

APPENDICE 1 dell'Allegato A - DESCRIZIONE TECNICA SINTETICA DELL'INTERO VEICOLO

Il Fornitore dovrà elaborare una propria scheda, redatta sulla falsariga del presente fac-simile, inserendo tutti i dati relativi alle parti "in grassetto" e richiesti caso per caso. Il documento così redatto ("descrizione tecnica sintetica dell'intero veicolo") dovrà fare parte anch'esso della documentazione da consegnare in sede di offerta e dovrà essere denominato dal Fornitore come "allegato 3".

Il presente fac-simile ha carattere generale ed è stato concepito per essere utilizzato per forniture di diverse tipologie di autobus, per cui nel compilarlo il Fornitore deve stare particolarmente attento e riportare i dati richiesti per la tipologia dell'autobus offerto, attenendosi strettamente a quanto richiesto nella documentazione di gara.

• "modello autobus" (specificare);
• "lunghezza autobus" (specificare lunghezza in metri);
• "marca autobus" (specificare);
• "denominazione commerciale autobus" (specificare);
• "classe veicolo" (specificare classe I);
• "tipologia autobus" (specificare suburbano);
• "categoria veicolo" (specificare categoria M3);
• "codice carrozzeria" (specificare codice);
• "tipologia di trazione" (specificare trazione con alimentazione ad idrogeno);
• "n° omologazione CE e Paese di omologazione veicolo versione definitiva offerta" (specificare, se versione già omologata);
• "n° omologazione CE e Paese di omologazione veicolo versione base" (specificare);
• "denominazione Stabilimento" (specificare Stabilimento ove viene prodotto l'autobus);
• "localizzazione Stabilimento e Stato" (specificare località e Stato ove viene prodotto l'autobus);
• "durata temporale e limite chilometrico della garanzia di base" (specificare n° anni e n° km tenendo conto che la minima garanzia di base è comunque quella stabilita dai documenti a base di Gara redatti dall'Azienda e che a questa può essere aggiunta una eventuale estensione di garanzia di base se offerta in più dal Fornitore);
• "Costruttore unico per telaio e motore" (specificare se "sì" oppure "no");
• "Costruttore unico per telaio e carrozzeria" (specificare se "sì" oppure "no");
• "Costruttore unico per telaio, motore, carrozzeria" (specificare se "sì" oppure "no");
• "tipo struttura carrozzeria" (specificare se di tipo autoportante oppure di tipo semiportante oppure di tipo su autotelaio portante);
• "materiale e trattamento anticorrosione telaio e struttura (ossatura) portante scocca" (specificare se acciaio inox, acciaio sottoposto a trattamento anticorrosione cataforetico, acciaio sottoposto a trattamento auto-passivante od altro);
• "tipologia pianale" [specificare se a pianale integralmente ribassato o a pianale parzialmente ribassato (per le specifiche e le precisazioni riguardo ad un pianale che possa essere considerato come "integralmente ribassato" si rimanda al punto 1.6 dell'allegato B – "caratteristiche tecniche veicoli")];
• "presenza piattaforma posteriore in zona pluriposto" (specificare se "sì" oppure "no");
• "n° gradini per superare il dislivello fra il pianale ribassato e il piano orizzontale della eventuale piattaforma posteriore in zona pluriposto" (specificare n°, se presente piattaforma posteriore in zona pluriposto);
• "altezza pianale" (in mm, misurato da terra e in ordine di marcia, in corridoio passeggeri in prossimità della 1° porta);
• "altezza pianale" (in mm, misurato da terra e in ordine di marcia, in corridoio passeggeri in prossimità della 2° porta);
• "altezza pianale" (in mm, misurato da terra e in ordine di marcia, in corridoio passeggeri in prossimità del 2° asse);
• "altezza pianale" (in mm, misurato da terra e in o.d.m., in corridoio passeggeri in prossimità della 3° porta se presente);
• "presenza podesti laterali" (specificare se "sì" oppure "no");
• "n° passeggeri seduti su sedili" (specificare, esclusi strapuntini e postazione disabile nonché Conducente);
• "n° passeggeri in piedi" (specificare, nella condizione omologativa più favorevole in tale senso);
• "n° passeggeri che possono sedersi sui sedili ribaltabili" ("strapuntini") (specificare);
• "n° postazioni passeggeri disabili su carrozzella" (specificare);
• "lunghezza veicolo" (specificare lunghezza in mm, compresi paraurti);
• "larghezza veicolo" (specificare larghezza in mm del veicolo, esclusi ingombri specchi esterni retrovisori);
• "altezza massima veicolo" (in mm e compreso ingombro impianto A.C. sul tetto);
• "passo fra 1° e 2° asse" (specificare distanza in mm);
• "passo fra 2° e 3° asse" (specificare distanza in mm, se presente 3° asse);
• "diametro di ingombro esterno nella massima sterzata con svolta a 360° a sx (ingombri carrozzeria tra muri) (manovrabilità in rotatoria durante la svolta a sinistra) (specificare diametro in mm);
• "marca porte passeggeri" (specificare);
• "modello porte passeggeri" (specificare);

