



# **Specifiche tecniche per la temporanea alimentazione del SIRT alternativa al protocollo BIPEX per i flussi dati “programmato/consuntivato” e “tariffazione” dei servizi su gomma**

**Il presente documento annulla e sostituisce l'allegato 2 alla DD  
4292/A1810A del 18/12/2017**



# Indice

<b>1 INTRODUZIONE.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Definizioni ed Acronimi.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Riferimenti.....</b>	<b>5</b>
<b>1.3 Riferimenti normativi.....</b>	<b>5</b>
<b>2 FORMATO DELLE BASI DATI.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Servizio TPL Programmato.....</b>	<b>7</b>
2.1.1 Creazione di GTFS con metodi/software propri dell'azienda.....	7
2.1.2 Creazione di GTFS per mezzo di Transit Café.....	8
2.1.3 Regole di compilazione e tempistiche.....	9
<b>2.2 Servizio TPL Consuntivato.....</b>	<b>11</b>
2.2.1 Formato file.....	11
2.2.2 Regole di compilazione.....	12
<b>2.3 Consuntivo della bigliettazione (vendite).....</b>	<b>15</b>
2.3.1 Formato file.....	15
2.3.2 Regole di compilazione.....	15
<b>2.4 Consuntivo della bigliettazione (validazioni).....</b>	<b>16</b>
2.4.1 Formato file.....	16
2.4.2 Regole di compilazione.....	16
<b>2.5 Trasmissione dei file al CSR-BIP.....</b>	<b>18</b>

r\_Piemonte - Rep. DD-A18 18/12/2020.0003492.1 Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da: SALVATORE FEMIA Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Regione Piemonte





r\_piemon - Rep. DD-A18 18/12/2020.0003492.1 Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da: SALVATORE FEMIA Si attesta che  
La presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente document  
o informatico originale è conservato negli archivi di Regione Piemonte

## 1.1 Definizioni ed Acronimi

Acronimo	Definizione
BIPEX	BIP data Exchange
BIP	Biglietto Integrato Piemonte
TPL	Trasporto Pubblico locale
AVM	Automatic Vehicle Monitoring
PEA	Programma di Esercizio Annuale – Oggetto del Contratto di Servizio
CSR	Centro Servizi Regionale
SIRT	Sistema Informativo Regionale dei Trasporti
CdS	Contratto di Servizio

## 1.2 Riferimenti

Riferimento	Descrizione
1.....	Progetto BIP - Capitolato Tecnico di Base approvato con D.G.R. n. 15-8174 del 11 febbraio 2008.
2.....	GTFS Static Specification - <a href="https://developers.google.com/transit/gtfs/reference">https://developers.google.com/transit/gtfs/reference</a>
3.....	Anagrafica Contratti e Soggetti giuridici - <a href="http://www.sistemapiemonte.it/cms/pa/trasporti-e-viabilita/servizi/948-contratti-e-soggetti-giuridici-tpi">http://www.sistemapiemonte.it/cms/pa/trasporti-e-viabilita/servizi/948-contratti-e-soggetti-giuridici-tpi</a>
4.....	5T-Nota Tecnica BIP-Tabella Operatori e CCA
5.....	Fermate dei Servizi TPL - <a href="http://www.sistemapiemonte.it/cms/pa/trasporti-e-viabilita/servizi/903-fermate-dei-servizi-tpi">http://www.sistemapiemonte.it/cms/pa/trasporti-e-viabilita/servizi/903-fermate-dei-servizi-tpi</a>

## 1.3 Riferimenti normativi

- L.r. 1/2000 e s.m.i. – Artt. 10, 13 , 18 e 19
- D.G.R. n. 34-7051 del 8 ottobre 2007
- D.G.R. n. 15-8164 del 11 febbraio 2008
- D.G.R. n. 8-8955 del 16 giugno 2008
- D.G.R. n. 23-1609 del 23 giugno 2015
- Delibera dell'Autorità di Regolazione dei Trasporti (A.R.T.) n. 49 2015
- D.G.R. n. 7-4621 del 6/2/2017
- D.D. n. 4292/A1810A del 18/12/2017
- D.D. n. 2674/A1800A/2020 del 13/10/2020



## 2 Formato delle basi dati

---

### 2.1 Servizio TPL Programmato

Il servizio programmato dell'azienda TPL viene trasmesso al CSR-BIP attraverso un feed GTFS – General Transit Feed Specification.

