

**OFFERTA TECNICA - SCHEDA PER ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI - lotto a- gara n. 161/2022**  
**Allegato C lotto b al Disciplinare di gara**

N.	ELEMENTO TECNICO DI VALUTAZIONE	PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI CALCOLO DEI PUNTEGGI	VALORI [V <sub>c</sub> ]	PUNTI [PM]	RIF.	VALORE OFFERTO [V <sub>o</sub> ] OPZIONE OFFERTA [SI o NO]
1.	Aderenza totale	Assi motore	Tutti assi motorizzati	P=PM se "SI" P=0 se "NO"	---	1		
2.	Carico assiale	Carico assiale (nella condizione di carico più gravosa, ossia Convoglio con tutti i posti a sedere occupati e passeggeri in piedi calcolati imponendo (6 pass./m <sup>2</sup> ) carico eccezionale	daN/asse	Se V <sub>o</sub> < V <sub>c</sub> P=PM×(V <sub>c</sub> -V <sub>o</sub> )/(V <sub>c</sub> -V <sub>MO</sub> ) Se V <sub>o</sub> =V <sub>c</sub> P=0	Massimo 9'500 daN/asse	2	RT 8	
3.	Capacità 1	Posti a sedere compresi strapuntini	passeggeri	Se V <sub>o</sub> > V <sub>c</sub> P=PM×(V <sub>o</sub> -V <sub>c</sub> )/(V <sub>MO</sub> -V <sub>c</sub> ) Se V <sub>o</sub> =V <sub>c</sub> P=0	lotto a) minimo 38  lotto b) minimo 44	4	RT 6.2.3	
4.	Capacità 2	Posti totali (6 pass./m <sup>2</sup> ) carico eccezionale	passeggeri	Se V <sub>o</sub> > V <sub>c</sub> P=PM×(V <sub>o</sub> -V <sub>c</sub> )/(V <sub>MO</sub> -V <sub>c</sub> ) Se V <sub>o</sub> =V <sub>c</sub> P=0	lotto a) minimo 190  lotto b) minimo 220	6	RT 6.2.3	
5.	Massa specifica	Rapporto tara/passeggeri	n.ro	P=PM×(V <sub>o</sub> /V <sub>MO</sub> ) <sup>2</sup>		2	RT 1 RT 19.1	
6.	Capacità di trasporto	Rapporto passeggeri (carico eccezionale) / lunghezza veicolo (fuori tutto)	n.ro	P=PM×(V <sub>o</sub> /V <sub>MO</sub> ) <sup>2</sup>		2	RT 1	



**OFFERTA TECNICA - SCHEDA PER ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI - lotto a- gara n. 161/2022**  
**Allegato C lotto b al Disciplinare di gara**

N.	ELEMENTO TECNICO DI VALUTAZIONE	PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI CALCOLO DEI PUNTEGGI	VALORI [Vc]	PUNTI [PM]	RIF.	VALORE OFFERTO [Vo] OPZIONE OFFERTA [SI o NO]
7.	Accessibilità 1	Rapporto larghezza utile complessiva delle porte per i passeggeri di ciascuna fiancata (luce netta)/ lunghezza del rotabile (fuori tutto)	n.ro	Se $V_0 > V_c$ $P = PM \times (V_0 - V_c) / (V_{M0} - V_c)$ Se $V_0 = V_c$ $P = 0$	0.18	2	RT 6.1	
8.	Accessibilità 2	Rapporto superficie utile a pianale ribassato/Superficie utile (S.U. superficie calpestabile dai passeggeri)	n.ro	Se $V_0 > V_c$ $P = PM \times (V_0 - V_c) / (V_{M0} - V_c)$ Se $V_0 = V_c$ $P = 0$	0.70	5	RT 6.1	
9.	Cassa (requisito strutturale)	Realizzata in lega leggera / acciaio inox	---	$P = PM$ se "SI" $P = 0$ se "NO"	---	4	RT 14.2	
10.	Carrelli 1	Lo smontaggio dei motori deve essere assicurato senza sollevare la cassa	---	$P = PM$ se "SI" $P = 0$ se "NO"	---	2	RT 19.2	
11.	Carrelli 2	Soluzione a due stadi di sospensione	---	$P = PM$ se "SI" $P = 0$ se "NO"	---	1	RT 19.2	
12.	Carrelli 3	Soluzione con ruote progettate con sistemi idonei e garantire la riduzione dei rumori e delle vibrazioni.	---	$P = PM$ se "SI" $P = 0$ se "NO"	---	1	RT 19.2	
13.	Equipaggiamenti elettrici	Registrazione dati di bordo, ulteriori rispetto a quelli previsti	n.ro	$P = PM$ se "SI" $P = 0$ se "NO"	Minimo ulteriori 2	0.5	RT 18.10	
14.	Comfort termico 1	portata	m <sup>3</sup> /h	$P = PM \times (V_0 / V_{M0})^2$		0.5	RT 6.6	
15.	Comfort termico 2	n.ro di ricambi/ora	n.ro	$P = PM \times (V_0 / V_{M0})^2$		1	RT 6.6	
16.	Comfort termico 3	Percentuale minima di aria pura immessa	%	$P = PM \times (V_0 / V_{M0})^2$		1	RT 6.6	



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



trasporti regionali della sardegna

## OFFERTA TECNICA - SCHEDA PER ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI - lotto a- gara n. 161/2022 Allegato C lotto b al Disciplinare di gara

