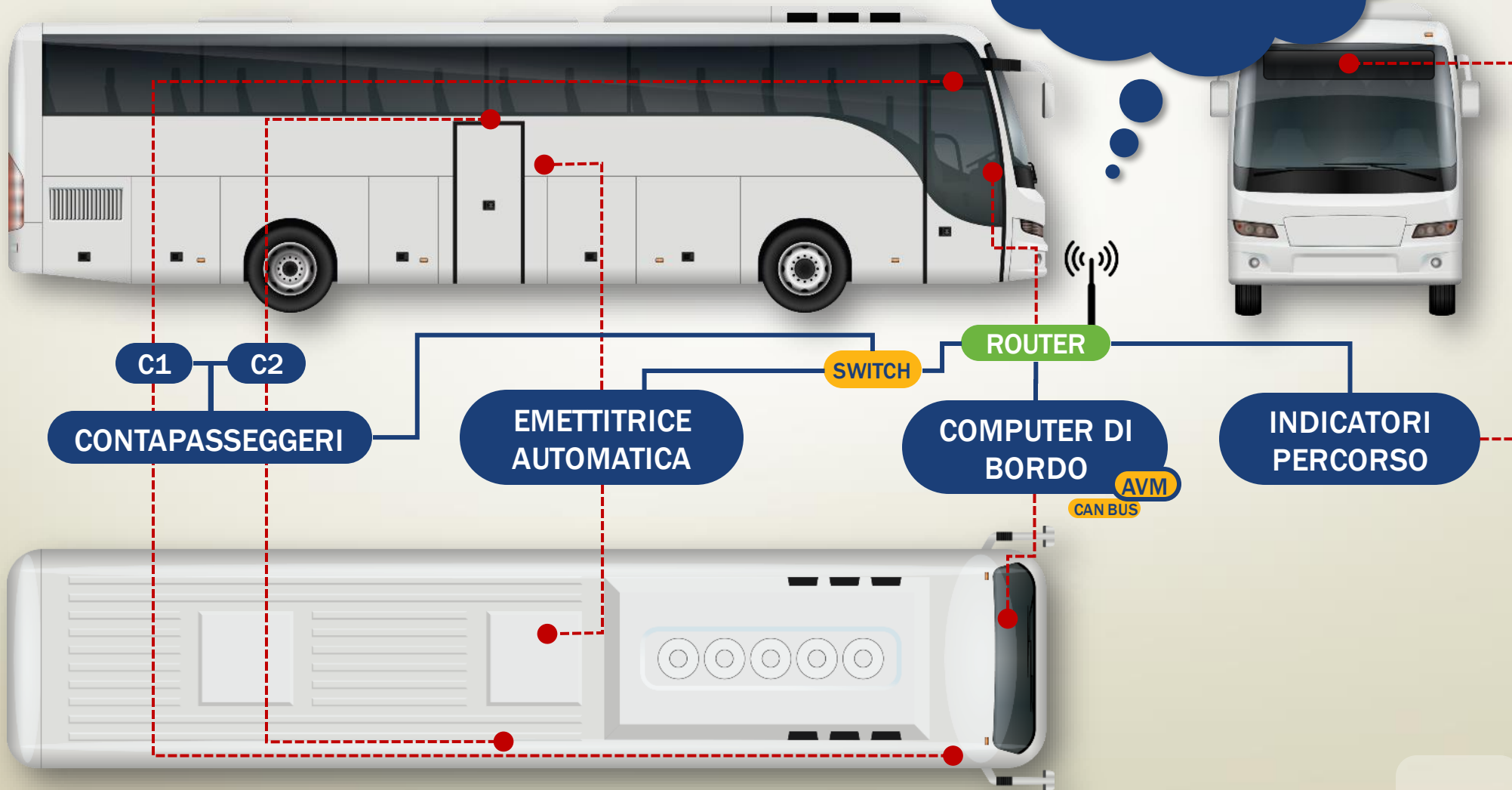


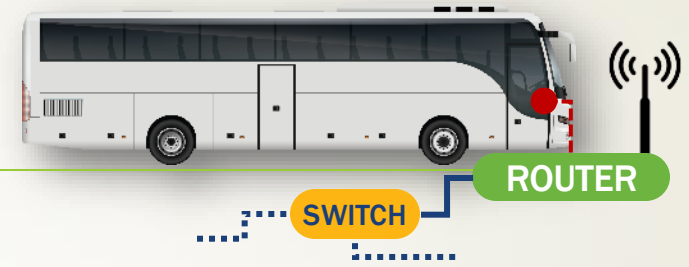


Trasporto Unico Abruzzese

PROGETTO /

Bigliettazione Elettronica, Digitalizzazione Dati,
Localizzazione e Monitoraggio della Flotta