Il GTFS è un formato divenuto di uso comune per lo scambio di dati sugli orari dei trasporti pubblici e le relative informazioni geografiche. Fu ideato dal manager IT Bibiana McHugh all'agenzia dei trasporti TriMet dell'area metropolitana di Portland, in Oregon negli Stati Uniti e sviluppato da Google e da Portland TriMet, e originariamente era conosciuto come Google Transit Feed Specification.

Un feed GTFS è una collezione di file di testo contenuta in un file compresso (formato zip). L'insieme delle tabelle TXT correlate attraverso campi chiave descrive tutte le informazioni necessarie a ricostruire la programmazione del servizio di trasporto di una o più aziende.

Le specifiche per la predisposizione di un feed GTFS sono reperibili su internet alla url:

<https://developers.google.com/transit/gtfs/reference> [2].

**Le Aziende/ConSORZI dovranno produrre un feed GTFS distinto per ogni contratto di servizio di cui sono titolari.**

L'elenco dei contratti attivi sul territorio e dei relativo codice identificativo regionale, che deve essere riportato nei feed, è reperibile sul portale Sistema Piemonte, nella sezione Trasporti e Viabilità – Servizio Contratti e Soggetti Giuridici TPL (<http://www.sistemapiemonte.it/cms/pa/trasporti-e-viabilita/servizi/948-contratti-e-soggetti-giuridici-tpl>).

La predisposizione del feed GTFS del servizio programmato relativo al singolo CdS da inviare al CSR-BIP può avvenire nelle due modalità descritte nelle seguenti sezioni.

#### 2.1.1 Creazione di GTFS con metodi/software propri dell'azienda

Se l'azienda/consorzio titolare del CdS è già in grado di produrre il GTFS del proprio servizio programmato, in quanto già utilizza tale formato per altri scopi, quali ad esempio l'infomobilità, si richiede esclusivamente di integrare alcune informazioni relative al CdS nel GTFS standard:

- Nel file **feed\_info.txt** (che ha lo scopo di descrivere il contenuto del feed GTFS):
  - o Il campo **cod\_contratto** - questo campo è una stringa alfanumerica in cui occorre inserire il codice regionale del del contratto di servizio reperibile nell'Anagrafica Contratti e soggetti giuridici TPL [3]
- Nel file **trips.txt** (che ha lo scopo di descrivere le corse pianificate):
  - o Il campo **official\_length** - questo campo riporta la lunghezza contrattuale della corsa prevista da Programma di Esercizio allegato al Contratto di Servizio:
    - in assenza di tale valore si assume che la lunghezza della corsa sia quella desumibile dallo shape corrispondente riportato nel file **shapes.txt**;
    - in assenza dello shape si assume che la lunghezza sia quella misurata in linea d'aria fra la fermata iniziale e quella finale della corsa;



- Il campo **contributed** - questo campo indica la contribuzione o meno della corsa: può assumere il valore 1 (contribuito) o 0 (non contribuito);
- Il campo **start\_date** - questo campo riporta la data di inizio validità della corsa: la data è indicata con il formato *aaaammgg*. Il campo può non essere valorizzato in caso la corsa erediti la validità dal calendario ad essa associata.
- Il campo **end\_date** - questo campo riporta la data di fine validità della corsa: la data è indicata con il formato *aaaammgg*. Il campo può non essere valorizzato in caso la corsa erediti la validità dal calendario ad essa associata.
- Il campo **seat** - questo campo riporta il numero di posti a sedere offerti della corsa;
- Il campo **stand** - questo campo riporta il numero di posti in piedi offerti della corsa;
- Il campo **trip\_type** - questo campo indica la tipologia di corsa: può assumere il valore 1 (extraurbano) o 0 (urbano);
- Il campo **confirmation\_trip** - questo campo indica se la corsa è a conferma: può assumere il valore 1 (a conferma) o 0 (non a conferma).

