

ALLEGATO 16) FAC - SIMILE TABELLA - CRITERIO DI VALUTAZIONE C1

STAZIONE APPALTANTE: BRESCIA MOBILITÀ S.P.A.

OGGETTO: PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA, ESECUZIONE DEI LAVORI E FORNITURA DEL MATERIALE ROTABILE PER LA REALIZZAZIONE DELLA LINEA TRANVIARIA DI BRESCIA “T2” (PENDOLINA-FIERA).

(in caso di partecipazione in forma plurisoggettiva, la compilazione del fac-simile dovrà avvenire congiuntamente, da parte di tutti gli operatori economici partecipanti)

1) Il sottoscritto
nome _____ cognome _____
codice fiscale _____ nato/a a _____ il _____
residente in via _____ n. _____
località _____ prov. _____ cap. _____
che si identifica mediante il seguente documento di identità _____
n.ro _____ rilasciato il _____ da _____
in qualità di _____ /Legale rappresentante
(eventualmente giusta procura generale/speciale in data _____
a rogito Dott. Notaio _____ Rep. n. _____
Racc. n. _____ che si allega in copia conforme all’originale) di _____
forma giuridica _____
Partita I.V.A. _____ Codice Fiscale _____
con sede legale in via _____ n. _____
località _____ prov. _____ cap. _____
tel. _____ fax _____
E-mail _____
P.E.C. _____

E

2) Il sottoscritto
 nome _____ cognome _____
 codice fiscale _____ nato/a a _____ il _____
 residente in via _____ n. _____
 località _____ prov. _____ cap. _____
 che si identifica mediante il seguente documento di identità _____
 n.ro _____ rilasciato il _____ da _____
 in qualità di _____ /Legale rappresentante
 (eventualmente giusta procura generale/speciale in data _____
 a rogito Dott. Notaio _____ Rep. n. _____
 Racc. n. _____ che si allega in copia conforme all'originale) di _____
 forma giuridica _____
 Partita I.V.A. _____ Codice Fiscale _____
 con sede legale in via _____ n. _____
 località _____ prov. _____ cap. _____
 tel. _____ fax _____
 E-mail _____
 P.E.C. _____

(ripetere tante volte quante necessario)

con riferimento alla procedura in oggetto, (la "Procedura"),

ai sensi e per gli effetti degli artt. 46 e 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, recante "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa", (il "d.P.R. 445/2000"), consapevole delle responsabilità e delle conseguenze civili e penali previste dall'art. 76 del medesimo d.P.R. in caso di dichiarazioni mendaci e/o formazione od uso di atti falsi, nell'ambito della Procedura

DICHIARA/DICHIARANO

Produttore	
Sede	

SCHEDA TECNICA ROTABILE	U.M.	Prodotto offerto [compilazione a carico Concorrente]	Note
DATI GENERALI DEL VEICOLO			
Serie	[-]		
Modello	[-]		
Anno costruzione	[-]		
Vita utile	anni		minima 35 anni
Elenco eventuali città europee dove il modello è già in funzione	[-]		per ogni città indicare "nome_città [anno_fornitura]", separate da un punto e virgola
COMPOSIZIONE VEICOLO			
Composizione (articolato o multiarticolato)	[-]	multiarticolato	obbligatorio
Numero casse	nr.		
Numero carrelli	nr.		
N° carrelli motore per veicolo	nr.		
N° carrelli portanti per veicolo	nr.		
Tipologia collegamento casse e carrelli	[-]		descrivere
Cabine di guida per veicolo	nr.	2	obbligatorio
Disposizione apparecchiature	[-]		indicare i sistemi su imperiale e quelli non su imperiale, con relativa indicazione della dislocazione
Utilizzo giornaliero previsto	ore/giorno	20	20 ore al giorno previste da progetto definitivo
Raggio minimo curve	mt		raggio minimo di iscrizione in curva senza creare usure anomale del binario e/o rumori fastidiosi per la cittadinanza e senza limitazioni al servizio commerciale
DIMENSIONI VEICOLO			
Scartamento	mm		
Lunghezza rotabile	-	-	
Lunghezza totale	mt		
Lunghezza per incarrozzamento	mt		sulla base della lunghezza delle banchine

