

ALLEGATO N

SCHEDE TECNICHE PER LA VALUTAZIONE DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA

PROCEDURA APERTA AI SENSI DEL D.LGS. 50/2016 PER
LA FORNITURA
DA 1 A 2 AUTOBUS TIPO INTERURBANO (CLASSE II)
LUNGHEZZA COMPRESA FRA 7,00 M E 7,90 M
MOTORI A CICLO DIESEL EMISSIONI EURO VI
CIG 9246253959
CUP J19I21000050002
PERIODO 2022 – 2024

**ALLEGATO N - SCHEDE TECNICHE PER LA VALUTAZIONE
DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA**

PROCEDURA APERTA AI SENSI DEL D.LGS. 50/2016 PER LA FORNITURA
DA 1 A 2 AUTOBUS TIPO INTERURBANO (CLASSE II)
LUNGHEZZA COMPRESA FRA 7,00 M E 7,90 M
MOTORI A CICLO DIESEL EMISSIONI EURO VI
CIG 9246253959 CUP J19I21000050002
PERIODO 2022 – 2024

Pagina
2 di 13
Ed. 01/2022

PUNTEGGI MACROFAMIGLIE

Parametri di riferimento e loro peso (Punteggio massimo 100 (cento) nel calcolo dei punteggi si terrà conto fino alla seconda cifra decimale mediante arrotondamento delle eventuali cifre successive).

Prog.	Descrizione voci, articoli e macrofamiglia	Punti
A	PREZZO FORNITURA	30,00
	Articoli Capitolato tecnico	
B	CARATTERISTICHE MECCANICHE ED IMPIANTI	14,00
C	CARATTERISTICHE CARROZZERIA ED ALTRI DISPOSITIVI	8,50
D	SICUREZZA	6,50
E	ESAME DEL VEICOLO PRESENTATO IN PROVA	10,00
F	CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI	8,00
G	COSTI ENERGETICI - TUTELA DELL'AMBIENTE	8,00
H	TERMINI DI CONSEGNA	15,00
	PUNTEGGIO TECNICO	70
	PUNTEGGIO TOTALE COMPLESSIVO	100

**ALLEGATO N - SCHEDA TECNICA PER LA VALUTAZIONE
DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA**

PROCEDURA APERTA AI SENSI DEL D.LGS. 50/2016 PER LA FORNITURA
DA 1 A 2 AUTOBUS TIPO INTERURBANO (CLASSE II)
LUNGHEZZA COMPRESA FRA 7,00 M E 7,90 M
MOTORI A CICLO DIESEL EMISSIONI EURO VI
CIG 9246253959 CUP J19I21000050002
PERIODO 2022 – 2024

Pagina
3 di 13
Ed. 01/2022

A	PREZZO FORNITURA	30,00
B	CARATTERISTICHE MECCANICHE ED IMPIANTI	14,00

B-1	Motorizzazione Euro 6 senza l'utilizzo di EGR	2,50
B-2	Cilindrata motore	2,50
B-3	Raggio minimo di volta (curva a 180°)	1,50
B-4	Superamento veicolo fermo	1,00
B-5	Preriscaldatore acqua motore	0,50
B-6	Serbatoio/i gasolio	1,00
B-7	Serbatoio AdBlue	0,50
B-8	Alternatore	0,50
B-9	Impianto elettrico	0,50
B-10	Telaio a longheroni in acciaio	0,50
B-11	Illuminazione interna composta da impianti con tecnologia Led	1,00
B-12	Retrovisori esterni elettrici e riscaldati	1,00
B-13	Parabrezza riscaldato	1,00

C	CARATTERISTICHE CARROZZERIA ED ALTRI DISPOSITIVI	8,50
---	--	------

C-1	Struttura realizzata in cataforesi	3,00
C-2	Vernici antisolare/anticalore	1,00
C-3	Bagno completo anticorrosivo della carrozzeria	1,00
C-4	Portellone posteriore a battente con vetri atermici/riscaldati	1,00
C-5	Sedili reclinabili	1,00
C-6	Cappelliere su entrambi i lati con luci a led bianche/azzurre	0,50
C-7	Ultima fila di sedili a sgancio rapido	1,00

**ALLEGATO N - SCHEDA TECNICA PER LA VALUTAZIONE
DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA**

PROCEDURA APERTA AI SENSI DEL D.LGS. 50/2016 PER LA FORNITURA
DA 1 A 2 AUTOBUS TIPO INTERURBANO (CLASSE II)
LUNGHEZZA COMPRESA FRA 7,00 M E 7,90 M
MOTORI A CICLO DIESEL EMISSIONI EURO VI
CIG 9246253959 CUP J19I21000050002