**ONERI DEL FORNITORE - Appendice 1
LOTTO UNICO**

ALLEGATO A - fornitura di n° 3 autobus ad alimentazione a gas idrogeno

• “tipologia azionamento porte passeggeri” (specificare se elettropneumatica o elettrica);
• “tipologia movimento porte passeggeri” (movimento rototraslante di tipo “interno”, movimento rototraslante ad “espulsione”, “sliding”, etc.);
• “altezza da terra del gradino (soglia) prima porta” (specificare mm, <u>senza</u> kneeling azionato);
• “altezza da terra del gradino (soglia) prima porta” (specificare mm, <u>con</u> kneeling azionato);
• “dislivello kneeling” (abbassamento, dato come differenza fra le 2 precedenti altezze) (specificare mm);
• “n° porte passeggeri” (specificare);
• “n° ante della prima porta passeggeri” (specificare);
• “larghezza della prima porta passeggeri” (specificare mm) (misurata sui montanti e a un metro di altezza dalla soglia);
• “n° ante della seconda porta passeggeri” (specificare);
• “larghezza della seconda porta passeggeri” (specificare mm) (misurata sui montanti e a un metro di altezza dalla soglia);
• “n° ante della terza porta passeggeri” (in quest'ultimo caso solo se presente terza porta);
• “larghezza della terza porta passeggeri” (specificare mm, in quest'ultimo caso solo se presente terza porta);
• “tipo sospensioni anteriori” (specificare se a “ruote indipendenti” o ad “assale rigido”);
• “n° assi veicolo” (specificare);
• “n° ruote in totale del veicolo” (specificare);
• “misura e indici carico e codice velocità pneumatici” (specificare caratteristiche richieste. Nel caso di pneumatici anteriori diversi da quelli posteriori, specificare caratteristiche di entrambi i pneumatici);
• “momento (coppia) di serraggio dei dadi ruota 1° asse” (specificare in Nm)
• “momento (coppia) di serraggio dei dadi ruota 2° asse” (specificare in Nm)
• “momento (coppia) di serraggio dei dadi ruota 3° asse” (specificare in Nm, se presente 3° asse)
• “massa massima totale ammissibile a pieno carico” al limite di omologazione in Italia (prevista in immatricolazione) (MS-COMPL ovvero M.M.T.) (in kg);
• “massa a vuoto in ordine di marcia” (tara) (in kg);
• “portata massima ammissibile” (in kg);
• “tipologia tecnologia impianto elettrico” (specificare se di tipologia “CAN-BUS” estesa all'intero veicolo o se di tipologia “CAN-BUS” estesa quasi all'intero veicolo oppure, se ammesse, di tipologia “CAN-BUS” semplificata e limitata alla sola “Drive Line” oppure se di tipologia con tecnologia tradizionale);
• “luci anabbaglianti e abbaglianti dei proiettori a LED” (specificare se “si” o “no”);
• “voltage impianto elettrico bassa tensione” (specificare 24 Volt CC);
• “voltage batterie (tampone) trazione alta tensione” (specificare n° Volt CC massimo e n° Volt CC nominale);
• “voltage alimentazione motore/i trazione” (specificare n° Volt);
• “tipologia formula batterie tampone A.T.” (al litio titanato, litio ferro fosfato, fosfato di litio, NMC, etc);
• “tipologia densità energetica delle batterie tampone alta tensione” (specificare tipologia, ad es. ad alta densità energetica);
• “marca e tipo delle batterie tampone ad alta tensione” (specificare);
• “tipo prese ‘plug-in’ installate sul veicolo per ricarica in corrente continua delle batterie tampone” (ad es. CSS2) (specificare);
• “n° prese ‘plug-in’ installate sul veicolo per ricarica in corrente continua delle batterie tampone” (specificare);
• “capacità nominale complessiva di immagazzinamento dell'energia elettrica dell'insieme delle batterie tampone di trazione ad alta tensione” (specificare kWh);
• “autonomia reale in percorrenza (percorrenza minima assicurata) in servizio con alimentazione ad idrogeno e con i serbatoi inizialmente pieni” (con impianto A.C. sempre spento) (specificare km di autonomia);
• “autonomia reale in percorrenza (percorrenza minima assicurata) in servizio con alimentazione ad idrogeno e con i serbatoi inizialmente pieni” (con impianto A.C. sempre acceso) (specificare km di autonomia);
• “autonomia con alimentazione dalla sola batteria tampone di trazione ad alta tens.” (specificare km di autonomia);
• “diagnostica porte integrata/interfacciata con il CAN-BUS” (specificare “si” o “no”);
• “diagnostica impianto raffrescamento aria comparto passeggeri integrata/interfacciata con il CAN-BUS” (integrazione/interfacciamento con il CAN-BUS della diagnostica dell'impianto aria climatizzata o, se ammesso, dell'impianto aria condizionata dedicata al comparto passeggeri) (specificare “si” o “no”)
• “marca motore di trazione” (specificare);
• “modello motore di trazione” (specificare);
• “denominazione commerciale motore di trazione” (specificare);
• “codice del motore di trazione” (come indicato sul motore);
• “posizione, disposizione e orientamento del motore di trazione” (specificare se posteriore longitudinale o posteriore trasversale od altro e specificare anche se verticale o orizzontale od altro);
• “configurazione del motore di trazione” (specificare se motore unico sul posteriore con albero trasmissione o motori sui semiassi ruote posteriori o ponte integrato con unico motore e differenziale o singoli motori integrati sulle ruote posteriori o integrati ai mozzi delle ruote posteriori oppure altro);