Interperno tra i carrelli	mt		
Circolabilità in linea	mm		
Circolabilità in deposito	mm		
Altezza del rotabile	-	-	
Altezza del tetto dal pdf con pantografo abbassato	mt		
Altezza pavimento dal pdf	mm		
Pavimento ribassato	mm		
Altezza soglia delle porte	mm		
Altezza massima della LdC	mt		
Altezza libera del cielo minima	mt		
Larghezza rotabile	-	-	
Larghezza interna vestibolo	mm		
Larghezza minima libera di passaggio comparto passeggeri	mm		minimo 500 mm
Larghezza minima libera di passaggio articolazioni	mt		minimo 500 mm
Larghezza del rotabile (senza dispositivi sporgenti)	mt		
Larghezza massima esterna	mt		
Sporgenza carenatura rotabile	mm		
Sistema di articolazione tra le casse	[-]	intercomunicante	obbligatorio
Capacità passeggeri rotabile	-	-	
Totale passeggeri (calcolati a 4 pass/m2)	nr.		minimo 200, indicare come da offerta
Totale passeggeri (calcolati a 6 pass/m2)	nr.		
di cui in piedi	nr.		
di cui seduti	nr.		
Capacità passeggeri seduti	% /tot		
Aree attrezzate per postazioni carrozzelle	nr.		
Superficie calpestabile	mq		
Pendenza massima interna zona passeggeri	%		
Pendenza massima interna altrove	%		
PESI			
C0 (carico di tara)	kg		
C1 (tutti i sedili occupati +2 passeggeri su sedia a rotelle)	kg		
C2 (tutti i sedili occupati +4 pass/mq)	kg		
C3 (tutti i sedili occupati +6 pass/mq)(carico eccezionale utilizzato per il calcolo delle prestazioni e del massimo peso per asse, e per il dimensionamento della cassa e dei carrelli)	kg		
Peso max per asse	t		massimo 12 t
Carico M1	kg		
Carico M2	kg		
Carico M3	kg		
CARATTERISTICHE CABINA DI GUIDA			
Vetro frontale	[si/no]	Si	obbligatorio
Banco di guida	[si/no]	Si	obbligatorio
Sedile macchinista	[si/no]	Si	obbligatorio
Sedile di servizio	[si/no]	No	obbligatorio
Dispositivo vigilante (uomo morto)	[si/no]	Si	obbligatorio
Dispositivi acustici	[si/no]	Si	obbligatorio
Dispositivo velocità zero	[si/no]	Si	obbligatorio
Altri dispositivi di sicurezza per la marcia	[-]		se presenti, elencare e descrivere brevemente le funzioni
Porta cabina	[-]		indicare tipologia (battente, scorrevole), automatica, manuale, se interna e/o esterna
PRESTAZIONI TRAZIONE NELLE TRATTE IN LINEA DI CONTATTO IN TUTTE LE CONDIZIONI DI CARICO			
Velocità massima	km/h		
Velocità limite in sede propria	km/h		
Velocità limite in sede promiscua riservata	km/h		
Velocità limite in sede promiscua libera	km/h		
Accelerazione massima	m/s2		
Accelerazione media	m/s2		
Jerk in trazione (acc da frenatura di servizio a di emergenza)	m/s2		

Retromarcia	[si/no]	Si	obbligatorio
Max pendenza superabile	%		
PRESTAZIONI FRENATURA NELLE TRATTE IN LINEA DI CONTATTO IN TUTTE LE CONDIZIONI DI CARICO			
Decelerazione massima frenatura di servizio	m/s2		
Decelerazione media frenatura di servizio	m/s2		
Decelerazione massima frenatura di soccorso	m/s2		
Decelerazione media frenatura di soccorso	m/s2		
Decelerazione massima frenatura di emergenza	m/s2		
Decelerazione media frenatura di emergenza	m/s2		
Decelerazione massima solo pattini	m/s2		
Decelerazione media solo pattini	m/s2		
Jerk in frenatura	m/s2		
Freno di parcheggio adeguato alla max pendenza della linea	[si/no]		max pendenza circa 5%
PRESTAZIONI TRAZIONE NELLE TRATTE IN "CATENARY-FREE" IN TUTTE LE CONDIZIONI DI CARICO			
Velocità massima	km/h		
Velocità limite in sede promiscua riservata	km/h		
Velocità limite in sede promiscua libera	km/h		
Accelerazione massima	m/s2		
Accelerazione media	m/s2		
Jerk in trazione	m/s2		
Retromarcia	[si/no]	Si	obbligatorio
Max pendenza superabile	%		
PRESTAZIONI FRENATURA NELLE TRATTE IN "CATENARY-FREE" IN TUTTE LE CONDIZIONI DI CARICO			
Decelerazione massima frenatura di servizio	m/s2		
Decelerazione media frenatura di servizio	m/s2		
Decelerazione massima frenatura di soccorso	m/s2		
Decelerazione media frenatura di soccorso	m/s2		
Decelerazione massima frenatura di emergenza	m/s2		
Decelerazione media frenatura di emergenza	m/s2		
Decelerazione massima solo pattini	m/s2		
Decelerazione media solo pattini	m/s2		
Jerk in frenatura	%		
Freno di parcheggio adeguato alla max pendenza della linea	[si/no]		max pendenza circa 5%
ACCOPIATORI/BARRE DI ACCOPPIAMENTO			
Tipologia e caratteristiche	[-]		descrivere tipologia e caratteristiche
IMPIANTO PORTE SALITA PASSEGGERI			
Tipologia	[-]	su entrambi i lati	obbligatorio
Numero porte per fiancata	nr.		
Larghezza libera minima	mm		
Rapp. Min tra larghezza utile complessiva porte / L rotabile	[-]		
Distanza max tra soglia porte e banchina	mm		
Distanza minima dalla fascia di ingombro	mm		
Range altezza soglia porte e piano banchina	mm		
Tipologia attuatore	[-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Maniglie apertura emergenza interne	[-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Maniglie apertura emergenza esterne	[-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Sistema di conteggio passeggeri	[-]		descrivere tipologia e caratteristiche
IMP. RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO CABINA DI GUIDA			
Caratteristiche e tipologia	[-]		descrivere tipologia e caratteristiche
IMP. RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO COMPARTO PASSEGGERI			
Caratteristiche e tipologia	[-]		descrivere tipologia e caratteristiche
EQUIPAGGIAMENTI ELETTRICI AUSILIARI			
Equipaggiamenti per veicolo	[-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Batterie	[-]		descrivere tipologia e caratteristiche