Si tenga presente che l'integrazione di tali campi nelle tabelle del feed non inficia in alcun modo la validità del GTFS in altre eventuali applicazioni.

Si ricorda inoltre che **le Aziende/ConSORZI devono produrre un feed GTFS distinto per ogni contratto di servizio di cui sono titolari.**

## 2.1.2 Creazione di GTFS per mezzo di Transit Café

Alle aziende che non hanno mai utilizzato il formato GTFS per la descrizione del servizio, o che non possiedono strumenti per produrlo autonomamente, Regione Piemonte rende disponibile la piattaforma web Transit Café.

Transit Café è uno strumento web realizzato da 5T su mandato di Regione Piemonte per permettere agli Enti affidanti di creare, gestire, validare e pubblicare i dati dei PEA dei Contratti di Servizio di trasporto pubblico.

Transit Café, tuttavia, può essere utilizzato anche come strumento per la pianificazione aziendale del servizio.

Utilizzando il Transit Café un'azienda può agevolmente descrivere il proprio servizio di TPL programmato attraverso un feed GTFS:

- sia geograficamente, disegnando la propria rete di trasporto in termini di fermate e instradamenti dei mezzi su mappa;
- sia ricreando la descrizione tabellare del proprio servizio pianificato, in termini di linee, corse, orari e calendari di validità.

Anche in questo caso ogni feed GTFS dovrà corrispondere ad un solo contratto di servizio, identificato dal relativo codice regionale: **le Aziende/ConSORZI devono produrre un feed GTFS distinto per ogni contratto di servizio di cui sono titolari.**

Lo strumento consente il versionamento dei feed, in modo da poter tracciare puntualmente la variazione del servizio pianificato nel corso dell'anno.

Transit Café è già predisposto per gestire i campi aggiuntivi descritti al punto 2.1.1 (**cod\_contratto**, **official\_lenght**, etc.) ed esportare il feed GTFS per essere trasmesso al CSR-BIP.

Nel caso l'Azienda/ConSORZIO opti per questa modalità, deve farne richiesta ufficialmente al Settore Controllo sulla gestione dei trasporti e delle infrastrutture di Regione Piemonte, indicando uno o più nominativi di dipendenti che cureranno la gestione dei dati in Transit Café. Regione Piemonte provvederà a far creare un apposito spazio dedicato sulla piattaforma e a rilasciare le credenziali di accesso.



## 2.1.3 Regole di compilazione e tempistiche

Nella compilazione del GTFS occorre garantire sempre che le relazioni fra le varie tabelle, attraverso alcuni campi chiave, siano corrette (vedi Figura 1).

Il Servizio TPL programmato dell'Azienda/Consorzio descritto nel feed GTFS deve essere trasmesso (in analogia con quanto previsto per l'invio dei flussi BIPEX):

- Ad inizio anno (preventivo)
- Ad ogni modifica significativa del servizio programmato
- **Comunque almeno con frequenza mensile**

In Figura 1 si riportano le relazioni fra i file GTFS: per maggiori dettagli si rimanda alla pagina web specifica del formato GTFS [2].