PERIODO 2022 – 2024

Pagina
4 di 13
Ed. 01/2022

D SICUREZZA 6,50

D-1	Rumorosità - Norma CUNA n. 504-02	0,50
D-2	Rumorosità - Norma CUNA n. 504-01	0,50
D-3	Rumorosità - Direttiva CEE n. 92/97 del 10/02/92	0,50
D-4	Struttura rinforzata secondo Normativa R66	1,00
D-5	Porta rototraslante indietro con sistema antischacciamento	1,00
D-6	ESP 9 – ABS, ASR, EBD	1,00
D-7	Rallentatore elettromagnetico	1,00
D-8	Hill holder	0,50
D-9	Avvisatore acustico di retromarcia	0,50

E Art. 8 ESAME DEL VEICOLO PRESENTATO IN PROVA 10,00**F CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI 8,00**

F-1	Numero di posti a sedere	1,00
F-2	Unicità del fornitore: motore, telaio, carrozzeria	5,00
F-3	Superficie calpestabile in mq	1,00
F-4	Larghezza dei corridoi	1,00

G COSTI ENERGETICI - TUTELA DELL'AMBIENTE 8,00

G-1	Costi energetici ed ambientali di esercizio	4,00
G-2	Consumo energetico - Norme CUNA NC 503-01 e NC 503-02	1,00
G-3	Consumo energetico - Norma CUNA NC 503-03	1,00
G-4	Consumo energetico - Norma CUNA NC 503-06	1,00
G-5	Consumo energetico - Norma CUNA NC 503-08	1,00

H Art. 7 TERMINI DI CONSEGNA 15,00

ALLEGATO N - SCHEDE TECNICHE PER LA VALUTAZIONE
DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA

PROCEDURA APERTA AI SENSI DEL D.LGS. 50/2016 PER LA FORNITURA
DA 1 A 2 AUTOBUS TIPO INTERURBANO (CLASSE II)
LUNGHEZZA COMPRESA FRA 7,00 M E 7,90 M
MOTORI A CICLO DIESEL EMISSIONI EURO VI
CIG 9246253959 CUP J19I21000050002
PERIODO 2022 – 2024

Pagina
5 di 13
Ed. 01/2022

A) PREZZO FORNITURA

Massimo di punti 30,00 (trentavirgolazerozero)

Massimo di punti 30,00 assegnabili secondo i seguenti criteri ottenuti mediante numero indice su prezzo più basso:

$$\frac{P_{\min}}{P_i} \times \text{punteggio massimo attribuibile}$$

dove: P_{\min} = prezzo minimo tra gli offerenti
 P_i = prezzo offerta i-ma
30,00 = punteggio massimo attribuibile

B) CARATTERISTICHE MECCANICHE ED IMPIANTI

Massimo di punti 14,00 (quattordicivirgolazero)

B-1 Motorizzazione Euro 6 senza l'utilizzo di EGR

Punti 2,50

per veicolo in possesso di motore Euro 6 senza l'utilizzo di EGR

B-2 Cilindrata motore

Punti 2,50

per veicolo che presenta una cilindrata compresa tra 2800 e 3000 cm³

B-3 Raggio minimo di volta (curva a 180°)

Punti 1,50

al dato R, calcolato come media fra il raggio minimo verso destra e quello minimo verso sinistra della svolta a 180°, avente misura inferiore a 7,5 metri

B-4 Superamento veicolo fermo

ALLEGATO N - SCHEDA TECNICA PER LA VALUTAZIONE
DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA

PROCEDURA APERTA AI SENSI DEL D.LGS. 50/2016 PER LA FORNITURA
DA 1 A 2 AUTOBUS TIPO INTERURBANO (CLASSE II)
LUNGHEZZA COMPRESA FRA 7,00 M E 7,90 M
MOTORI A CICLO DIESEL EMISSIONI EURO VI
CIG 9246253959 CUP J19I21000050002
PERIODO 2022 – 2024

Pagina
6 di 13
Ed. 01/2022

Punti 1,00

al dato minimo X verrà riconosciuto il punteggio massimo ed ai restanti il punteggio proporzionale secondo la relazione seguente:

$$\left(\frac{X_{\min}}{X_i} \right)^2 \times \text{punteggio massimo attribuibile}$$

dove: X_{\min} = valore minimo tra le offerte
 X_i = valore offerta i-ma
1,00 = punteggio massimo attribuibile

B-5 Preriscaldatore acqua motore

Punti 0,50

per veicolo in possesso del preriscaldatore acqua motore

B-6 Serbatoio/i gasolio

Punti 1,00

Per veicolo in possesso di serbatoio/i gasolio con capacità complessiva superiore a 70 l

