NO	
Pompa di calore al tetto	SI/NO	
Pompa calore (marca, tipo)	specificare, se presente	
Pompa calore (potenza max in riscaldamento)	[W] e [kcal/h]	
Pompa calore (potenza nominale in riscaldamento)	[W] e [kcal/h]	
Idroguida	SI/NO	
Idroguida (marca, tipo)	specificare, se presente	
Servosterzo elettrico	SI/NO	
Servosterzo elettrico (marca, tipo)	specificare, se presente	
Sterzo regolabile in altezza e inclinazione	SI/NO	
Idroventola (ventilatore idrostatico)	SI/NO	
Idroventola (ventilatore idrostatico) (marca, tipo)	specificare, se presente	
2° asse sterzante	SI/NO	
3° asse sterzante	SI/NO, se presente	
Vaschetta liquido raffreddamento motore	[litri]	
Chiave accensione quadro strumenti unica per Azienda	SI/NO	
Chiave serrature cilindretti normali unica per Azienda	SI/NO	
Presenza madrevite o gancio traino ant. per depannaggio	SI/NO	
Presenza madrevite o gancio traino post per depannaggio	SI/NO	
Tipo gancio traino anteriore (fisso o smontabile)	specificare	
Tipo gancio traino posteriore (fisso o smontabile)	specificare	
IMPIANTO PNEUMATICO		
(per autobus diesel e ove applicabile per elettrici e per idrogeno)		
Compressore aria (marca, tipo)	specificare	
Compressore aria (cilindrata)	[cm ³]	
Pressione massima di esercizio del compressore	[bar]	
Portata compressore aria	[l/min] a [gir/min]	
Tempo massimo di riempimento di tutti i serbatoi aria da vuoti alla pressione nominale di esercizio	[min]	
Valvola di protezione a 4 vie (marca, tipo)	specificare	
Essiccatore (marca, tipo)	specificare	
Separatore di condensa (marca, tipo)	specificare	
Tubazioni (tipo e materiale utilizzato)	specificare	
Raccorderia (tipo e materiale utilizzato)	specificare	
N° tot., funzione e capacità singoli serbatoi aria compressa	[n°]+[funzione]+[litri]	
IMPIANTO ELETTRICO BASSA TENSIONE E ILLUMINAZIONE		
(per autobus diesel e ove applicabile per elettrici e per idrogeno)		
Fabbricante e descrizione tipo tecnologia (CAN-BUS estesa all'intero impianto, CAN-BUS semplificata e limitata alla sola "drive-line", impianto tradizionale, etc)	specificare	
Display di bordo impostato per uso in lingua italiana	SI/NO	
1° generatore di corrente (marca, tipo, kW potenza, V tensione nominale, Ampere erogati al massimo)	specificare	
2° generatore di corrente (marca, tipo, kW potenza, V tensione nominale, Ampere erogati al massimo)	specificare, se presente	
3° generatore di corrente (marca, tipo, kW potenza, V tensione nominale, Ampere erogati al massimo)	specificare, se presente	
Corrente massima totale erogata da tutti i generatori	[A]	
Tensione Vcc alimentazione nominale BT imp. elettrico	[volt]	

Range di tensione Vcc di esercizio impianto elettrico	[V ÷ V]	
Batterie 12V per impianto elettr bassa tensione (n°, tipo, capacità nominale, corrente spunto)	[n°] + [tipo] + [Ah] + [A]	
Tipo materiale del cestello porta-batterie	specificare	
Motorino avviamento (marca, tipo, potenza kW)	specificare	
Dispositivi di protezione dell'impianto (tipo) (fusibili a lama, fusibili a riarmo, magnetotermici a riarmo etc.)	specificare	
Preregolazione temporizzatore ritardo "stacco" aut.TGC	[minuti]	
Tipo e marca proiettori anteriori	specificare	
Illuminamento luce anabbagliante (ad 1 metro di distanza)	[lux]	
Illuminamento luce abbagliante (ad 1 metro di distanza)	[lux]	
Tipo lampade proiettori anteriori (LED, alogene, Xenon, etc)	specificare	
Tipo lampade plafoniere illuminaz. corridoio (neon, LED, etc)	specificare	