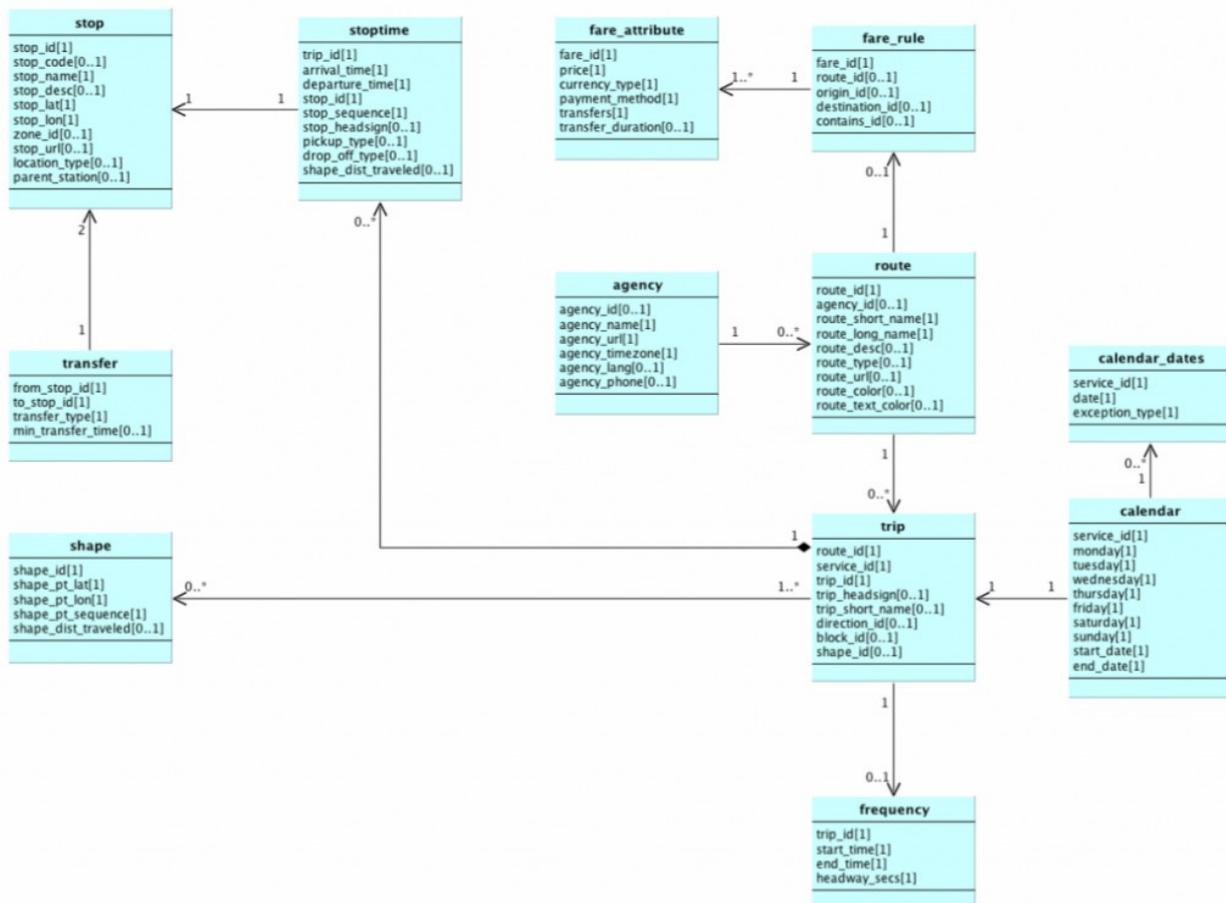


Figura 1 – Schema delle relazioni fra i principali file che compongono il GTFS

Occorre inoltre tenere presente che ai fini delle verifiche DIT alcuni dei campi dei file GTFS, sia che il feed sia prodotto autonomamente che attraverso Transit Café, devono essere valorizzati con specifici valori:

- Il campo **Agency\_id** nel file **Agency.txt** deve essere il codice regionale dell'azienda riportato nell'Anagrafica Contratti e soggetti giuridici TPL [3]
- Il campo **cod\_contratto** nel file **Feed\_info.txt** deve essere quello riportato nell'Anagrafica Contratti e soggetti giuridici TPL [3]



- I campi **route\_id** e **route\_short\_name** nel file **Routes.txt** devono essere gli identificativi della linea e la corrispondente descrizione della linea stessa riportati nel PEA del Contratto di Servizio
- Il campo **trip\_id** nel file **Trips.txt** deve essere univoco a livello regionale e pertanto deve essere composto come concatenamento:

XXXX-LLLL-CCCC

- o del codice regionale contratto (XXXX)
  - o del codice linea LLLL (da PEA)
  - o del codice corsa CCCC (da PEA – ovvero il **trip\_short\_name**)
- Il campo **trip\_short\_name** nel file **Trips.txt** deve essere il codice della corsa da PEA (ovvero la stringa CCCC indicata nel **trip\_id**).
  - I campi **stop\_code** e **stop\_name** devono essere valorizzati con:
    - o il codice regionale della fermata e il relativo nome qualora l'azienda abbia già provveduto all'invio al CSI dell'anagrafica delle proprie fermate ottenendo conseguentemente la corrispondente codifica univoca regionale;
    - o in subordine, il codice aziendale e il relativo nome qualora l'azienda ancora non disponga della codifica univoca regionale delle fermate.

Tutti i file componenti il GTFS devono essere in formato TXT ed essere inseriti in un'unica cartella compressa: il file ZIP risultante sarà il feed GTFS.

Il nome del feed (file ZIP) deve riportare:

- la data di generazione del file
- il codice regionale del Contratto di Servizio a cui si riferisce

Avrà quindi il formato:

AAAA-MM-GG-CDSXXXX.ZIP

**Le Aziende/Consorti devono produrre un feed GTFS distinto per ogni contratto di servizio di cui sono titolari.**





Campo	Definizione del campo	Tipo dato
<b>Veicolo</b>	Targa del veicolo con cui è stata effettuata la corsa	ALFANUMERICO
<b>Puntualità</b>	Anticipo/Ritardo in minuti all'arrivo al capolinea (negativi per l'anticipo)	ORA (HH:MM)
<b>Codice_Giustificativo</b>	Giustificativo qualora la corsa sia stata svolta in modo difforme rispetto al pianificato	TESTO
<b>Note_Giustificativo</b>	Descrizione testuale della motivazione per cui la corsa è stata svolta in modo difforme rispetto al pianificato	TESTO

Tabella 1 – File corse consumate

## 2.2.2 Regole di compilazione

Le Aziende/ConSORZI, per ogni giorno dell'anno, devono produrre una tabella riepilogativa del servizio (previsto dal Programma di Esercizio Annuale allegato al Contratto di Servizio di riferimento) che è stato realmente esercito, con indicazione di eventuali giustificativi per le difformità nell'effettuazione delle singole corse.

Le tabelle giornaliere di uno specifico mese e relative ad uno specifico contratto devono essere raccolte ed inviate al CSR in un unico file ZIP. Il nome del file deve riportare la data di generazione ed il codice regionale del Contratto di Servizio a cui si riferisce nel formato:

AAAA-MM-GG-CDSXXXX-CONS.ZIP

Tale file deve essere trasmesso al CSR entro 30 giorni dal termine del mese a cui tale file si riferisce.

La Tabella 1 deve essere compilata con:

- 1 singola corsa per ogni riga
- Il **Codice\_Contratto** deve essere quello riportato nell'Anagrafica Contratti e soggetti giuridici TPL [3] e, quindi, essere lo stesso specificato nel file **feed\_info.txt** nel campo **cod\_contratto** del GTFS del servizio programmato (par. 2.1)
- Il **Codice\_Linea** deve essere quello riportato nel PEA del Contratto di Servizio e, quindi, essere lo stesso specificato nel file **Routes.txt** nel campo **route\_id** del GTFS del servizio programmato (par. 2.1)
- Il **Codice\_Corsa\_pianificata** deve essere quello riportato nel file **Trips.txt** nel campo **trip\_short\_name** del Servizio TPL programmato (vedi par. 2.1)
- Il **Codice\_Corsa\_pianificata\_univoca** deve essere quello riportato nel file **Trips.txt** nel campo **trip\_id** del Servizio TPL programmato (vedi par. 2.1)
- **Codice\_Corsa\_esercita** sarà composto concatenando il codice **Codice\_Corsa\_pianificata\_univoca** con la data di effettuazione e quindi avere il seguente formato:  
XXXX-LLLL-CCCC\_AAAA-MM-GG  
dove:
  - o XXXX-LLLL-CCCC Codice\_Corsa\_pianificata\_univoca
  - o AAAA-MM-GG data di effettuazione
- Il **Codice\_Operatore** deve essere lo stesso specificato nel file **Agency.txt** nel campo **Agency\_id** del GTFS del servizio programmato (par. 2.1)
- I codici delle fermate dei capolinea devono essere quelli utilizzati nel feed GTFS del servizio programmato a cui il consuntivo si riferisce [5]
- I giustificativi devono essere selezionati nella seguente tabella:



Codice Giustificativo	Codice_Giustificativo_BIPEX	Descrizione
01	AMM:te:corsaNonEseguita	Corsa non eseguita
02	AMM:te:corsaInterrotta	Corsa interrotta
03	AMM:te:corsaEseguitaParzialmente	Corsa eseguita parzialmente
04	AMM:te:corsaEseguitaConRitardoInferiore5	Corsa eseguita con ritardo inferiore ai 5 minuti
05	AMM:te:corsaEseguitaConRitardoTra5e10	Corsa eseguita con ritardo compreso tra i 5 e i 10 minuti
06	AMM:te:corsaEseguitaConRitardoSuperiore10	Corsa eseguita con ritardo superiore ai 10 minuti
07	AMM:te:corsaEseguitaConDeviazioneDiPercorso	Corsa eseguita con deviazione di percorso
08	AMM:te:corsaEseguitaInBis	Corsa eseguita in bis
09	AMM:te:incidente	Incidente
10	AMM:te:sciopero	Sciopero
11	AMM:te:modificheEsercizioGestionali	Modifiche di esercizio a carattere gestionale (frane, alluvioni, terremoti, ecc.)
12	AMM:te:eventiSpeciali	Eventi speciali (cortei, manifestazioni, spettacoli, ecc.)
13	AMM:te:interruzioniStradaliLavoriInCorso	Interruzioni stradali - lavori in corso

Tabella 2 – Giustificativi

L'utilizzo dei giustificativi per la difformità della corsa da quanto programmato in Tabella 2, in alcuni casi ha effetto sulla valorizzazione di alcuni campi specifici del file CSV di consuntivo:

Codice Giustificativo	Casistica	Lunghezza effettiva	Fermate
01	Corsa non effettuata completamente	0	
02	Corsa interrotta (ma partita da capolinea di partenza )	Km effettivi prima dell'interruzione	Ultima fermata raggiunta
03	Corsa eseguita parzialmente (il mezzo è transitato solo in alcune delle fermate pianificate e non è partito da capolinea di partenza)	Km effettivi percorsi	Prima fermata effettiva di inizio corsa e ultima fermata raggiunta
08	Corsa Bis: ovvero corsa prevista da programmato che viene effettuata con 2 autobus per cause impreviste. La corsa dovrà essere ripetuta due volte nella tabella con lo stesso trip_id, il Codice_Corsa_esercita differente e targa del veicolo che ha effettuato la corsa bis nel campo Veicolo	Km effettivi uguali a quelli della corsa "singola" prevista dal programmato	
09	Incidente: la corsa è costretta ad una deviazione e il mezzo non transita per alcune fermate. (Se la corsa non potesse proseguire sarebbe più opportuno specificare la casistica 02 aggiungendo nelle note l'indicazione dell'incidente)	Km effettivi percorsi	



<b>Codice Giustificativo</b>	<b>Casistica</b>	<b>Lunghezza effettiva</b>	<b>Fermate</b>
<b>10</b>	Sciopero: la corsa è costretta ad una deviazione e il mezzo non transita per alcune fermate. (Se la corsa non potesse proseguire sarebbe più opportuno specificare la casistica 02 aggiungendo nelle note l'indicazione dello sciopero)	Km effettivi percorsi	
<b>11</b>	Modifiche Gestionali: questa casistica si utilizza quando l'evento scatenante sia imprevisto o di durata breve tale da non richiedere di concerto con AMP una modifica della programmazione del servizio	Km effettivi percorsi	Prima fermata effettiva di inizio corsa e ultima fermata raggiunta nel caso di modifiche dei capolinea
<b>12</b>	Eventi speciali: la corsa è costretta ad una deviazione e il mezzo non transita per alcune fermate. (Se la corsa non potesse proseguire sarebbe più opportuno specificare la casistica 02 aggiungendo nelle note l'indicazione dell'evento speciale)	Km effettivi percorsi	
<b>13</b>	Interruzioni stradali: questa casistica si utilizza quando l'interruzione sia imprevista o di durata breve tale da non implicare una modifica della PEA contrattuale	Km effettivi percorsi	

