

ALLEGATO O

**SCHEDA DEI COSTI ENERGETICI ED  
AMBIENTALI DI ESERCIZIO**

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

Indicare i valori

CC ( X )	eCO2 ( Y )	eNOx ( Z )	eNMHC ( T )	ePart ( W )
l/km	kg/km	g/km	g/km	g/km

A carico del fornitore la ponderazione del valore CEEA soggetto a punteggio .

**COSTI ENERGETICI ED AMBIENTALI DI ESERCIZIO (CEEA)**

CEEA= CM (CC \* CE \* CPA + eCO2 \*cuCO2 + eNOx \*cuNOx + eNMHC\*cuNMHC +ePart\*  
cuPart)

**CEEA = \_\_\_\_\_**

DATA

TIMBRO E FIRMA

## ALLEGATO O – SCHEDA DEI COSTI ENERGETICI ED AMBIENTALI

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 2  
Ed. 01/2022

### **NOTA ALLEGATA SCHEDA DEI COSTI ENERGETICI ED AMBIENTALI DI ESERCIZIO**

Costi energetici ed ambientali di esercizio (Rif. D. Lgs. 24/2011)

Si attribuisce un punteggio proporzionale in relazione al minor valore monetario dei costi di esercizio energetici ed ambientali (emissioni di CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NMHC e particolato) dei veicoli offerti, da calcolare in base alla formula di seguito riportata.

$$CEEAA = CM (CC * CE * CPA + eCO_2 * cuCO_2 + eNO_x * cuNO_x + eNMHC * cuNMHC + ePart * cu Part)$$

dove:

CEEAA = costi totali riferiti alla percorrenza convenzionale di 800.000 km

CE= contenuto energetico per tipo di alimentazione (tab. 1 All.1 D.lgs. 24/2011) 36 Mj/l

CPA= costo pre accisa per unità di energia, convenzionalmente pari a 0,0128 €/ Mj

CC = consumo di carburante [l/km] ( X )

CM = chilometraggio veicoli per il trasporto su strada (tab. 3 all. 1) 800.000 km

eCO<sub>2</sub> = emissioni di CO<sub>2</sub> [kg/km] ( Y )

cuCO<sub>2</sub> = costo unitario delle emissioni di CO<sub>2</sub> (tab. 2 all. 1) pari a 0,04 €/kg

eNO<sub>x</sub> = emissioni ossido di azoto [g/km] ( Z )

cuNO<sub>x</sub> = costi unitari delle emissioni ossido di azoto (tab. 2, all.1) pari a 0,0088 €/g

eNMHC = emissioni degli idrocarburi non metanici g/km ( T )

cuNMHC = costi unitari delle emissioni degli idrocarburi non metanici pari a 0,002 €/g

ePart = emissioni di particolato g/km ( W )

cu Part = costi unitari delle emissioni di particolato pari a 0,174 €/g

**L'offerente deve produrre una dichiarazione di un ente terzo certificato attestante i livelli di emissioni di NO<sub>x</sub>, NMHC e particolato (riferiti al test WHTC, con fattore di deterioramento DF), nonché i consumi energetici riferiti al tipo di ciclo SORT 1 rispondente al profilo di missione dei veicoli offerti.**

La formula sopra indicata consente la determinazione del costo complessivo di esercizio espresso in euro connesso al consumo energetico e i costi relativi alle emissioni di CO<sub>2</sub> e alle emissioni di sostanze inquinanti (NO<sub>x</sub>, NMHC e particolato) riferito al ciclo convenzionale di vita fissato per gli autobus nella tabella 3 del citato D. Lgs. 24/2011 in 800.000 km.

I valori così determinati daranno luogo all'attribuzione del punteggio con le modalità fissate nel Capitolato tecnico.