B-7 Serbatoio AdBlue

Punti 0,50

per veicolo in possesso di serbatoio AdBlue con capacità superiore a 20 l

B-8 Alternatore 180A

Punti 0,50

per alternatori da minimo 180a

B-9 Impianto elettrico can bus

Punti 0,50

all'offerta che presenti impianto elettrico Can Bus

B-10 Telaio

Punti 0,50

presenza di struttura con telaio a longheroni

B-11 Illuminazione interna a LED

**ALLEGATO N - SCHEDE TECNICHE PER LA VALUTAZIONE
DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA**

PROCEDURA APERTA AI SENSI DEL D.LGS. 50/2016 PER LA FORNITURA
DA 1 A 2 AUTOBUS TIPO INTERURBANO (CLASSE II)
LUNGHEZZA COMPRESA FRA 7,00 M E 7,90 M
MOTORI A CICLO DIESEL EMISSIONI EURO VI
CIG 9246253959 CUP J19I21000050002
PERIODO 2022 – 2024

Pagina
7 di 13
Ed. 01/2022

Punti 1,00

per i veicoli in possesso del vano passeggeri interamente illuminato tramite impianti a tecnologia LED

B-12 Retrovisori

Punti 1,00

per i veicoli in possesso di retrovisori esterni e riscaldati

B-13 Parabrezza riscaldato

Punti 1,00

per i veicoli in possesso del parabrezza riscaldato

C) CARATTERISTICHE CARROZZERIA ED ALTRI DISPOSITIVI

Massimo di punti 8,50 (ottovirgolacinquanta)

C-1 Struttura realizzata in cataforesi

Punti 3,00

per i veicoli in possesso di struttura altamente anticorrosiva e di un'elevata protezione nei confronti degli agenti chimici e di altri tipi di attacchi

C-2 Vernici antisolare/anticalore

Punti 1,00

per veicolo che preveda l'applicazione sul tetto di vernici antisolare/anticalore

C-3 Bagno completo anticorrosivo della carrozzeria

Punti 1,00

per trattamento anticorrosivo a bagno completo dell'intera carrozzeria

C-4 Portellone posteriore

Punti 1,00

in presenza di portellone posteriore a battente con vetri atermici/riscaldati

ALLEGATO N - SCHEDE TECNICHE PER LA VALUTAZIONE
DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA

PROCEDURA APERTA AI SENSI DEL D.LGS. 50/2016 PER LA FORNITURA
DA 1 A 2 AUTOBUS TIPO INTERURBANO (CLASSE II)
LUNGHEZZA COMPRESA FRA 7,00 M E 7,90 M
MOTORI A CICLO DIESEL EMISSIONI EURO VI
CIG 9246253959 CUP J19I21000050002

PERIODO 2022 – 2024

Pagina
8 di 13
Ed. 01/2022

C-5 Sedili passeggeri

Punti 1,00

in presenza di sedile reclinabile

C-6 Cappelliere su entrambi i lati

Punti 0,50

in presenza di cappelliere su entrambi i lati con luci a led bianche/azzurre

C-7 Sedili a sgancio rapido

Punti 1,00

in presenza di sedili a sgancio rapido nell'ultima fila

D) SICUREZZA

Massimo di punti 6,50 (seivirgolacinquanta)

D-1 Rumorosità - Norma CUNA n. 504-02

Punti 0,50

Rumorosità interna all'autobus rilevata con le modalità di cui alla norma CUNA n. 504-02, con veicolo in movimento, alla velocità di 40 km/h, per valore medio delle tre rilevazioni (anteriore, centrale, posteriore) inferiore o uguale a 70 db

D-2 Rumorosità - Norma CUNA n. 504-01

Punti 0,50

Rumorosità interna a veicolo fermo con motore al minimo misurata al posto di guida secondo norma CUNA n. 504-01, per valori rilevati inferiori o uguali a 61 db

D-3 Rumorosità - Direttiva CEE n. 92/97 del 10/02/92

Punti 0,50

Rumorosità esterna rilevata secondo le modalità della Direttiva CEE n. 92/97 del 10/02/92 con veicolo in movimento, livello massimo di rumorosità inferiore o uguale a 77 db

**ALLEGATO N - SCHEDA TECNICA PER LA VALUTAZIONE
DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA**

PROCEDURA APERTA AI SENSI DEL D.LGS. 50/2016 PER LA FORNITURA
DA 1 A 2 AUTOBUS TIPO INTERURBANO (CLASSE II)
LUNGHEZZA COMPRESA FRA 7,00 M E 7,90 M
MOTORI A CICLO DIESEL EMISSIONI EURO VI
CIG 9246253959 CUP J19I21000050002
PERIODO 2022 – 2024

**Pagina
9 di 13
Ed. 01/2022**

D-4 Certificazione ECE R66

Punti 1,00

al veicolo con la certificazione secondo la norma ECE R66 Rev. 1 Emendamento 2 relativa alla resistenza al ribaltamento della sovrastruttura.