**Tabella 3 – Giustificativi e valorizzazione dei campi nel consuntivo**



## 2.3 Consuntivo della bigliettazione (vendite)

### 2.3.1 Formato file

La fornitura dei dati relativi al consuntivo mensile delle vendite di tutte le tipologie titoli di viaggio gestite dall'Azienda/Consorzio, richiede la compilazione (e il conseguente invio) di una tabella testuale riportata in un file in formato CSV (Comma Separated Values) in cui devono essere riportati i seguenti campi:

Campo	Definizione del campo	Tipo dato
<b>Data</b>	Data (ovvero il mese a cui si riferisce la cumulata delle vendite)	DATA (AAAA-MM-GG)
<b>Codice_Operatore</b>	Codice regionale azienda che ha venduto il titolo riportato nell'Anagrafica Contratti e soggetti giuridici TPL [3]	NUMERICO
<b>Tipo_Titolo</b>	Descrizione della tipologia di titolo (a tariffa ordinaria, abbonamenti, abbonamenti preferenziali, altro) con le stesse categorie usate nella compilazione delle tabelle CNT	TESTO
<b>Durata_titolo</b>	Descrizione della durata del titolo (annuale, mensile, settimanale, biglietto singolo 60 minuti) con le stesse categorie usate nella compilazione delle tabelle CNT	TESTO
<b>Tipo_Utente</b>	Descrizione della categoria dell'utente se prevista dal titolo (studente, disoccupato ecc.) con le stesse categorie usate nella compilazione delle tabelle CNT	TESTO
<b>Numero_titoli_venduti</b>	Numero di titoli venduti per la specifica combinazione delle 3 tipologie indicate sopra nel mese specificato	INTERO
<b>Ricavi_venduto</b>	Ricavi totali dalla vendita di titoli per la specifica combinazione delle 3 tipologie indicate sopra nel mese specificato	DECIMALE

**Tabella 4 – Consuntivo bigliettazione (vendite)**

### 2.3.2 Regole di compilazione

**Le Aziende/Consorzi, per ogni mese dell'anno, devono produrre una tabella di consuntivazione mensile delle vendite dei titoli di viaggio. Il livello di dettaglio richiesto corrisponde alla cumulata delle vendite sull'intero mese.**

**La tabella di uno specifico mese deve, nel nome del file, riportare la data di generazione (AAAA-MM-GG) ed avere pertanto il formato:**

**AAAA-MM-GG-CONS\_VENDITE.csv**

**Tale file deve essere trasmesso al CSR entro 30 giorni dal termine del mese a cui tale file si riferisce.**

La Tabella 4 deve essere compilata con:

- Il **Codice\_Operatore** deve essere il codice regionale dell'azienda riportato nell'Anagrafica Contratti e soggetti giuridici TPL [3], e, quindi, essere lo stesso specificato nel file **Agency.txt** nel campo **Agency\_id** del GTFS del servizio programmato (par. 2.1)



r\_Piemonte - Rep. DD-AL8 18/12/2020.0003492.I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da: SALVATORE FEMIA Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Regione Piemonte

## 2.4 Consuntivo della bigliettazione (validazioni)

### 2.4.1 Formato file

La fornitura dei dati relativi alle numero di validazioni mensili di titoli di viaggio per singola corsa al fine di ottenere delle stime di frequentazione dei mezzi, è richiesta esclusivamente ad aziende/consorzi che abbiano già sui propri mezzi un sistema di bigliettazione elettronica implementato (anche se non BIP) o, in ogni caso, sistemi che permettano il conteggio delle validazioni sui mezzi di titoli di viaggio cartacei o magnetici e la relativa reportistica.

