



INFORME DE VALORACIÓ TÈCNICA

En relació amb el procediment per a l'adjudicació del contracte del servei de neteja d'edificis i equipaments municipals, mitjançant procediment obert harmonitzat, amb una pluralitat de criteris d'adjudicació, per la valoració l'oferta presentada per:

FUNDACIÓ PRIVADA MAS XIRGU

Un dels criteris d'adjudicació és:

b) Menor petjada de carboni en els desplaçaments: Fins a 20 punts

L'objectiu és puntuar una sèrie de millores al contracte de caire mediambiental, lligades a la mobilitat de vehicles associats al contracte:

Millora	Màx. Puntuació
b.1) Menor petjada de carboni en el desplaçament turisme de l'encarregat del servei	10
b.2) Menor petjada de carboni en el desplaçament equip de treball furgoneta	10

b.1) Menor petjada de carboni en el desplaçament turisme de l'encarregat, expressada en tones de CO₂ en el desplaçament dels serveis tècnics qualificats. **(fins a 10 punts)**

S'estableixen les següents puntuacions

- De 0 a 0,50 kgCO₂ (10 punts)
- De 0,51 a 1,00 kgCO₂ (8 punts)
- De 1,01 a 1,50 kgCO₂ (6 punts)
- De 1,51 a 2,00 kgCO₂ (4 punts)
- De 2,01 a 2,50 kgCO₂ (2 punts)
- Més de 2,51 kgCO₂ (0 punts)

b.2) Menor petjada de carboni en el desplaçament equip de treball furgoneta, expressada en tones de CO₂ en el desplaçament dels serveis tècnics qualificats. **(fins a 10 punts)**

S'estableixen les següents puntuacions

- De 0 a 0,75 kgCO₂ (10 punts)
- De 0,76 a 1,50 kgCO₂ (8 punts)
- De 1,51 a 2,25 kgCO₂ (6 punts)
- De 2,26 a 3,00 kgCO₂ (4 punts)
- De 3,01 a 3,75 kgCO₂ (2 punts)
- Més de 3,76 kgCO₂ (0 punts)



En el cas del vehicle elèctric, aquest té emissions de CO₂ derivades del consum elèctric necessari per a la recàrrega de la bateria del vehicle. En aquest sentit, per calcular les emissions de CO₂ del vehicle elèctric cal multiplicar el consum elèctric degut a la recàrrega de la bateria (kWh) / km autonomia del vehicle mig i pel factor del mix elèctric català 267 g/kWhe.

NOTA: les dades són extretes de la GUIA PRÀCTICA PER AL CÀLCUL D'EMISSIONS DE GASOS AMB EFECTE D'HIVERNACLE (GEH) de l'oficina del Canvi Climàtic de Catalunya 2015.

La Fundació Privada Mas Xirgu ha presentat els vehicles següents per realitzar el servei:

“

1. *Identificació dels vehicles*

- *Marca i model: Renault Kangoo E-Tech 100 % elèctric*
- *Matrícula 5460NBC*
- *Tipus de vehicle: BEV (Battery electric Vehicle)*

- *Marca i model: Renault Kangoo Express Z.E. 100 % elèctric.*
- *Matrícula: 0553JJX*
- *Tipus de vehicle: BEV (Battery Electric Vehicle) – categoria N1 (furgoneta lleugera de transport de mercaderies).*

2. *Dades de consum homologades*

Segons el portal especialitzat EV Database (<https://ev-database.org>) i les especificacions del fabricant Renault, el consum energètic del model de vehicle WLTP és de:

- *192 Wh/km, equivalent a 19,2 kWh/100 km*

3. *Factor d'emissió aplicat (Guia pràctica per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacles de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic, 2015)*

- *267 gCO₂/kWh*

4. *Distància del desplaçament*

- *Origen: Carrer Indústria, 22 – 17005 Girona*
- *Destinació: Ajuntament de Cornellà del Terri*
- *Distància total (anada): 19,4 km”*

INFORMA:

D'acord amb la base de dades de IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (<https://coches.idae.es/base-datos/marca-y-modelo#!>).



Consum Elèctric per al trajecte

b.1) El vehicle Renault Renault Kangoo E-Tech 100 % elèctric té un consum elèctric 17,30 kWh/100 km.

$$\frac{17,30 \text{ kWh}}{100 \text{ km}} \times 19,40 \text{ km} = 3,3562 \text{ kWh}$$

b.2) El vehicle Renault Kangoo Express Z.E. 100 % elèctric té un consum elèctric 15,20 kWh/100 km.

$$\frac{15,20 \text{ kWh}}{100 \text{ km}} \times 19,40 \text{ km} = 2,9488 \text{ kWh}$$

Emissions totals del trajecte

b.1) El vehicle Renault Renault Kangoo E-Tech 100 % elèctric:

$$3,3562 \text{ kWh} \times 267 \text{ g CO}_2/\text{kWh} = 896,1054 \text{ g CO}_2 \Rightarrow \mathbf{0,90 \text{ kg CO}_2}$$

b.2) El vehicle Renault Kangoo Express Z.E. 100 % elèctric:

$$2,9488 \text{ kWh} \times 267 \text{ g CO}_2/\text{kWh} = 787,33 \text{ g CO}_2 \Rightarrow \mathbf{0,79 \text{ kg CO}_2}$$

Aplicant la fórmula de l'Annex 2

$$\text{Emissions} = \frac{\text{km transport anada a la instal·lació} \times \text{g CO}_2/\text{km}}{1000} = \mathbf{\text{kgCO}_2 \text{ per desplaçament}}$$

b.1) El vehicle Renault Renault Kangoo E-Tech 100 % elèctric:

$$\text{g CO}_2/\text{km} = \frac{896,1054 \text{ g CO}_2}{19,40 \text{ km}} = 46,19 \text{ g CO}_2/\text{km}$$

$$\text{Emissions} = 19,40 \text{ km} \times 46,19 \text{ g CO}_2/\text{km} \div 1000 = \mathbf{0,90 \text{ kg CO}_2}$$

b.2) El vehicle Renault Kangoo Express Z.E. 100 % elèctric:

$$\text{g CO}_2/\text{km} = \frac{787,33 \text{ g CO}_2}{19,40 \text{ km}} = 40,58 \text{ g CO}_2/\text{km}$$

$$\text{Emissions} = 19,40 \text{ km} \times 40,58 \text{ g CO}_2/\text{km} \div 1000 = \mathbf{0,79 \text{ kg CO}_2}$$



	Tram	Emissions per desplaçament	Puntuació
b.1) Menor petjada de carboni en el desplaçament turisme de l'encarregat del servei	De 0,51 a 1,00 kgCO ₂	0,90 kg CO₂	8
b.2) Menor petjada de carboni en el desplaçament equip de treball furgoneta	De 0,76 a 1,50 kgCO ₂	0,79 kg CO₂	8

Un cop valorada la documentació presentada per Fundació Privada Mas Xirgu, aquesta obté una puntuació final de 16 punts en relació a la reducció de la petjada de carboni en els desplaçaments.

Signat electrònicament,