Tipo lampade vani porta (alogene, incand, LED, etc)	specificare	
Tipo lampade zona Autista (alogene, incand, LED, etc)	specificare	
Tipo lampade fanaleria ant. (incandescenza, LED, etc)	specificare	
Tipo lampade fanaleria post (incandescenza, LED, etc)	specificare	
Tipo lampade luci ingombro (incandescenza, LED, etc)	specificare	
Tipo lampade targa (incandescenza, LED, etc)	specificare	
Tipo lampad. spie cruscotto (incandescenza, LED, etc)	specificare	
Tipo lampade segna-passo vani scala (incand, LED, etc)	specificare, se presenti	
Tipo lampade segna passo corridoio (incand, LED, etc)	specificare, se presenti	
Tipo lampade interno bagagliera (incand, LED, etc)	specificare, se presenti	
Presenza avvisatori acustici aria compressa (trombe)	SI/NO	
Presenza avvisatori acustici elettrici (clacson)	SI/NO	
Presenza commutatore clacson/trombe su quadro strumenti	SI/NO	
Presenza luci individuali di cortesia ("service set")	SI/NO	
Presenza microfono in posto guida per avvisi del Conducente	SI/NO	
Presenza altoparlanti diffusione (sottocappelliera)	SI/NO	
Presenza altoparlanti diffusione (al tetto interno)	SI/NO	
Presenza antifurto elettronico veicolo	SI/NO	
Presenza predisposiz impianto autoradio/lettore CD-mp3	SI/NO	
Presenza macchina caffè	SI/NO	
Presenza navigatore satellitare	SI/NO	
DIAGNOSTICA "ON BOARD"		
(per autobus diesel e per elettrici e a idrogeno)		
Marca, tipo e caratteristiche sistema diagnostica "on board" e tramite porta OBD	specificare	
PORTE		
(per autobus diesel e per elettrici e a idrogeno)		
Q.tà porte passeggeri	[n°]	
Marca e tipo	specificare	
Diagnostica porte integrata con CAN BUS	SI/NO	
Tipo movimento porte (geometria funzionamento: rototraslanti ad espulsione, rototraslanti interne, sliding, etc)	specificare	
Larghezza 1° porta (fra i montanti del telaio porta)	[mm]	
Larghezza utile 1° porta (fra mancorrenti/maniglioni) (misurata su luce libera vano accesso, ad un metro di altezza)	[mm]	
N° ante 1° porta	[n°]	
Anta/e 1° porta (completamente vetrata o parzialmente vetrata)	specificare	

Larghezza 2° porta (fra i montanti del telaio porta)	[mm]	
Larghezza utile 2° porta (fra mancorrenti/maniglioni) (misurata su luce libera vano accesso, ad un metro di altezza)	[mm]	
N° ante 2° porta (se asimmetriche in pianale rialzato, specificare)	[n°]	
Anta/e 2° porta (completamente vetrata o parzialmente vetrata)	specificare	
Larghezza 3° porta (fra i montanti del telaio porta)	[mm], se presente	
Larghezza utile 3° porta (fra mancorrenti/maniglioni) (misurata su luce libera vano accesso, ad un metro di altezza)	[mm], se presente	
N° ante 3° porta	[n°], se presente	
Anta/e 3° porta (completamente vetrata o parzialmente vetrata)	specificare, se presente	
Preregolazione temporizzatore ritardo chiusura aut. porte	[min], se presente	
Motore movimento porte (marca e tipo)	specificare	
Tipo azionamento porte (elettrico, elettropneumatico)	specificare	
Rivestimento esterno porte (materiale)	specificare	
Presenza rilevamento per schiacciamento ostacoli porta in chiusura	SI/NO	
Tipo di intervento in caso rilevamento/ schiacciamento ostacoli porta in chiusura	specificare	
Presenza rilevamento per schiacciamento ostacoli porta in apertura	SI/NO	
Tipo di intervento in caso rilevamento/ schiacciamento ostacoli porta in apertura	specificare, se presente	
Presenza bordi paradita sensibili ("bordo sensibile")	SI/NO	
Tipo di intervento in caso di azionamento bordi paradita sensibili causa schiacciam. ostacoli	specificare, se presente	