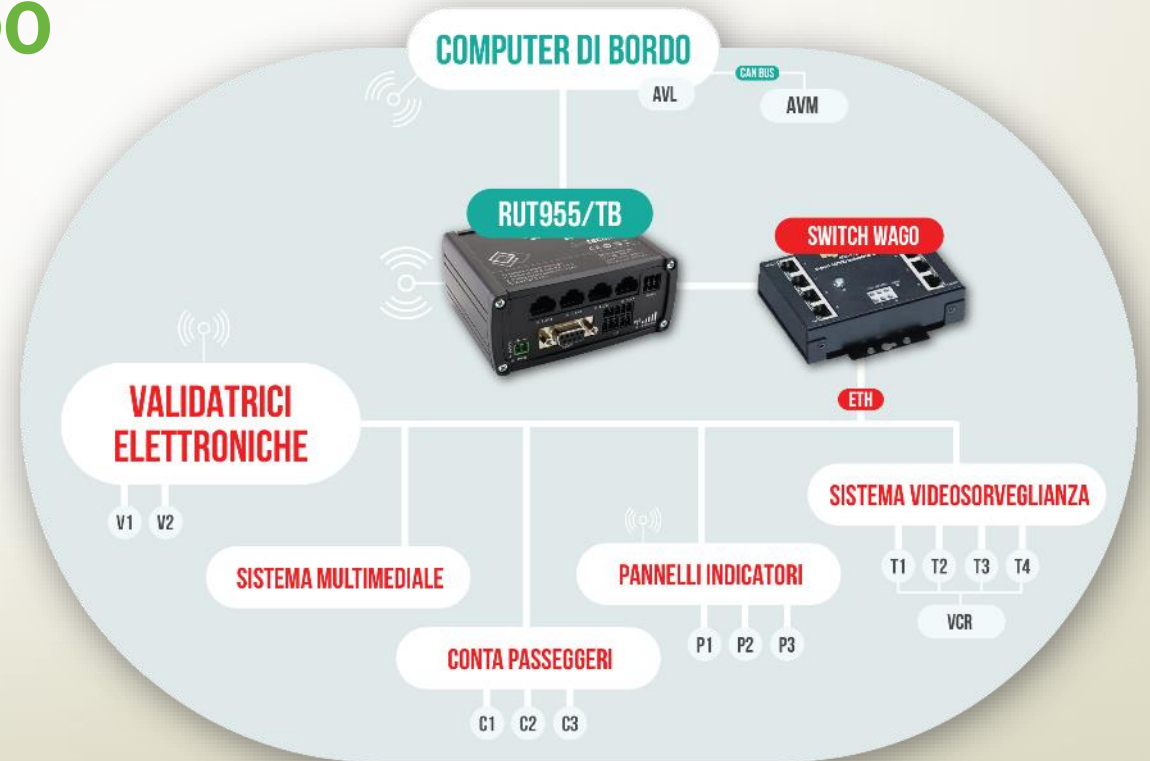




• **RETE TELEMATICA DI BORDO**
 RTB19

• **COMPOSTA DA:**

- Router *automotive*
 MODELLO RUT955/TB
- Switch
 MODELLO WAGO 852-112
- Cablaggi di rete
 necessari per connettere
 tutti i dispositivi di bordo





COMPUTER DI
BORDO

AVM

CAN BUS

- CONFIGURABILE PER ESSERE IL **CENTRO DI CONTROLLO DEL MEZZO**
- UBICAZIONE: CRUSCOTTO
- Interazione utente immediata, su schermo *touch screen*
- Completa possibilità di connessione di qualunque dispositivo previsto a bordo
- *Stampa termica* di ticket o ricevute, a zone e/o Origine/Destinazione
- Invia e riceve dati e configurazioni **su cloud**