D-5 Porta di salita

Punti 1,00

al veicolo dotato porta di salita passeggeri rototraslante indietro con sistema di anti schiacciamento.

D-6 ESP 9 – ABS, ASR, EDB

Punti 1,00

per veicolo dotato con sistemi di sicurezza passiva ESP9 – ABS, ASR, EDB

D-7 Rallentatore

Punti 1,00

per veicolo dotato di rallentatore

D-8 Hill holder

Punti 0,50

per veicolo dotato di Hill Holder

D-9 Avvisatore acustico di retromarcia

Punti 0,50

per veicolo dotato di avvisatore acustico di retromarcia

E) ESAME DEL VEICOLO PRESENTATO IN PROVA

Massimo di punti 10,00 (diecivirgolazerozero)

Su valutazione della Società Appaltante e/o del Committente, secondo quanto indicato nel capitolato tecnico - Allegato M all'art. 8 ESAME DEL VEICOLO PRESENTATO IN PROVA

F) CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI

ALLEGATO N - SCHEDE TECNICHE PER LA VALUTAZIONE
DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA

PROCEDURA APERTA AI SENSI DEL D.LGS. 50/2016 PER LA FORNITURA
DA 1 A 2 AUTOBUS TIPO INTERURBANO (CLASSE II)
LUNGHEZZA COMPRESA FRA 7,00 M E 7,90 M
MOTORI A CICLO DIESEL EMISSIONI EURO VI
CIG 9246253959 CUP J19I21000050002
PERIODO 2022 – 2024

Pagina
10 di 13
Ed. 01/2022

Massimo di punti 8,00 (ottovirgolazerozero)

F-1 Numero di posti a sedere

Punti 1,00

al veicolo che possiede un numero di posti a sedere superiore a 20

F-2 Unicità del fornitore: motore, telaio, carrozzeria

Punti 5,00

al veicolo che possiede il motore, il telaio e la carrozzeria prodotti dallo stesso fornitore

F-3 Superficie calpestabile in mq

Punti 1,00

Massimo di punti 1,00 assegnabili secondo i seguenti criteri:

al valore più elevato verrà riconosciuto il punteggio massimo ed ai restanti il punteggio proporzionale secondo la relazione seguente:

$$\left(\frac{S_i}{S_{max}} \right)^3 \times \text{punteggio massimo attribuibile}$$

dove: S_i = valore offerta i-ma
 S_{max} = valore offerta massima
 1,00 = punteggio massimo attribuibile

F-4 Larghezza dei corridoi

Punti 1,00

Massimo di punti 1,00 assegnabili secondo i seguenti criteri:

al valore più elevato verrà riconosciuto il punteggio massimo ed ai restanti il punteggio proporzionale secondo la relazione seguente:

ALLEGATO N - SCHEDE TECNICHE PER LA VALUTAZIONE
DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA

PROCEDURA APERTA AI SENSI DEL D.LGS. 50/2016 PER LA FORNITURA
DA 1 A 2 AUTOBUS TIPO INTERURBANO (CLASSE II)
LUNGHEZZA COMPRESA FRA 7,00 M E 7,90 M
MOTORI A CICLO DIESEL EMISSIONI EURO VI
CIG 9246253959 CUP J19I21000050002
PERIODO 2022 – 2024

Pagina
11 di 13
Ed. 01/2022

$$\left(\frac{L_i}{L_{max}} \right)^3 \times \text{punteggio massimo attribuibile}$$

dove: L_i = valore offerta i-ma
 L_{max} = valore offerta massima
1,00 = punteggio massimo attribuibile

G) COSTI ENERGETICI - TUTELA DELL'AMBIENTE

Massimo di punti 8,00 (ottovirgolazerozero)

G-1 Costi energetici ed ambientali di esercizio

Punti 4,00

al dato minore riportato sull'allegato Q alla voce CEEA verrà riconosciuto il punteggio massimo ed ai restanti il punteggio proporzionale secondo la relazione seguente:

$$\frac{CEEA_{min}}{CEEA_i} \times \text{punteggio massimo attribuibile}$$

dove: $CEEA_{min}$ = dato minimo tra le offerte
 $CEEA_i$ = dato offerta i-ma
4,00 = punteggio massimo attribuibile