Presenza porta a battente sx per il Conducente	SI/NO	
Presenza porta a battente di emergenza passeggeri	SI/NO	
Presenza porta a battente per carrozzella disabili	SI/NO	
CARROZZERIA (per autobus diesel e per elettrici e a idrogeno)		
Rivestimenti esterni (fiancate, tetto, sportelli) inox	SI/NO	
Rivestimenti interni padiglione (materiali e tipo di fissaggio)	specificare	
Rivestimenti interni fiancate (materiali e tipo di fissaggio)	specificare	
Tetto (materiali e tipo di fissaggio)	specificare	
Tegolo (ricaschi) (materiali e tipo di fissaggio)	specificare	
Testata anteriore (materiali e tipo di fissaggio)	specificare	
Testata posteriore (materiali e tipo di fissaggio)	specificare	
Fiancate (materiali e tipo di fissaggio)	specificare	
Sportelli (materiali e tipo di fissaggio)	specificare	
Botole sul tetto (materiali e tipo di fissaggio)	specificare	
Paraurti anteriore (materiali e tipo di fissaggio)	specificare	
Paraurti anteriore scomponibile in più pezzi	[SI/NO]	
Paraurti posteriore (materiali e tipo di fissaggio)	specificare	
Paraurti posteriore scomponibile in più pezzi	[SI/NO]	
Cofano motore (materiali e fissaggio)	specificare	
Tipo trattamento antiraffitti della vernice esterna	specificare	
Tipo trattamento termoriflettente del tetto	specificare	
Colori e n° RAL utilizzati per la verniciatura	specificare	
Passaruote (materiale e fissaggio)	specificare	
Gradini e struttura vani scala (materiali)	specificare, se presenti	
Cappelliere (volume utile, in totale)	[m ³], se presenti	
Cappelliere (luce netta profondità e altezza libera frontale)	[cm] x [cm], se presenti	

Cappelliere frontalmente aperte	[SI/NO], se presenti	
Tipo fondo cappelliere (fondo chiuso, fondo grigliato, etc)	specificare, se presenti	
Cappelliere dotate di mancorrenti per passeggeri	[SI/NO], se presenti	
Bagagliaia (volume utile al netto ingombri, in totale)	[m ³], se presente	
kg (totali-max) bagagli trasportabili in bagagliaia	[kg], se presente	
Apertura sportelli bagagli (manuale, elettrica, pneumatica)	specificare, se presenti	
Tipo cinematica movim sportelli bagagli (pantograf, compasso)	specificare, se presenti	
Pavimento abitacolo costituito con legno "multistrato marino"	[SI/NO]	
Tipo materiale costituente pavimento abitacolo	specificare	
Spessore materiale pavimento abitacolo	[mm]	
Tipo materiale costituente rivestimento pavim abitacolo	specificare	
Colore rivestimento pavimento abitacolo	specificare	
Pavimento bagagliaia costituito con legno "multistrato marino"	[SI/NO], se presente	
Tipo materiale costituente pavimento bagagliaia	specificare, se presente	
Spessore materiale pavimento bagagliere	[mm], se presente	
Tipo materiale costituente rivestiment paviment bagagliaia	specificare, se presente	
Colore rivestimento pavimento bagagliaia	specificare	
Tipo materiale costituente materiale coibente vano motore	specificare	
Spessore materiale coibente vano motore	[mm]	
Tipo fissaggio coibenti vano motore alle lamiere del vano	specificare	
Tipo materiale costituente cerniere sportelli vani serv.	specificare	
Cerniere estese per tutta la lunghezza dello sportello	specificare	
Tipo apertura gruppo radiatori raffreddamento motore (tramite normale smontaggio, immediata "a bandiera", immediata "a compasso", altro)	specificare	
VETRATURE		
(per autobus diesel e per elettrici e a idrogeno)		
Cristalli comparto passeggeri atermici	SI/NO	
Cristalli comparto passeggeri singoli	SI/NO	