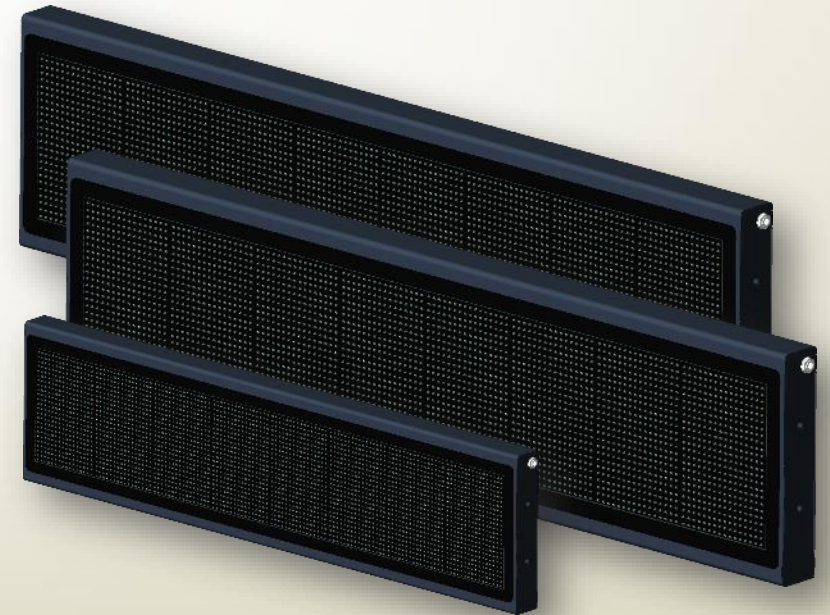
EMETTITRICE AUTOMATICA

- **DISPOSITIVO SELF-SERVICE DI BORDO**
- Accetta pagamenti in monete e le custodisce in totale sicurezza
- Può essere provvisto di **POS** per pagamenti con **carte e bancomat**
- **Valida ticket** cartacei e/o elettronici
- Configurabile da remoto (Tariffe, Messaggi, Impostazioni, ecc.)
- Scarica automaticamente i dati di esercizio **su cloud**



**INDICATORI
PERCORSO**

- **INDICATORI**
DI LINEA E DESTINAZIONE
- **LED BIANCHI**
ad elevata leggibilità
- **Luminosità autoregolata**
in base all'orario di tramonto/alba
- **Disposizione del testo automatica**
in base ai contenuti
e con anteprima da remoto
- **DATI GESTIBILI IN CLOUD**
con sincronizzazione automatica

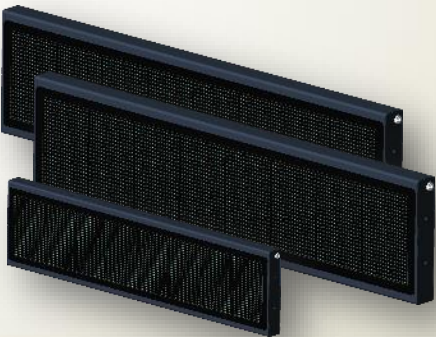




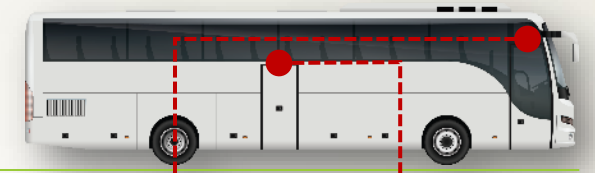
SERIE PT/17 / RIFERIMENTI TECNICI

INDICATORI PERCORSO

PASSO (LxA):	PT224
White: 8,2x8,2 mm / Color: 6x6 mm	1893x280x56 mm
LUMINOSITÀ:	PT224/C
10000 cd/m ²	1720x280x56 mm
PROCESSORE:	PT160
iMX6ul 528MHz	L1368 mm
MEMORIA ON BOARD:	PT128
256MB RAM - 256MB Flash - MicroSD card	L1106 mm
CONNETTIVITÀ:	PT96
Wi-Fi, ETH, RS-232, RS-485, USB	L843 mm
ALIMENTAZIONE:	PT64
24 V _{DC}	L581 mm
	PT32
	L308 mm



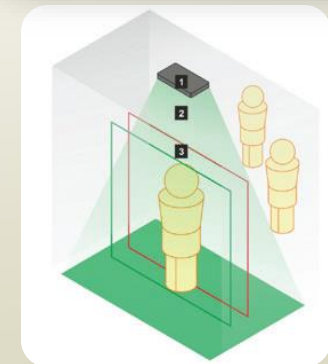
- **CON SENSORI DI ULTIMA GENERAZIONE PER IL RICONOSCIMENTO del profilo delle persone**
- **Attivazione automatica legata all'apertura della porta su cui è installato**
- **Area monitorata configurabile** in modo da adattarsi a qualunque autobus o veicolo
- **Esclusione dal conteggio di cose o persone sotto un'altezza soglia configurabile**