G-2 Consumo energetico - Norme CUNA NC 503-01 e NC 503-02

Punti 1,00 assegnabili secondo i seguenti criteri:

valore del consumo espresso in l/100km (prove eseguite secondo la norma CUNA NC 503-01 e NC 503-02). Al dato più economico verrà riconosciuto il punteggio massimo ed ai restanti il punteggio proporzionale secondo la relazione seguente:

$$\left(\frac{Ca_{min}}{Ca_i} \right)^3 \times \text{punteggio massimo attribuibile}$$

dove: Ca_{min} = dato minimo tra le offerte (l/100km)
 Ca_i = valore offerta i-ma
1,00 = punteggio massimo attribuibile

**ALLEGATO N - SCHEDA TECNICA PER LA VALUTAZIONE
DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA**

PROCEDURA APERTA AI SENSI DEL D.LGS. 50/2016 PER LA FORNITURA
DA 1 A 2 AUTOBUS TIPO INTERURBANO (CLASSE II)
LUNGHEZZA COMPRESA FRA 7,00 M E 7,90 M
MOTORI A CICLO DIESEL EMISSIONI EURO VI
CIG 9246253959 CUP J19I21000050002
PERIODO 2022 – 2024

Pagina
12 di 13
Ed. 01/2022

G-3 Consumo energetico - Norma CUNA NC 503-03

Punti 1,00 assegnabili secondo i seguenti criteri:

valore della velocità commerciale espresso in km/h derivato dalla scheda delle prove secondo la norma CUNA NC 503-03.

Al dato più alto verrà riconosciuto il punteggio massimo ed ai restanti il punteggio proporzionale secondo la relazione seguente:

$$\left(\frac{Vc_i}{Vc_{\max}} \right)^3 \times \text{punteggio massimo attribuibile}$$

dove: Vc_i = valore della velocità commerciale i-ma

Vc_{\max} = valore massimo della velocità commerciale

1,00 = punteggio massimo attribuibile

G-4 Consumo energetico - Norma CUNA NC 503-06

Punti 1,00 assegnabili secondo i seguenti criteri:

valore del tempo di accelerazione, misurato come media fra il tempo necessario a percorrere 15 metri e quello richiesto per percorrere 100 metri, derivati dalla scheda delle prove secondo la norma CUNA NC 503-06.

Al dato minore verrà riconosciuto il punteggio massimo ed ai restanti il punteggio proporzionale secondo la relazione seguente:

$$\left(\frac{TAc_{\min}}{TAc_i} \right)^3 \times \text{punteggio massimo attribuibile}$$

dove: TAc_{\min} = tempo minimo di accelerazione come sopra definito

TAc_i = tempo di accelerazione i-ma

1,00 = punteggio massimo attribuibile

G-5 Consumo energetico - Norma CUNA NC 503-08

Punti 1,00 assegnabili secondo i seguenti criteri:

valore dello spunto in salita espresso in % secondo la norma CUNA NC 503-08.

ALLEGATO N - SCHEDA TECNICA PER LA VALUTAZIONE
DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA

PROCEDURA APERTA AI SENSI DEL D.LGS. 50/2016 PER LA FORNITURA
DA 1 A 2 AUTOBUS TIPO INTERURBANO (CLASSE II)
LUNGHEZZA COMPRESA FRA 7,00 M E 7,90 M
MOTORI A CICLO DIESEL EMISSIONI EURO VI
CIG 9246253959 CUP J19I21000050002

PERIODO 2022 – 2024

Pagina
13 di 13
Ed. 01/2022

Al dato più alto verrà riconosciuto il punteggio massimo ed ai restanti il punteggio proporzionale secondo la relazione seguente:

$$\left(\frac{Ss_i}{Ss_{\max}} \right)^3 \times \text{punteggio massimo attribuibile}$$

dove: Ss_i = valore dello spunto in salita i-mo
 Ss_{\max} = valore massimo dello spunto in salita
1,00 = punteggio massimo attribuibile

H) TERMINI DI CONSEGNA

Massimo di punti 15,00 (quindicivirgolazerozero)

verrà assegnato il punteggio massimo alla consegna effettuata a 90 giorni dalla data di validità dell'ordine ed ai restanti il punteggio proporzionale secondo la relazione seguente:

$$\frac{T_{\min}}{T_i} \times \text{punteggio massimo attribuibile}$$

dove: T_{\min} = dato minimo tra le offerte espresso in giorni
 T_i = dato offerta i-ma espresso in giorni
17,00 = punteggio massimo attribuibile