Cristalli comparto passeggeri vetrocamera	SI/NO	
Cristalli comparto passeggeri ad alta filtrazione solare	SI/NO	
Cristalli comparto passeggeri a media filtrazione solare	SI/NO	
Fattori luminosità (EN 410-2011) vetri comparto passeggeri (trasmissione luminosa, riflessione, etc)	[%] (per ogni voce)	
Fattori energetici (EN 410-2011) vetri comparto passeggeri (trasmissione energetica, assorbimento energet, etc)	[%] (per ogni voce)	
Tipo apertura per finestrat. apribili (vasistas, scorrimento etc)	specificare	
N° finestrature (alte) laterali passeggeri apribili a destra	[n°]	
N° finestrature (alte) laterali passeggeri apribili a sinistra	[n°]	
Possibilità bloccaggio finestrature laterali apribili con utilizzo di chiave quadrata (sezione quadro mm 8)	SI/NO	
Parabrezza (tipo fissaggio: incollato, guarnizione, altro)	specificare	
Presenza superfici vetrate antero-laterali	SI/NO	
Cristallo posteriore (lunotto) (tipo fissaggio)	specificare	
Vetrature laterali (tipo fissaggio)	specificare	
Vetri porte (tipo fissaggio)	specificare	
Presenza tendine parasole vetri comparto passeggeri	SI/NO (solo pianale rialz.)	
Presenza predisposiz. montaggio tendine parasole	SI/NO (solo pianale rialz.)	
Colore tendine parasole vetri comparto passeggeri	specificare, se presenti	

Presenza guide scorrimento per tendine parasole	SI/NO	
Finestrino Conducente azionabile elettricamente	SI/NO	
Verso scorrimento finestrino Conduc. (verticale o orizz.)	specificare	
SPECCHI RETROVISORI (per autobus diesel e per elettrici e a idrogeno)		
Caratteristiche specchi retrovisori (ad es. riscaldabili e orientabili elettricamente)	specificare	
Specchi esterni retrovisori carenati	SI/NO	
Specchi esterni retrovisori con fermo e ritorno rapido	SI/NO	
Specchio interno (visibilità corridoio) orientabile elettricamente da posto guida	SI/NO	
RUOTE E PNEUMATICI (per autobus diesel e per elettrici e a idrogeno)		
Marca e tipo pneumatici scelti per la fornitura	specificare	
N° ruote in totale veicolo (esclusa ruota/e di scorta)	[n°]	
Misure pneumatici anteriori diverse da quelle posteriori	SI/NO	
Pneumatici gemellari su 2° asse	SI/NO	
Pneumatici gemellari su 3° asse	[SI/NO], se presente	
Misure e materiali dei cerchi ruote 1° asse	specificare	
Misure e materiali dei cerchi ruote 2° asse	specificare	
Misure e materiali dei cerchi ruote 3° asse	specificare, se presente	
Misure pneumatici 1° asse	specificare	
Misure pneumatici 2° asse	specificare	
Misure pneumatici 3° asse	specificare, se presente	
Indice di carico pneumatici 1° asse	specificare	
Indici di carico pneumatici 2° asse	specificare	
Indici di carico pneumatici 3° asse	specificare, se presente	
Codice di velocità pneumatici 1° asse	specificare	
Codice di velocità pneumatici 2° asse	specificare	
Codice di velocità pneumatici 3° asse	specificare, se presente	
Tipo attacchi cerchi ruota (DIN / M / M-DIN, etc)	specificare	
N° fori per colonnette cerchio ruota 1° asse	[n°]	
N° fori per colonnette cerchio ruota 2° asse	[n°]	
N° fori per colonnette cerchio ruota 3° asse	[n°], se presente	
Momento (coppia) di serraggio dei dadi ruota 1° asse	[Nm]	
Momento (coppia) di serraggio dei dadi ruota 2° asse	[Nm]	
Momento (coppia) di serraggio dei dadi ruota 3° asse	[Nm], se presente	
Lubrificazione colonnette in fase serraggio dadi	SI/NO	
Presenza alloggio per ruota di scorta sotto-calandra	SI/NO (solo pianale rialz.)	
Presenza alloggio per ruota di scorta in bagagliaia	SI/NO (solo pianale rialz.)	