C1

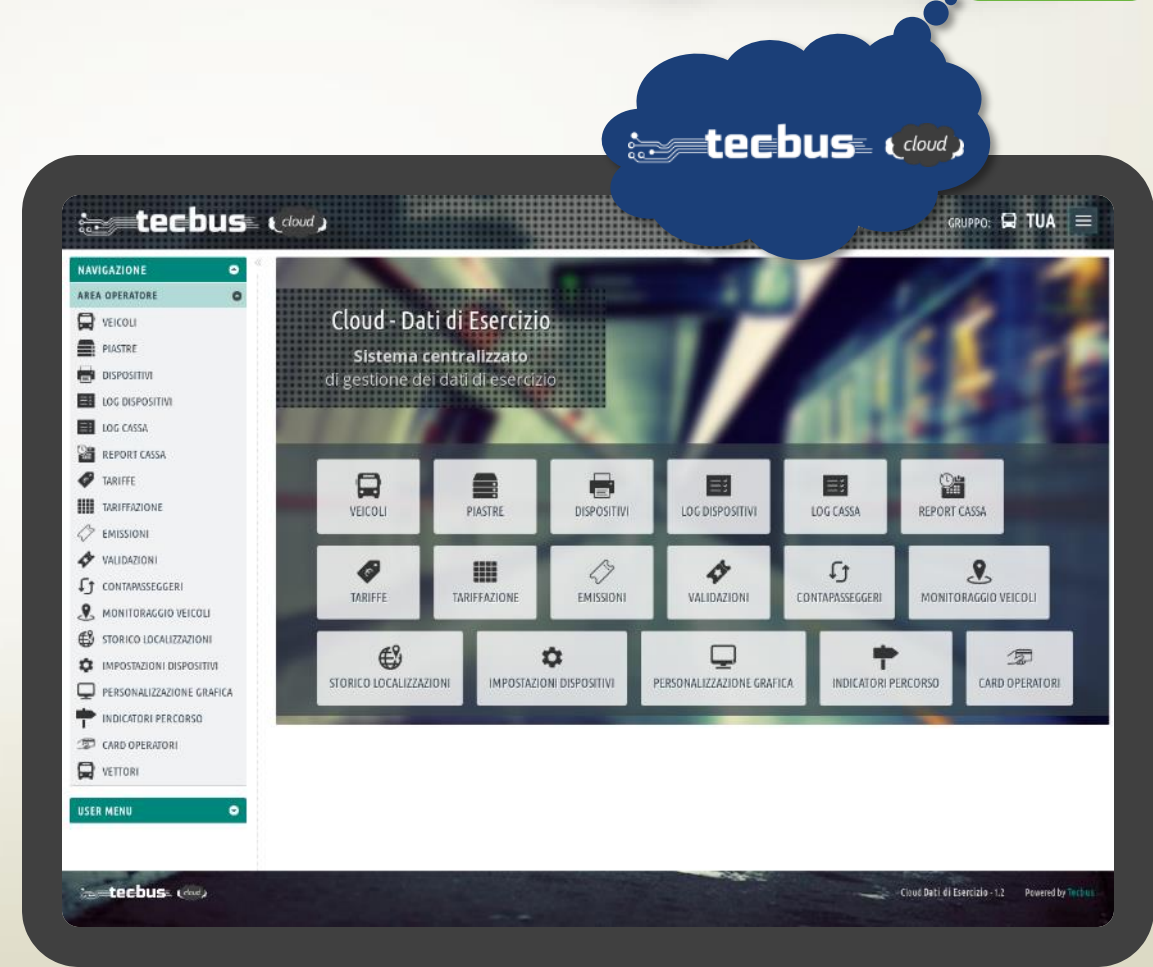
C2

CONTAPASSEGGGERI





- **CENTRO DI CONTROLLO e RACCOLTA DATI IN CLOUD**
- **Accessibile da postazioni WEB e in mobilità**
- **Possibilità di assegnare autorizzazioni specifiche, in base al tipo di operatore**





• CONTROLLO e GESTIONE APPARECCHIATURE

• Consultazione immediata su:

- Stato funzionalità
- Stato cassa e residuo carta emettitrici
- Biglietti emessi
- Biglietti validati
- Numero ingressi/uscita