• “n° totale dei motori di trazione” (specificare);
• “potenza continuativa motore di trazione” (in kW) (in caso di più motori, inserire somma dei kW);
• “potenza continuativa motore di trazione” (in CV) (in caso di più motori, inserire somma dei CV);
• “coppia continuativa motore di trazione” (in Nm) (in caso di più motori, inserire somma dei Nm);
• “potenza massima (di picco) motore di trazione” (in kW) (in caso di più motori, inserire somma dei kW);
• “potenza massima (di picco) motore di trazione” (in CV) (in caso di più motori, inserire somma dei CV);
• “coppia massima (di picco) motore di trazione” (in Nm) (in caso di più motori, inserire somma dei Nm);
• “tipo fluido utilizzato per raffreddamento motore di trazione” (liquido refrigerante, aria forzata, altro);
• “marca delle celle a combustibile idrogeno (fuel cell)” (specificare);
• “tipo delle celle a combustibile idrogeno (fuel cell)” (specificare);
• “tensione alimentazione alta tensione derivante dalle fuel cell” (specificare n° Volt in tensione nominale);
• “potenza delle celle a combustibile idrogeno (fuel cell)” (in kW);
• “durata del ciclo di vita delle celle a combustibile idrogeno (fuel cell)” (in ore);
• “numero di serbatoi (bombole) per lo stoccaggio dell'idrogeno” (specificare n°);
• “totale kg idrogeno stoccati nei serbatoi idrogeno” (in kg);
• “totale litri capacità dei serbatoi idrogeno” (in litri);
• “pressione nei serbatoi idrogeno” (con serbatoi pieni) (in bar e in Pascal);
• “marca differenziale” (se presente differenziale);
• “modello differenziale” (se presente differenziale);
• “rapporto al ponte del differenziale” (se presente differenziale);
• “altro asse sterzante oltre a quello anteriore” (“si” oppure “no”, specificando eventualmente quale altro asse);
• “massima velocità raggiungibile con veicolo a pieno carico su percorso piano e rettilineo” (in km/h, senza limitatore);
• “capacità spunto in salita determinata secondo CUNA NC 503-08” (pendenza max superabile a pieno carico) (in %);
• “verso del posizionamento longitudinale della carrozzella disabili” (specificare se contromarcia o frontemarcia);
• “modalità di ritenuta della carrozzella disabili” (specificare);
• “tipo di movimento della rampa manuale per carrozzella disabili” (specificare se “a ribalta” o a “estrazione”);
• “marca impianto (ad azionamento automatico) estinzione incendi” (specificare);
• “tipo estinguente utilizzato per impianto (ad azionamento automatico) estinzione incendi” (specificare);
• “n° totale contenitori estinguente dell'impianto (ad azionamento automatico) estinzione incendi” (specificare);
• “capacità totale contenitori estinguente dell'impianto (ad azionamento automatico) estinzione incendi” (in litri o kg);
• “marca impianto (ad azionamento manuale) estinzione incendi” (specificare);
• “tipo estinguente utilizzato per impianto (ad azionamento manuale) estinzione incendi” (specificare);