MANUTENZIONE PROGRAMMATA (i dati immessi devono essere congruenti con piano manutentivo consegnato) (per autobus diesel e ove applicabile per elettrici e per idrogeno)		
Intervallo chilometri/tempo sostituz. olio motore	[km] / [mesi]	
Intervallo chilometri/tempo sostituz olio motore ATF	[km]/[mesi], esclusi diesel	
Intervallo chilometri/tempo sostituz. olio cambio	[km] / [mesi]	
Intervallo chilom/tempo sostituz olio differenz/ponte	[km] / [mesi]	
Intervallo chilometri/tempo sostituz. olio idroguida	[km] / [mesi]	
Intervallo chilometri/tempo sostituz. olio idroventola	[km] / [mesi]	
Intervallo chilometri/tempo sostituz. olio compressore A.C.	[km] / [mesi]	

Intervallo chilometrico e temporale sostituzione liquido refrigerante motore	[km] / [mesi]	
Percorrenza minima senza manutenzione fra 2 contigui tagliandi chilometrici (oltre i primi 20.000 km vita)	[km]	
Percorrenza massima senza manutenzione fra 2 contigui tagliandi chilometrici (oltre i primi 20.000 km vita)	[km]	
Frequenza semplice controllo visivo impianto pedana elevatrice ("elevatore") carrozzella disabili	[mesi], se presente	
Frequenza verifica con certificazione impianto pedana elevatrice ("elevatore") carrozzella disabili	[mesi], se presente	
Frequenza semplice controllo visivo dell'intero impianto estinzione incendi	[mesi]	
Frequenza verifica (ispezione) con certificazione dell'intero impianto estinzione incendi	[mesi]	
Frequenza revisione completa con certificazione intero impianto estinzione incendi	[anni]	
Frequenza sostituz. estinguente impianto estinz. incendi	[anni]	
Frequenza collaudo bombole/contenitori dell'estinguente intero impianto estinz. incendi	[anni], se previsto	
Durata (vita utile/ciclo di vita) bombole/contenitori estinguente intero impianto estinzione incendi	[anni]	
BLOCCHI SICUREZZA E ALTRE SICUREZZE (per autobus diesel e ove applicabile per elettrici e per idrogeno)		
Avviamento motore secondo condizione	SI/NO	
Impossibilità avviare motore secondo condizione	SI/NO	
Circuito arresto motore	SI/NO	
Inserimento marce a veicolo fermo secondo condizione	SI/NO	
Blocco movimentazione veicolo con porte aperte	SI/NO	
Blocco movimentazione veicolo con sportelli vani serv aperti	SI/NO	
Blocco comando acceleratore con porte o sportelli serv aperti	SI/NO	
Avvisatore acustico per retromarcia	SI/NO	
Blocco apertura porte passeggeri (in movimento)	SI/NO	
Blocco apertura sportelli bagagliera (in movimento)	SI/NO (solo pianale rialz.)	
Blocco apert. sportelli bagagl. senza freno stazion (da fermo)	SI/NO (solo pianale rialz.)	
Blocco movimentaz. veicolo con sportelli bagagliera aperti	SI/NO (solo pianale rialz.)	
Antischiacciamento porta passeggeri in apertura	SI/NO	
Antischiacciamento porta passeggeri in chiusura	SI/NO	
Bordi paradita sensibili in tutte le porte passeggeri	SI/NO	
Spegnimento automatico motore secondo condizione	SI/NO	
Chiusura porta anteriore da esterno secondo condizione	SI/NO	
Dispositivo salvaguardia turbina (comando acceleratore)	SI/NO	
Allarme acustico mancato inserimento freno stazionam	SI/NO	
Aggiuntivo allarme acust mancato inser freno stazionam	SI/NO	
Allarme acustico apertura botole in modo manuale	SI/NO	
Regolazione dello sterzo possibile solo con freno di stazionamento azionato	SI/NO	
Allarme acustico esclusione blocco movimentazione veic. causa porte aperte o sportelli vani servizio aperti	SI/NO	
Entrata in funzione del freno di fermata dopo pressione sul pedale del freno per più di 3 secondi	SI/NO	

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.