



## COMUNE DELLE CENTOVALLI

CH-6655 Intragna  
tel. +41 91 796 11 14    info@centovalli.swiss  
fax +41 91 796 23 16    www.centovalli.swiss

Intragna, 3 maggio 2022

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 238

### **Messaggio per la richiesta di un credito di CHF 110'000 per l'acquisto di un nuovo scuolabus in sostituzione dello Scuolabus Renault Master anno di immatricolazione 2007 e di un credito di CHF 45'000 per la posa di un impianto fotovoltaico sul tetto del magazzino comunale.**

Approvato con risoluzione municipale n. 7191 del 5 maggio 2022.

---

Onorevole Signor Presidente,  
Onorevoli Signori Consiglieri comunali,

sottoponiamo alla vostra attenzione il messaggio per la concessione di un credito di CHF 110'000 (IVA inclusa) per l'acquisto di un nuovo pulmino scolastico per il trasporto degli allievi in sostituzione dello scuolabus Renault Master immatricolato la prima volta nell'anno 2007 e con attualmente circa 196'000 km.

#### **Premessa**

Nel Consiglio Comunale del 21.12.2020 era già stato discusso il messaggio per l'acquisto di un veicolo elettrico per il trasporto degli allievi. In quell'occasione, come chiesto da più parti, il Municipio ha ritirato il messaggio per ulteriori approfondimenti.

Il veicolo attualmente in uso ha raggiunto i limiti di utilizzo. Negli ultimi tre anni si sono rese necessarie manutenzioni per un importo complessivo di CHF 25'172.65 (solo nel 2021 CHF 11'706.45) risulta dunque insostenibile finanziariamente proseguire con il veicolo attuale.

In questo anno e mezzo si è provveduto ad eseguire gli approfondimenti:

- valutazione dello sviluppo della popolazione scolastica;
- prova su strada con il furgone elettrico Ducato;
- esternalizzazione del servizio.

#### **Situazione attuale**

Il trasporto degli allievi è garantito da due mezzi che eseguono le seguenti corse:

##### **Scuolabus 1**

Mattino:

dal lunedì al venerdì

06:15 07:30 Camedo/Palagnedra/Verdasio/Calezso/Intragna Ponte

07:30 08:25 Intragna Ponte/Camedo/Palagnedra/Corcapolo/Intragna Scuola

08:25 08:50 Intragna Scuole/Golino/Intragna Scuole

Mezzogiorno:

lunedì, martedì, giovedì e venerdì

11:45 12:05 Intragna Scuole/Corcapolo/Calezzo/Intragna Scuole  
 12:05 12:20 Intragna Scuole/Golino  
 12:40 13:00 Corcapolo/Calezzo/Intragna Scuole/Intragna Stazione  
 13:00 13:20 Intragna Scuole/Golino/Intragna Scuole

Sera

Lunedì martedì e venerdì

15:45 17:15 Intragna Ponte/ Intragna Scuole/Calezzo/Palagnedra

giovedì

15:25 15:45 Intragna Scuole/Golino/Intragna Scuole (SI)

15:45 17:15 Intragna Scuole/Corcapolo/Calezzo/Sassalto/Palagnedra/Camedo

## Scuolabus 2

Mattino:

dal lunedì al venerdì

07:45 08:10 Corcapolo/Calezzo/Intragna Scuole

08:10 08:30 Intragna Scuole/Golino/Intragna Scuole

Sera

Lunedì martedì e venerdì

15:25 15:55 Intragna Scuole/Golino/Intragna Scuole (SI)

15:55 17:15 Intragna Scuole/Corcapolo/Calezzo/Sassalto/Verdasio /Camedo

giovedì

15:45 16:15 Intragna Scuole/Golino

17:00 18:15 Intragna Ponte/Calezzo/Verdasio/Palagnedra/Camedo

Il servizio di trasporto allievi sulla base dei dati consuntivi 2020 e del 2021 comprensivo degli stipendi, degli oneri sociali e delle spese di circolazione dei mezzi costa al Comune:

	2020	2021
Scuolabus 1	CHF 58'661.00	CHF 60'312.00
Scuolabus 2	CHF 35'585.00	CHF 35'240.00
Totale	CHF 94'246.00	CHF 95'552.00

Il servizio così eseguito, vista la complessità del territorio, ci permette una buona flessibilità per accogliere le esigenze delle famiglie e della scuola.