• Reportistica

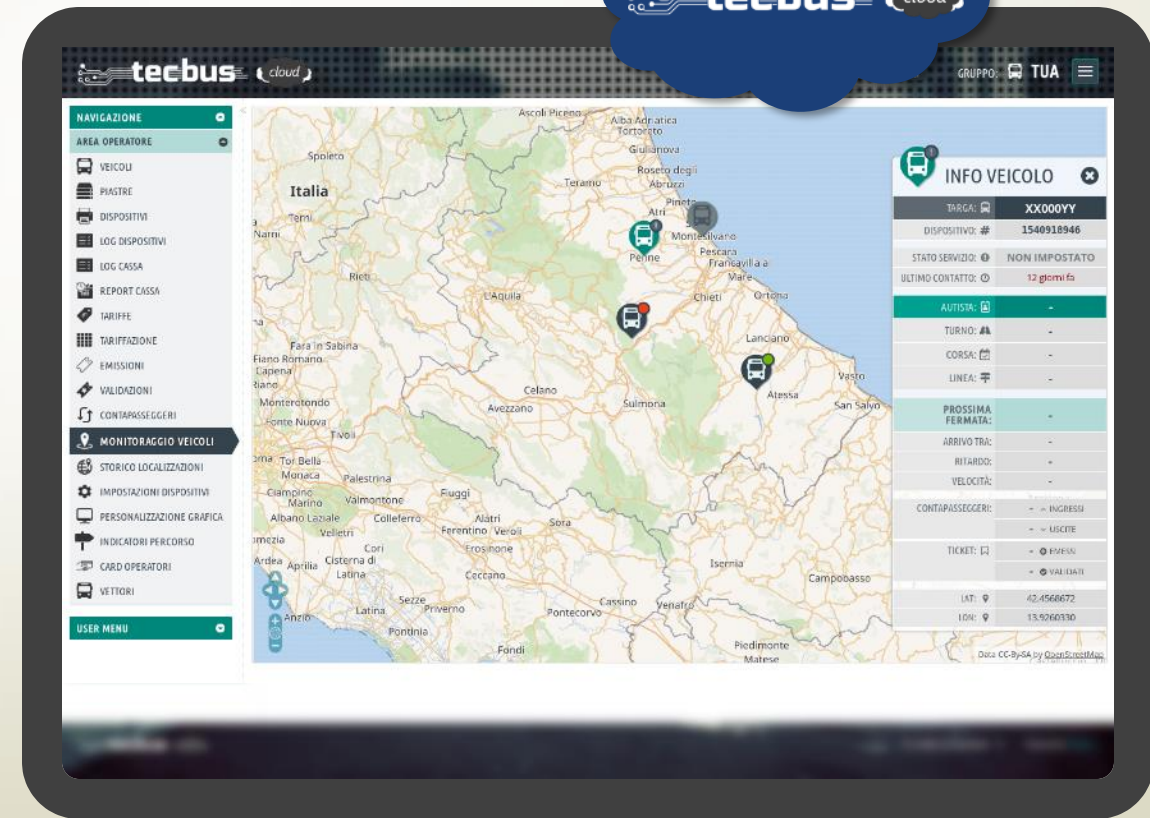
• Esportazione dati

The screenshot shows the 'tecbus cloud' interface for device management. At the top, there are summary statistics: 279 Dispositivi, 218 In servizio, 53 Preallarme, and 8 Fuori Servizio. Below this is a table titled 'Stato dispositivi' with columns for ID, Tipo, Piastra, UDP, Matr. Vei, Ultimo contatto, Stato, Stato Servizi, Num. Monet, Tot. Monete, Ticket Riman, and Vettore. An orange oval highlights a portion of the table, showing the following data:

Stato Servizi	Num. Monet	Tot. Monete	Ticket Riman	Vettore
[Icons]	219	113.20 €	262	TUA Urbano
[Icons]	20	12.50 €	241	TUA Urbano
[Icons]	62	41.40 €	290	TUA Suburbano
[Icons]	86	33.80 €	173	TUA Extratibano



- **MONITORAGGIO DELLA FLOTTA**
- **Verifica in tempo reale:**
 - Posizione dei veicoli
 - Stato del servizio
Turno/Linea/Corsa
 - Prossima fermata
 - Ritardi