N.	ELEMENTO TECNICO DI VALUTAZIONE	PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI CALCOLO DEI PUNTEGGI	VALORI [Vc]	PUNTI [PM]	RIF.	VALORE OFFERTO [Vo] OPZIONE OFFERTA [SI o NO]
17.	Comfort termico 4	Tempo per raggiungimento di 27°C con temperatura esterna media di 40°C (umidità del 40%)	Minuti	Se $V_o < V_c$ $P = PM \times (V_c - V_o) / (V_c - V_{MO})$ Se $V_o = V_c$ $P = 0$	Massimo 75 minuti	3	RT 6.6	
18.	Comfort termico 5	Regolazione portata e direzione del flusso d'aria dell'impianto di climatizzazione delle cabine di guida	---	$P = PM$ se "SI" $P = 0$ se "NO"		1	RT 6.6	
19.	Comfort termico 6	N. compressori HVAC per UdT	n.ro	Se $V_o > V_c$ $P = PM \times (V_o - V_c) / (V_{MO} - V_c)$ Se $V_o = V_c$ $P = 0$	minimo 4	1	RT 6.6	
20.	Comfort termico 7	Presenza di una soluzione tecnologica che permetta il funzionamento dell'impianto di climatizzazione a portata variabile, in funzione della regolazione e del numero di passeggeri a bordo	---	$P = PM$ se "SI" $P = 0$ se "NO"	---	3	RT 6.6	
21.	Garanzia verniciatura	Ulteriore periodo di garanzia per la verniciatura oltre i 6 anni.	anni	Se $V_o > V_c$ $P = PM \times (V_o - V_c) / (V_{MO} - V_c)$ Se $V_o = V_c$ $P = 0$	Minimo 6 anni	2	CT 4.3.8.1	
22.	Conta-passeggeri	Precisione nella rilevazione dei dati di frequentazione (salita / discesa)	%	Se $V_o > V_c$ $P = PM \times (V_o - V_c) / (V_{MO} - V_c)$ Se $V_o = V_c$ $P = 0$	minimo 90%	1	RT 18.17	

**OFFERTA TECNICA - SCHEDA PER ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI - lotto a- gara n. 161/2022**  
**Allegato C lotto b al Disciplinare di gara**

N.	ELEMENTO TECNICO DI VALUTAZIONE	PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	MODALITÀ DI CALCOLO DEI PUNTEGGI	VALORI [V <sub>c</sub> ]	PUNTI [PM]	RIF.	VALORE OFFERTO [V <sub>o</sub> ] OPZIONE OFFERTA [SI o NO]
23.	Tempo di Messa a disposizione 1° tram	n.ro di mesi, dalla consegna delle prestazioni, per l'attivazione della messa in servizio del veicolo	mesi	Se V <sub>o</sub> < V <sub>c</sub> P = PM × (V <sub>c</sub> - V <sub>o</sub> ) / (V <sub>c</sub> - V <sub>MO</sub> ) Se V <sub>o</sub> = V <sub>c</sub> P = 0	massimo 30 mesi (6+24)	6	Art. 4 comma 12 dello schema di contratto	
24.	Disponibilità	Indice di Disponibilità	%	Se V <sub>o</sub> > V <sub>c</sub> P = PM × (V <sub>o</sub> - V <sub>c</sub> ) / (V <sub>MO</sub> - V <sub>c</sub> ) Se V <sub>o</sub> = V <sub>c</sub> P = 0	minimo 90%	2	RT 12.1.2	
25.	Life Cycle Cost	Costo manutenibilità media della flotta	€/km	P = PM × (V <sub>o</sub> / V <sub>MO</sub> ) <sup>2</sup>		2	RT 12.1.3 RT 12.2	
26.	Movimentazione del tram senza alimentazione elettrica dalla linea aerea di contatto	Ulteriore distanza rispetto al minimo pari a 100 m in condizioni di carico eccezionale.	m	Se V <sub>o</sub> > V <sub>c</sub> P = PM × (V <sub>o</sub> - V <sub>c</sub> ) / (V <sub>MO</sub> - V <sub>c</sub> ) Se V <sub>o</sub> = V <sub>c</sub> P = 0	Minimo 100	6	RT 18.6	

**LEGENDA**

**P:** punteggio ottenuto per il parametro relativo all'elemento tecnico di valutazione

**V<sub>o</sub>:** valore offerto del parametro

**V<sub>c</sub>:** valore di riferimento del parametro

**V<sub>MO</sub>:** valore migliore offerto per il parametro

**PM:** punteggio massimo disponibile per il parametro

**Colonna "RIF.":** si riferisce al punto della Relazione Tecnica (RT) ovvero del Capitolato Tecnico (CT) dove viene dettagliato il parametro oggetto di valutazione.

## OFFERTA TECNICA - SCHEDA PER ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI - lotto a- gara n. 161/2022 Allegato C lotto b al Disciplinare di gara

**Colonna "VALORE OFFERTO [Vo] OPZIONE OFFERTA [SI o NO]":** l'Offerente deve indicare il valore offerto dei diversi parametri relativi al veicolo offerto. È fatto obbligo di indicare i valori numerici sino alla terza cifra decimale. Quando non necessario un valore numerico indicare "SI" o "NO".

L'Offerente deve giustificare il valore offerto compilando il documento in formato editabile reso disponibile tra la documentazione di gara nell'apposita sezione con colore carattere rosso. In caso di differenza tra i valori offerti sarà preferita quella più favorevole per ARST.

firma digitale dell'offerente<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> L'offerente deve essere munito dei poteri necessari per impegnare la Ditta. In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti o consorzio ordinario di concorrenti o aggregazione di imprese di rete o GEIE, **non ancora costituiti**, l'offerta dovrà essere sottoscritta dai rappresentanti di ciascun componente del RTI/consorzio/aggregazione di imprese/GEIE.