• “n° totale contenitori estinguente dell'impianto (ad azionamento manuale) estinzione incendi” (specificare);
• “capacità totale contenitori estinguente dell'impianto (ad azionamento manuale) estinzione incendi” (in litri o kg);
• “tipologia dell'impianto raffrescamento aria comparto passeggeri (‘roof-top’) e del posto guida (‘front-box’)” (specificare se impianto ad aria climatizzata oppure, se ammesso, impianto ad aria condizionata);
• “marca impianto raffrescamento aria posto guida” (specificare);
• “modello impianto raffrescamento aria posto guida” (specificare);
• “potenza termica massima impianto raffrescamento aria posto guida” (in W e in kcal/h);
• “potenza termica nominale impianto raffrescamento aria posto guida” (in W e in kcal/h);
• “portata massima aria impianto raffrescamento aria posto guida (modalità senza ricircolo)” (in m ³ /h);
• “portata massima aria impianto raffrescamento aria posto guida (modalità con ricircolo)” (in m ³ /h);
• “tipo gas frigorifero utilizzato per impianto raffrescamento aria posto guida” (specificare);
• “marca impianto raffrescamento aria comparto passeggeri” (specificare);
• “modello impianto raffrescamento aria comparto passeggeri” (specificare);
• “potenza termica massima impianto raffrescamento aria comparto passeggeri” (in W e in kcal/h);
• “potenza termica nominale impianto raffrescamento aria comparto passeggeri” (in W e in kcal/h);
• “portata massima aria impianto raffrescamento aria comparto passeggeri (evaporatori, senza ricircolo)” (in m ³ /h);
• “portata massima aria impianto raffrescamento aria comparto passeggeri (evaporatori, con ricircolo)” (in m ³ /h);
• “tipo gas frigorifero utilizzato per impianto raffrescamento aria comparto passeggeri” (specificare);
• “presenza di pompa di calore in aggiunta al preriscaldatore elettrico per riscaldamento comparto passeggeri” (specificare se “si” o “no”);
• “marca pompa di calore (specificare, se presente);
• “modello pompa di calore (specificare, se presente);

ONERI DEL FORNITORE - Appendice 1
LOTTO UNICO

ALLEGATO A - fornitura di n° 3 autobus ad alimentazione a gas idrogeno

• “potenza termica massima in riscaldamento della pompa di calore (in W e in kcal/h, se presente);
• “marca preriscaldatore elettrico” (specificare);
• “modello preriscaldatore elettrico” (specificare);
• “potenza termica massima del preriscaldatore elettrico” (in W e in kcal/h);
• “lunghezza corsa longitudinale (regolazione orizzontale) disponibile per il sedile Conducente” (in mm);
• “capacità totale delle cappelliere” (in m ³ , se presenti);
• “tipologia vetrate comparto passeggeri” (specificare se cristalli singoli o vetrocamera);
• “percentuale gradazione assorbimento energetico delle vetrate comparto passeggeri” (specificare %)
• “n° finestrature alte per i passeggeri apribili a sinistra e a destra delle fiancate veicolo” (specificare n° a sx e n° a dx);
• “n° botole di aerazione sul tetto” (specificare, se presenti);