BATTERIE PER LA MARCIA AUTONOMA			
Batterie per la marcia autonoma	[-]		descrivere tipologia, caratteristiche, pesi e ingombri
CASSE			
Struttura fiancate	[-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Struttura telaio	[-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Struttura imperiale	[-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Verniciatura	-	-	
Cicli di verniciatura	[-]		descrivere tipologia e numero di strati
Tipologia di finitura	[Verniciatura/Pellicola]		
Caratteristiche della finitura	[-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Totale superfici vetrate	mq		
Rapporto superfici opache verticali/superfici vetrate	[-]		
Numero di saldature presenti sul telaio che comportano, in fase di revisione generale, un controllo CND	nr.		
CARRELLI			
Tipologia (pivotanti o non pivotanti)	[-]	non pivotanti	obbligatorio
Telaio	[-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Verniciatura	[-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Scartamento	mm		
Passo	mt		
Diametro ruota a nuovo	mm		
Diametro ruota max consumo	mm		
Tipologia ruota	[-]		descrivere tipologia e caratteristiche

Tipologia sala montata	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Sospensione primaria	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Sospensione secondaria	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Ammortizzatori	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Boccole	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Sabbie	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Ungibordo	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
IMPIANTO FRENO			
Tipologia impianto freno meccanico	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Tipologia impianto freno dinamico	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Freno di parcheggio	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Dispositivo antipattinaggio/antislittaggio	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Dispositivo di dissipazione	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
IMPIANTO PNEUMATICO			
Compressore impianto pneumatico	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Motore compressore	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
IMPIANTI E DISPOSITIVI PER LA COMUNICAZIONE E L'INFORMAZIONE			
Tipologia e caratteristiche attrezzaggio informativo su veicolo	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Alimentazione	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Caratteristiche impianto AVM	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Altri impianti per comunicazione terra-bordo	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
IMPIANTI ALLESTIMENTI			
Finitura sedili	-]		descrivere tipologia e caratteristiche - DIVIETO finitura tessile sedili
Luce interna ed esterna	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Mancorrenti	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Rivestimenti/arredi	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
Caratteristiche registratore statico di eventi	-]		da prevedere interoperabilità con esistente BSM
Convalidatrici / impianto bigliettazione per singola carrozza	nr.		da prevedere interoperabilità con esistente BSM
ASPETTI AMBIENTALI			
Tipologia e caratteristiche comportamento al fuoco e sistemi antincendio	-]		descrivere tipologia e caratteristiche
RUMORE			
Livelli di rumore interni	dB		
Livelli di rumore esterni	dB		
COMFORT			
Analisi comfort di marcia	-]		riportare analisi comfort di marcia
PANTOGRAFO			
Numero	n°	2	
Tipologia (singolo o doppio strisciante)	-]	Doppio strisciante	obbligatorio
ALTRE CARATTERISTICHE			
Spessoramenti sui carrelli per compensare consumo cerchioni	-]		descrivere caratteristiche e tipologie
ALTRI PARAMETRI E INDICI			
Indice di affidabilità di esercizio del tram	-]		
Disponibilità della flotta	%		minimo 94%
Indice di Manutenibilità Globale [M]	€/1000 km		
Indice di Manutenibilità Preventiva [Mp]	€/1000 km		
Indice di Manutenibilità Correttiva [Mc]	€/1000 km		

PARAMETRI RAMS (tutta la tabella è da compilare a cura Concorrente)	U.M.	Valore parametro	
...			
...			aggiungere righe al necessario
...			