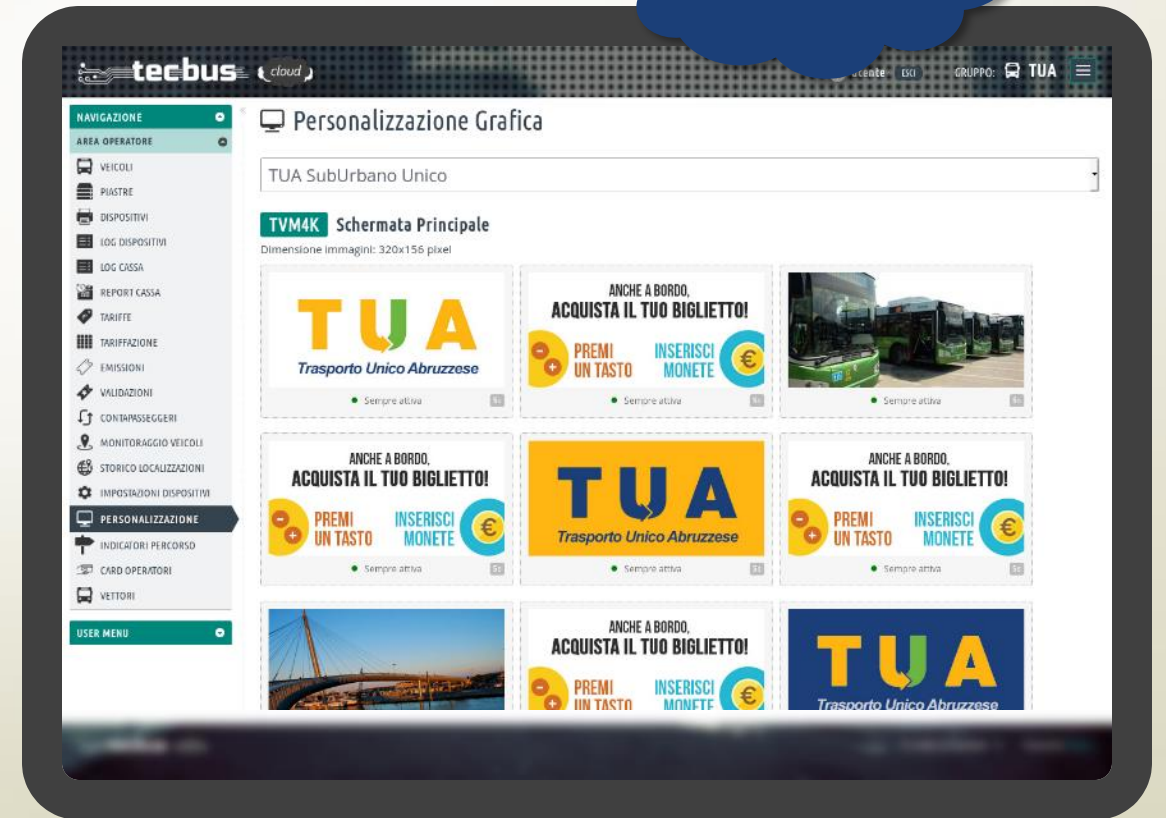
- **IMPOSTAZIONI E CONFIGURAZIONI DA REMOTO**

- **Modifiche tariffarie** acquisite in automatico dai dispositivi

Codice	Ordinamen	Tariffa	Fascia	Costo	Minuti	Inizio Emisib	Termine Emis	Giorni di emissibilità	Stato	immagine	Vettore
10	1	Biglietto Integrato	Unico	€ 1.50	50			Tutti i giorni	Attiva		TUA SubUrbano Un
11	2	Corsa Semplice	BS1-T1	€ 1.10				Tutti i giorni	Attiva		TUA SubUrbano Un
12	3	Corsa Semplice	BS2-T2	€ 1.70				Tutti i giorni	Attiva		TUA SubUrbano Un
13	4	Corsa Semplice	BS3-T3	€ 2.40				Tutti i giorni	Attiva		TUA SubUrbano Un



- **IMPOSTAZIONI E CONFIGURAZIONI DA REMOTO**
- **Impostazioni grafiche** acquisite in automatico dai dispositivi





ESTENSIONI OPZIONALI

- **INFO ON BOARD**
per informativa all'utenza a bordo
 - Avanzamento delle fermate
 - Prossima fermata
 - Tempi di arrivo
 - Eventuali coincidenze
 - Video e/o immagini pubblicitarie





ESTENSIONI OPZIONALI

- **VALIDATRICE ELETTRONICA**
- Accetta pagamenti con **carte contactless** ed è certificata **EMV-1**
- Valida:
 - **ticket cartacei**
 - **card contactless**
 - **qualunque tipologia di ticket virtuali** come -ad esempio- **QR CODE** su carta o su schermo di smartphone o tablet