Richiede la compilazione (e il conseguente invio) mensile di tabelle testuali (una per ciascun contratto di servizio) salvate in file in formato CSV (Comma Separated Values) in cui dovranno essere riportati i seguenti campi:

<b>Campo</b>	<b>Definizione del campo</b>	<b>Tipo dato</b>
<b>Data</b>	Data (mese)	DATA (AAAA-MM-GG)
<b>Codice_Operatore</b>	Codice regionale azienda che ha effettuato la corsa dove è avvenuta la validazione, riportato nell'Anagrafica Contratti e soggetti giuridici TPL [3]	NUMERICO
<b>Codice_Contratto</b>	Codice Contratto di servizio (da Anagrafica Contratti e soggetti giuridici TPL [3]) cui sono riferite la linea e le corse seguenti	ALFANUMERICO
<b>Codice_Linea</b>	Codice della Linea (da PEA) a cui si riferiscono le validazioni	ALFANUMERICO
<b>Codice_Corsa</b>	Codice della corsa esercita a cui si riferiscono le validazioni (vedi par. 2.2 - <b>Codice_Corsa_esercita</b> )	ALFANUMERICO
<b>Numero_validazioni</b>	Numero di validazioni registrate nella corsa specificata	INTERO

Tabella 5 – Consuntivo bigliettazione (validazioni)

### 2.4.2 Regole di compilazione

**Le Aziende/Consorzi, per ogni mese dell'anno, devono produrre una tabella di consuntivazione delle validazioni. Nel file devono essere specificate le validazioni cumulate dell'intero mese ma riferite a ciascuna corsa esercita di ciascun contratto di servizio nel mese.**

**Se le aziende hanno più contratti di servizio devono produrre più file, uno per ogni contratto.**

Ad esempio:

- Se una corsa ha frequenza FER5 la cumulata delle validazioni sarebbe riferita al totale di circa 20 giorni di esercizio.
- Se viceversa una corsa è effettuata un solo giorno al mese la cumulata delle validazioni sarà riferita a quella unica corsa.

Lo scopo di questo consuntivo è avere il dettaglio almeno a livello mensile della frequentazione (in termini di validazioni totali) delle varie corse/linee in attesa dei dati puntuali di validazione ottenibili via BIPEX.



La tabella di uno specifico mese deve, nel nome del file, riportare la data di generazione (AAAA-MM-GG) e il codice regionale del Contratto di Servizio (CDSXXXX) a cui si riferisce nel formato:

AAAA-MM-GG-CDSXXXX-CONS\_VALIDAZIONI.csv

Tale file deve essere trasmesso al CSR entro 30 giorni dal termine del mese a cui tale file si riferisce.

La Tabella 5 deve:

- essere compilata con dettaglio mensile delle validazioni
- essere riferita al contratto di servizio a cui appartengono le linee/corse specificate. Il **Codice\_Contratto** deve essere quello riportato nell'Anagrafica Contratti e soggetti giuridici TPL [3] e, quindi, essere lo stesso specificato nel file **feed\_info.txt** nel campo **cod\_contratto** del GTFS del servizio programmato (par. 2.1)
- riportare 1 singola corsa per ogni riga
- Il **Codice\_Operatore** deve essere quello riportato nell'Anagrafica Contratti e soggetti giuridici TPL [3], e, quindi, essere lo stesso specificato nel file **Agency.txt** nel campo **Agency\_id** del GTFS del servizio programmato (par. 2.1)
- Il **Codice\_Linea** deve essere quello riportato nel PEA del Contratto di Servizio e, quindi, essere lo stesso specificato nel file **Routes.txt** nel campo **route\_id** del GTFS del servizio programmato (par. 2.1)
- Il **Codice\_Corsa** deve essere quello riportato nella Servizio TPL Consuntivo nel campo **Codice\_corsa\_esercita** (vedi par. 2.2)