Inoltre, i servizi aggiuntivi quali trasporti per gite, escursioni, attività scolastiche sportive e culturali, visite dentistiche ecc. rientrano nella spesa complessiva.

## Evoluzione allievi

Sulla base all'evoluzione attualmente nota con i bambini nati, per i prossimi anni il numero di allievi sarebbe il seguente:

Anno scolastico	Allievi SI	Allievi SE	Allievi SM	Totale
2021/2022	15	42	27	84
2022/2023	13	41	30	84
2023/2024	11	38	31	80
2024/2025	15	30	34	79

L'evoluzione in calo dei bambini in età scolare ha evidenziato la possibilità di un mezzo di trasporto più piccolo, purtroppo il sovrapporsi di due trasporti con un numero di 14 e 16 allievi fa propendere per l'acquisto di un bussino con lo stesso numero di posti dell'attuale. Il discorso si riproporrà tra due anni, al momento in cui anche il secondo bussino dovrà essere sostituito.

### **Caratteristiche del veicolo**

Tenuto conto dell'evoluzione degli allievi per i prossimi anni, del territorio e delle normative in vigore per il trasporto allievi, si valuta che la capienza dello scuolabus debba essere di 16-18 posti a sedere oltre l'autista e all'accompagnatore.

Il veicolo da acquistare deve essere omologato per essere condotto con la patente D-D1; deve essere a norma con tutte le disposizioni sulla circolazione per il trasporto di allievi e disporre dell'apertura automatica del portellone destro. Conseguentemente, il veicolo deve corrispondere alle seguenti caratteristiche:

- peso massimo 3,5 tonnellate per permettere al nostro personale in possesso della patente D1-95 di condurre lo scuolabus.
- Rispetto generale delle norme di sicurezza attualmente in vigore.
- Numero massimo di posti a sedere per fanciulli che rispetti le nostre esigenze ma anche quella di evitare il superamento delle 3,5 tonnellate di peso.
- Sedili per fanciulli con la possibilità di trasporto di bambini dai 3 anni senza dispositivi aggiuntivi (i sedili devono essere dotati con cinture a tre punti e avere una larghezza di almeno di 35 cm - il Municipio intende orientarsi verso un'offerta che comprenda tutti i sedili dotati di adattatore – cinture per tutte le età).
- Gradino di salita laterale.
- Passo corto per la facilità di manovra.
- Riscaldamento nelle parti anteriore e posteriore del veicolo.
- Sensore di parcheggio per garantire la massima sicurezza nelle manovre.

### **Motorizzazione: impatto ecologico e costi di gestione**

Il Municipio ha eseguito un test-drive con il furgone FIAT e-Ducato H2 47 kWh tra il 4 e il 18 novembre 2021 per verificare l'autonomia del veicolo nelle strade delle Centovalli. Al test sono stati invitati a partecipare anche i Consiglieri comunali Cau Danilo e De Donatis Luca.

Il furgone all'inizio dei test era carico al 100%.

Il primo test eseguito dagli autisti Antonio Storti e Luca Cellina, senza particolari accortezze di guida, ha permesso di eseguire un percorso di 82 km nelle Centovalli, con una carica residua del 9%.

Un secondo test di 33 km è stato eseguito dai Consiglieri comunali Danilo Cau e Luca De Donatis con una carica residua del 73%.

Un terzo test eseguito dagli autisti con il furgone zavorrato con un carico di 800 kg volto a simulare il peso dell'allestimento ed il peso dei bambini trasportati, con uno stile di guida adatto

ad un veicolo elettrico, ha permesso di eseguire tutti i trasporti scolastici previsti in una giornata per un totale di 104 km e con una carica residua dell'8%.

Considerazioni generali del test-drive:

- l'autonomia del furgone varia a dipendenza del tipo di guida, dalle temperature atmosferiche e dal carico;
- l'autonomia risulta sufficiente per una giornata di trasporti scolastici;
- il tempo di ricarica da 0 al 100% con un impianto elettrico industriale da 380 V con adattatore è di circa 6 h (testato direttamente) mentre con una colonnina di ricarica dedicata da 22 kW i tempi si riducono ad 1h (dati del fabbricante);
- nei test di guida è stato acceso il riscaldamento, l'aria condizionata, ecc. per verificare i consumi in un utilizzo il più realistico possibile.

Sulla base dei test eseguiti, risulta fattibile l'esecuzione dei trasporti scolastici con un bussino elettrico.