IMPLEMENTAZIONE CORONAVIRUS

DISTANZIAMENTO SOCIALE «FASE 2 Covid19»



GESTIONE ANAGRAFICA MEZZI

- Numero posti
- Limite posti utilizzabili

C3:

Num. posti:

Limite posti:

Num. piani:

Vettore *:

Modifica Veicolo

Tipo *:

Targa *:

Matricola:

Nome:

Descrizione:

Marca:

Modello:

Short VIN:

C1:

C2:

C3:

Num. posti:

Limite posti:

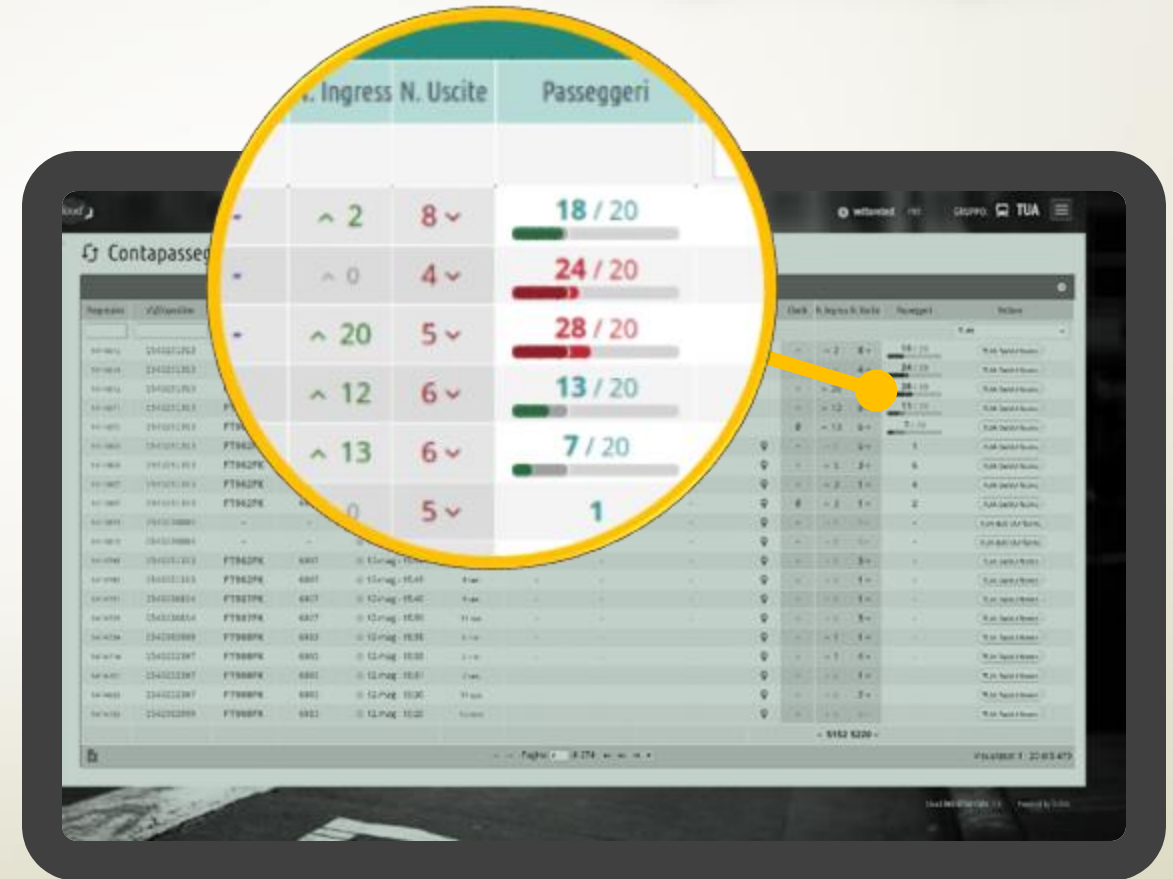
Num. piani:

Vettore *:



