



Via Dei Toscani, 3/C - 46100 Mantova
C.P. 239 Mantova Centro
P.IVA/C.F. 02004750200
capitale sociale € 5.345.454,10 i.v.
T. 0376 2301 - F. 0376 230330
apam@apam.it - www.apam.it



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Allegato AT4

**GARA D'APPALTO A PROCEDURA APERTA PER LA FORNITURA DI N. 4 AUTOBUS NUOVI
TIPO URBANO RIBASSATO TOTALMENTE
CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA A BATTERIE CON RICARICA PLUG-IN
(CUP I60J22000000001 – CIG 9823479F4E)**

*(Avviso pubblicato sul supplemento alla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea
GU/S 2023/S 098-306211 del 23/05/2023)*

**ALLEGATO AT4
DOCUMENTAZIONE TECNICA DA PRODURRE IN SEDE DI OFFERTA**

I documenti elencati di seguito sono obbligatoriamente da fornire in 2 (due) copie cartacee complete e separate, oltre ad un CD contenente copia dei documenti in formato elettronico non modificabile alla consegna del primo veicolo del lotto ed, eventualmente, da integrare al termine della garanzia in caso di modifiche del costruttore.

IN CASO DI MODIFICHE IL FORNITORE DOVRÀ PROVVEDERE A PROPRIA CURA E PROPRIE SPESE AD AGGIORNARE TUTTE LE COPIE

- Per la parte relativa alla trazione elettrica dovranno essere indicate tutte le caratteristiche del motore/i elettrico/i di trazione:
- I flussi energetici propri delle varie modalità di funzionamento debbono venire puntualmente descritti dal fornitore.
- devono essere riportate le curve di funzionamento dei motori tenendo conto anche del sistema di regolazione e deve quindi essere riportata la caratteristica meccanica esterna ideale dell'autobus.
- devono essere riportate le caratteristiche dell'azionamento elettronico e delle sue interazioni con gli altri sistemi del veicolo.
- in relazione alla tipologia del sistema di trazione dovranno essere riportate le caratteristiche di tutti gli altri dispositivi eventualmente presenti (batterie, sistemi di recupero dell'energia cinetica, sistemi di gestione dell'energia).
- SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE, per ogni singola funzione circuitale elettrica
- SCHEMA ELETTRICO DI MANUTENZIONE, per ogni singola funzione circuitale elettrica;
- SCHEMA TOPOGRAFICO DELLE CANALIZZAZIONI, cassette di derivazione, ecc.
- SCHEMA FUNZIONALE DELL'IMPIANTO ELETTRICO con evidenziati assorbimenti di corrente nei vari circuiti distributori e utilizzatori.
- SCHEDA DEI COMPONENTI ELETTRICI, RIPORTANTE IL CODICE D'ACQUISTO ORIGINALE DEL COSTRUTTORE DEL COMPONENTE, correlata dalle caratteristiche meccaniche, elettriche, EMC, chimiche, curve di lavoro, normative di riferimento, ecc.
- SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO PNEUMATICO redatto secondo le norme UNI vigenti, corredato di relativa legenda con l'indicazione dei valori funzionali dei vari componenti
- SCHEMA TOPOGRAFICO IMPIANTO PNEUMATICO corredato di relativa legenda e codifica tubazioni
- SCHEDA DEI COMPONENTI PNEUMATICI, RIPORTANTE IL CODICE D'ACQUISTO ORIGINALE DEL COSTRUTTORE DEL COMPONENTE, corredate dalle caratteristiche meccaniche, pneumatiche, elettriche, chimiche, curve di lavoro, normative di riferimento, ecc.
- DISEGNO DEL FIGURINO illustrativo del veicolo su scala 1:20 e 1:100
- DISEGNO DEL FIGURINO di raggio di volta del veicolo ed iscrizione in curva
- SCHEMA TOPOGRAFICO IMPIANTO della lubrificazione centralizzata A GRASSO corredato di relativa legenda e l'indicazione della codifica tubazioni
- SCHEMA DI PRINCIPIO dell'impianto elettrico
- SCHEMA TOPOGRAFICO MULTIFILARE dell'impianto elettrico
- SCHEMA DELL'IMPIANTO PNEUMATICO DI FRENATURA facente parte della scheda di omologazione CE, che evidenzia i codici di primo impianto dei componenti e degli elementi frenanti
- DISEGNO COMPLESSIVO AUTOTELAIO

- DISEGNO COMPLESSIVO MOTORI DI TRAZIONE - ASSALI
- DISEGNO COMPLESSIVO SOSPENSIONI AL TELAIO
- DISEGNO COMPLESSIVO PANNELLI APPARECCHIATURE ELETTRICHE
- DISEGNO COMPLESSIVO SISTEMAZIONE CESTELLO BATTERIE
- DISEGNO COMPLESSIVO DISPOSIZIONE POSTO GUIDA E VISIBILITÀ
- DISEGNO COMPLESSIVO CRUSCOTTO ANTERIORE E LATERALE
- DISEGNO COMPLESSIVO PARETINA AUTISTA
- DISEGNO COMPLESSIVO DISPOSIZIONE SEDILI PASSEGGERI
- DISEGNO COMPLESSIVO DIMENSIONI ED UBICAZIONE BOTOLE PAVIMENTO
- DISEGNO COMPLESSIVO MONTAGGIO CRISTALLO PARABREZZA E LUNOTTO POSTERIORE
- DISEGNO COMPLESSIVO SISTEMAZIONE ED APPLICAZIONE ILLUMINAZIONE INTERNA.