

# Documentazione Formato CSV

Sistema di Pesatura - Export Dati Accessi

## Panoramica

Il formato CSV del sistema di pesatura consente l'esportazione strutturata dei dati relativi agli accessi con le operazioni di pesatura di ingresso e uscita.

**Formato File:** CSV (Comma Separated Values)

**Separatore:** Punto e virgola (;)

**Encoding:** UTF-8

**Campi Totali:** 25 campi per record

## Struttura Record

### Dati Soggetto/Cliente

Posizione	Campo	Tipo	Descrizione	Esempio
1	tipo_soggetto	string	Tipologia del soggetto	Cliente
2	id_soggetto	integer	ID numerico del soggetto	1
3	ragione_sociale_soggetto	string	Ragione sociale/Nome azienda	Baronpesi
4	cell_soggetto	string	Numero di telefono	0444370720
5	cfpiva_soggetto	string	Codice Fiscale/Partita IVA	02331370243

### Dati Vettore

Posizione	Campo	Tipo	Descrizione	Esempio
6	id_vettore	integer	ID numerico del vettore	1
7	ragione_sociale_vettore	string	Nome società di trasporto	DHL
8	cell_vettore	string	Telefono del vettore	199199345
9	cfpiva_vettore	string	CF/P.IVA del vettore	00754800159

### Dati Autista

Posizione	Campo	Tipo	Descrizione	Esempio
10	id_autista	integer	ID numerico dell'autista	1
11	ragione_sociale_autista	string	Nome e cognome dell'autista	Marco Ruggero

Posizione	Campo	Tipo	Descrizione	Esempio
12	cell_autista	string	Telefono dell'autista	237624343

## Dati Veicolo

Posizione	Campo	Tipo	Descrizione	Esempio
13	id_veicolo	integer	ID numerico del veicolo	7
14	targa_veicolo	string	Targa del veicolo	AB123CD
15	descrizione_veicolo	string	Marca/modello del veicolo	Iveco

## Dati Materiale e Documento

Posizione	Campo	Tipo	Descrizione	Esempio
16	id_materiale	integer	ID numerico del materiale	1
17	descrizione_materiale	string	Tipo di materiale trasportato	Ferro
18	note	string	Note aggiuntive sull'operazione	Nota di prova
19	referenza_documento	string	Numero documento di riferimento	DDT20250903

## Dati Pesate

Posizione	Campo	Tipo	Descrizione	Esempio
20	data1	datetime	Data e ora prima pesata	05/09/2025 17:11
21	pid1	string	ID progressivo prima pesata	00000-005301
22	peso1	integer	Peso prima pesata (kg)	1680

Posizione	Campo	Tipo	Descrizione	Esempio
23	data2	datetime	Data e ora seconda pesata	05/09/2025 17:17
24	pid2	string	ID progressivo seconda pesata	00000-005304
25	peso2	integer	Peso seconda pesata (kg)	1680

## Esempio Record

```
Cliente;1;Baronpesi;0444370720;02331370243;1;DHL;  
199199345;00754800159;1;Marco Ruggero;237624343;7;AB123CD;Iveco;  
1;Ferro;Nota di prova;DDT20250903;05/09/2025  
17:11;00000-005301;1680;05/09/2025 17:17;00000-005304;1680;
```

## Calcolo Peso Netto

Il peso netto del materiale viene calcolato come differenza assoluta tra le due pesate:

### Formula

$$\text{Peso Netto} = |\text{Peso1} - \text{Peso2}|$$

### Esempio di Calcolo

```
Peso1 = 1680 kg (veicolo carico) Peso2 = 1680 kg (veicolo scarico)  
Peso Netto = |1680 - 1680| = 0 kg
```

## Note Tecniche

### Specifiche Importanti

- **Formato Data:** DD/MM/YYYY HH:MM
- **Separatore:** Punto e virgola (;) obbligatorio tra tutti i campi
- **Encoding:** UTF-8 per supportare caratteri speciali
- **Campi vuoti:** Possono essere lasciati vuoti ma il separatore deve essere presente

### Suggerimenti per l'Importazione

- Verificare sempre la codifica UTF-8 del file prima dell'importazione
- Controllare che tutti i 24 separatori (;) siano presenti in ogni riga
- Validare il formato delle date (DD/MM/YYYY HH:MM)
- I campi numerici (ID, pesi) non devono contenere caratteri non numerici
- Il formato PID è sempre XXXXX-XXXXXX (5 zeri seguiti da 6 cifre)

## Interpretazione Dati

### Flusso Operativo

- **Prima pesata:** Generalmente il veicolo carico in ingresso
- **Seconda pesata:** Generalmente il veicolo scarico in uscita
- **Peso netto:** Quantità effettiva di materiale scaricato/caricato
- **Status:** L'operazione è completa quando sono presenti entrambe le pesate