CONTEGGIO PASSEGGERI IN FERMATA

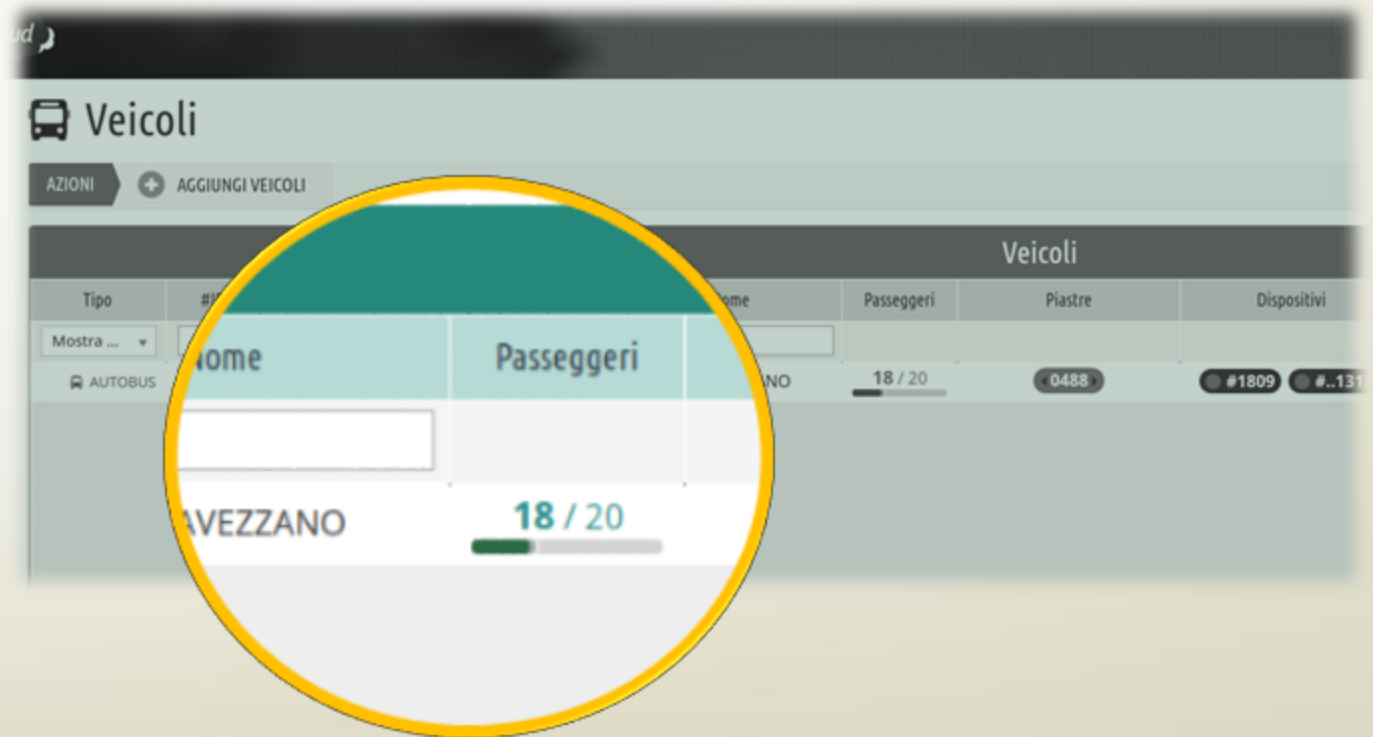
- Ingressi
- Uscite
- Livello di riempimento
- Indicatore superamento Limite Posti





SINOTTICO VEICOLI

- Stato flotta in tempo reale
- Indicazione livello attuale di riempimento





COMPUTER DI BORDO

- Indicazione in tempo reale del numero di passeggeri a bordo / posti disponibili





AI PASSEGGERI A TERRA

- Indicazione del numero di posti disponibili su cartello indicatore laterale

posti LIBERI 7

IMPLEMENTAZIONE CORNAVIRUS

MEZZI SENZA TECNOLOGIE

DISTANZIAMENTO SOCIALE «FASE 2 Covid19»

Nel parco autobus della TUA solo gli ultimi acquistati hanno tecnologie per la gestione del

DISTANZIAMENTO SOCIALE mentre altri non sono attrezzati .

Pertanto si intende realizzare un sistema poco impattante , flessibile , scalabile ,

in modo tale di:

Avere il minimo impatto possibile riguardo il coinvolgimento dell'autista

Trasmettere i singoli dati o aggregati dal mezzo ad una piattaforma WEB BASED

**Analisi AI, generata da un device industriale , capace di calcolare il numero di persone a bordo
vettura**

Sistema automatizzato di conta passeggeri

Avviso sonoro all'autista ed alla sala operativa con indicazione diversificata

Device On Board Unit

Supporto speciale
retro visivo