In caso di acquisto di uno Scuolabus elettrico la totalità del costo potrà essere prelevata dal fondo FER, l'operazione è quindi finanziariamente neutra per il Comune.

Tabella previsionale costi bussino 1.

Stipendio autista: tra CHF 37'000.00 e i CHF 41'000.00 (autista al 50% compreso oneri sociali scala salariale 3 tra scatto 10 e 15).

Costi annuali bus: tra CHF 4'000.00 e CHF 5'500.00 (a dipendenza della costruzione di un eventuale impianto fotovoltaico sul magazzino comunale).

Totale annuale tra CHF 41'000.00 e CHF 46'500.00

### **Esternalizzazione**

In forma esplorativa abbiamo richiesto una valutazione di massima chiesta ad un'importante azienda del settore che si occupa anche di questo tipo di attività per avere un raffronto con il costo attuale del servizio.

Il risultato è il seguente:

- Scuolabus 1 circa CHF 55'000/ anno;
- Scuolabus 2 circa CHF 35'000/ anno.

Servizi supplementari:

- per dentista, pista pattinaggio, ecc. zona Locarnese calcolare CHF 80.00 a corsa (per corsa si intende andata e ritorno);
- per gite scolastiche intera giornata in Ticino CHF 480.00/500.00 a dipendenza dell'impiego e della destinazione.

A titolo di confronto nell'anno scolastico 2018/2019 - anno non condizionato dalla pandemia - sono statati eseguiti i seguenti servizi supplementari:

- servizi a CHF 80: 6 visite dentistiche, 7 uscite per pattinaggio, 4 uscite per attività didattica per un totale di CHF 1'360.00.
- Servizi a CHF 480.00/500.00: 3 Gite nel cantone (scuola verde ecc.) per un totale di CHF 1'440.00.

Questi costi andrebbero aggiunti al costo base di un'esternalizzazione del servizio.

## Conclusioni

Il Municipio, dopo i complementi di analisi, ritiene che l'acquisto di uno Scuolabus elettrico - da mettere a concorso conformemente alla legge sulle commesse pubbliche – sia attualmente la soluzione ottimale per svolgere il servizio dei trasporti scolastici, grazie anche al finanziamento totale tramite il fondo FER. Contrariamente, l'acquisto di un veicolo tradizionale inciderebbe economicamente in modo importante sulla gestione corrente, in contraddizione con un uso parsimonioso delle attuali misurate risorse finanziarie comunali.

## Impianto fotovoltaico

L'evolversi della situazione politica mondiale rende attenti sulla necessità di diversificare l'approvvigionamento delle fonti energetiche ed in particolare di investire in quelle rinnovabili indigene che non dipendono dall'umore dei singoli potentati. Per questo motivo riteniamo saggio installare un impianto fotovoltaico sopra il magazzino comunale ad Intragna. Economicamente interessante è l'autoconsumo, ciò che si abbina perfettamente con il nuovo bussino elettrico. Infatti, lo stesso, nelle pause fra le varie corse, potrà essere allacciato direttamente al nostro impianto ed assorbire buona parte dell'energia prodotta. In futuro è probabile che anche qualche altro mezzo comunale sia elettrico, ciò che migliorerebbe l'autoconsumo anche in estate.

## Finanziamento

Impianto	CHF	45'000.00
Sussidi CH e TI	CHF	-15'000
FER	<u>CHF</u>	<u>-30'000</u>
Totale	CHF	0

Per i costi e i sussidi ci si è basati su quanto investito per la posa dei pannelli sulla centrale termica di Intragna. I costi residui saranno finanziati dal FER, pertanto l'investimento sarà completamente neutro.

In considerazione di quanto sopra esposto vi invitiamo a voler


r i s o l v e r e :


1. è concesso un credito di CHF 110'000.00 IVA inclusa per l'acquisto di uno scuolabus.
2. Il credito sarà iscritto nel conto investimenti.
3. Il credito decade (art. 13 cpv. 3 LOC) il 31 dicembre 2023.


4. è concesso un credito di CHF 45'000.00 IVA inclusa per la realizzazione di un impianto fotovoltaico sopra il magazzino comunale ad Intragna.
5. Il credito sarà iscritto nel conto investimenti.
6. Il credito decade (art. 13 cpv. 3 LOC) il 31 dicembre 2023.

Con ossequio.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco  
  
Michele Turri



Il segretario  
  
Axel Benzonelli