PARAMETRI MDBF	Minimi [km]	Offerti in aumento [km] (da compilare a cura Concorrente)	Tempo medio di riparazione (MTTR) (da compilare a cura Concorrente)
Carrello (motore o portante) completo di collegamenti alla cassa (singolo)	250.000		
Motore di trazione (singolo)	1.000.000		
Riduttore (singolo)	1.000.000		
Impianto di trazione (inclusi: manipolatore di trazione/frenatura, pantografo, IR, induttanze, convertitori di trazione e regolazione, reostati, cablaggi di tali impianti di trazione e regolazione, reostati, cablaggi di tali impianti - esclusi: motori) (tram)	100.000		
Interruttore extrarapido completo (singolo)	1.000.000		
Inverter di potenza completo (elettronica di potenza, elettronica di comando e controllo, trasduttori, relativi cablaggi, ventilazione, ecc.) (singolo)	300.000		
Impianto di marcia mediante accumulo di energia completo (batterie di trazione ed equipaggiamento elettronico) (tram)	300.000		
Porta passeggeri, completa di ante, guide, meccanismi, elettronica, ecc.: (singolo)	50.000		
Impianto di climatizzazione cabina completo (esclusi convertitori) (singolo)	100.000		
Impianto di climatizzazione comparto passeggeri completo (esclusi convertitori) (singolo)	100.000		
Convertitore statico servizi ausiliari a media tensione AT / MT completo (singolo)	500.000		
Convertitore statico servizi ausiliari a tensione di batteria AT o MT / BT completo (singolo)	500.000		
Batteria di accumulatori (singolo) 1.000.000	1.000.000		
Rete informatica di tram (cablaggi, connettori e unità decentrate), centraline della logica di veicolo, centraline diagnostiche, trasduttori per diagnostica, ecc., escluso monitor di banco (tram)	500.000		
Registratore di eventi completo di trasduttori, sonde e relativi cablaggi (tram)	500.000		
Impianto di videosorveglianza completo di videocamere, registratore, monitor di banco (tram)	100.000		

RICAMBI E COMPLESSIVI DI SCORTA (set minimi compresi con fornitura)	Minimi [nr.]	Eventuale offerta in aumento [nr.] (da compilare a cura Concorrente)
Carrelli (1 muta completa)	3	
Frontali completi (carenature, parabrezza vetri laterali, etc.)	3	
Riduttori	2	
Motori di trazione	8	
Centraline freno	per 2 tram completi	
Attuatori freno	per 2 tram completi	
Centraline elettroniche di gestione freno	per 2 tram completi	
Pantografi	2	
Convertitori di trazione assemblati e completi dell'elettronica di gestione degli impianti AT, MT e BT	per 2 tram completi	
Interruttori extrarapidi	2	
Mantici di intercomunicazione	per 1 tram completo	
Pedane di intercomunicazione	per 1 tram completo	
Assorbitori d'urto	8	
Paraurti	4	
Impianti climatizzazione per le cabine e i compartimenti passeggeri	per 1 tram completo	
Porte di accesso alla cabina complete	4	
Porte esterne, complete di meccanismi di azionamento	per 1 tram completo	
Centraline elettroniche di comando e controllo porte	2	
Finestrini	per 1 tram completo	
Sedili del conducente	2	
Sedili passeggeri, per tipologia	2	
Elementi di arredo (corrimano, cielo vettura, pannelli di finizione interni, pavimento in gomma, canali aria, canali luce, ecc.)	per 1 tram completo	
Banchi di guida completi	2	
Elementi di arredo cabina di guida	per 1 tram completo	
Sistemi di aggancio con mezzo di soccorso completi	4	
Pattini elettromagnetici	2	
Telecamere videosorveglianza	per 1 tram completo	
Equipaggiamenti sabbie	per 1 tram completo	
Centralina di comando e controllo logica di veicolo	2	
Centralina di comando e controllo dispositivo vigilante	2	

(in caso di partecipazione in forma plurisoggettiva, la sottoscrizione del fac-simile dovrà avvenire congiuntamente, da parte di tutti gli operatori economici partecipanti)

_____ li _____

FIRMA

1) _____
2) _____
n.) _____