

Capitolato tecnico

(Stesura 1.1)

Sommario

| | | |
|-----|--|---|
| 1. | Premessa | 2 |
| 2. | Caratteristiche generali..... | 2 |
| 3. | Obiettivo | 2 |
| 4. | Architettura attuale | 2 |
| 5. | Inserimento dei dati mediante barcode Sisal | 4 |
| 6. | Inserimento manuale da parte dell'utente dei codici ATM..... | 6 |
| 7. | Tracciato di output..... | 6 |
| 8. | Calcolo del check digit (codice di controllo) da lettore barcode | 7 |
| 9. | Calcolo del check digit (codice di controllo) da immissione utente | 7 |
| 10. | Rendicontazione dati per Trentino Riscossioni S.p.A. | 7 |
| 11. | Layout dell'attestazione di pagamento | 9 |
| 12. | Interfaccia utente..... | 9 |

1. Premessa

Il presente capitolato descrive le caratteristiche di un chiosco per pagamenti automatici (di seguito denominato "totem") che Trentino Riscossioni è interessata ad acquistare.

Il luogo di installazione è sito nella città di Trento, in area facilmente accessibile al trasportatore.

2. Caratteristiche generali

Il totem deve presentarsi come un sistema accoglienza del cittadino e di pagamento automatico avente le seguenti caratteristiche:

- consentire esclusivamente le transazioni con moneta elettronica;
- essere dotato di
 - o lettore di carte di credito e di debito, anche contactless;
 - o monitor touch screen non inferiore a 17", con risoluzione minima 1024x768 (o equivalente in caso di monitor 16:9);
 - o stampante per le ricevute, in formato non inferiore a 4 pollici/10 cm di larghezza.
- interfaccia grafica con un messaggio iniziale di benvenuto e un pulsante per l'accesso alla procedura di transazione, lasciando adeguato spazio libero per usi futuri.
- opzione iniziale multilingua (almeno 4 lingue oltre l'italiano), affinché l'utente straniero possa effettuare agevolmente e in autonomia le operazioni a cui accede.
- allestito con una procedura di transazione che guida l'utente nell'effettuare le operazioni necessarie a fornire i dati per effettuare il pagamento, e precisamente:
 - o lettura del barcode; in mancanza del barcode o in caso di non leggibilità del medesimo, verrà richiesto l'inserimento manuale dei dati;
 - o digitazione dell'importo da pagare, ove non sia già presente nel barcode;
 - o presentazione all'utente del riepilogo delle informazioni inserite, da cui potrà modificare o confermare le informazioni inserite;
 - o invito ad effettuare il pagamento (bancomat/carta di credito/ecc.).

3. Obiettivo

Gli utenti effettueranno il pagamento delle violazioni senza che il sistema effettui alcun controllo sullo stato del titolo in pagamento; le informazioni verranno inserite dall'utente esponendo ad un lettore un barcode appositamente predisposto (Sisal).

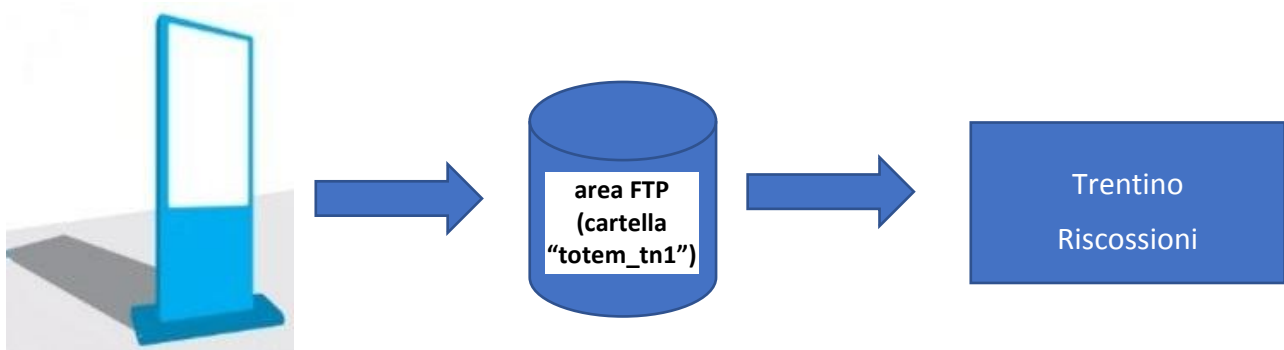
In alternativa, potranno inserire manualmente, mediante una tastiera (anche virtuale), le medesime informazioni utilizzando i codici ATM.

Tutte le suddette informazioni saranno nella disponibilità dell'utente tramite un "Modulo pagamento" fornito assieme al verbale della violazione, di cui viene allegato un facsimile al presente capitolato.

4. Architettura attuale

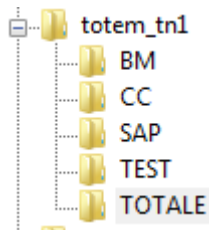
Attualmente le informazioni sulle transazioni vengono memorizzate in alcuni file di rendicontazione residenti nella memoria interna del Totem.

Dopo ogni transazione, il Totem invia una versione aggiornata dei file di rendicontazione in un'area FTP (denominata totem_tn1) all'interno della rete Telematica della Provincia (TelPat), da dove vengono acquisiti da Trentino Riscossioni. L'accesso alla rete avviene tramite scheda di rete standard.



Totem

La cartella totem_tn1 contiene a sua volta 5 cartelle:



BM: viene memorizzato il report dei movimenti bancomat (BM.txt); il tracciato è descritto in Tabella 7 – rendicontazione Bancomat

CC: viene memorizzato il report dei movimenti con carta di credito (CC.txt); il tracciato è descritto in Tabella 8 – rendicontazione Carte di credito

SAP: attualmente non utilizzata

TEST: viene usata per i test (TEST.txt)

TOTALE: viene memorizzato il report di tutti i movimenti (TOTALE.txt); il tracciato verrà fornito in un secondo momento.

```

3;131721761130817080002970 ;000000000009276;03/10/17 16:53; ;0029.70; ; ;03/10/17
***** 04/10/2017 *****
3;131721761139117080002970 ;000000000009279;04/10/17 08:35; ;0029.70; ; ;04/10/17
3;131721761135317080002970 ;000000000009280;04/10/17 08:47; ;0029.70; ; ;04/10/17
3;131721715297617080006050 ;000000000009281;04/10/17 09:04; ;0060.50; ; ;04/10/17
3;131721743047117080002970 ;000000000009282;04/10/17 09:16; ;0029.70; ; ;04/10/17
3;131721708090917080002970 ;000000000009283;04/10/17 09:42; ;0029.70; ; ;04/10/17
3;131721728183617080002970 ;000000000009284;04/10/17 09:45; ;0029.70; ; ;04/10/17
3;131721738206017080002970 ;000000000009285;04/10/17 09:46; ;0029.70; ; ;04/10/17
3;131721738204017080004345 ;000000000009286;04/10/17 09:47; ;0043.45; ; ;04/10/17
3;131721724233017080004480 ;000000000009287;04/10/17 09:49; ;0044.80; ; ;04/10/17
3;131721743043017080002970 ;000000000009288;04/10/17 10:55; ;0029.70; ; ;04/10/17
3;131701781017117080003975 ;000000000009289;04/10/17 11:14; ;0039.75; ; ;04/10/17
3;131721718135917080002970 ;000000000009290;04/10/17 11:21; ;0029.70; ; ;04/10/17
3;131721784019517080002970 ;000000000009291;04/10/17 11:26; ;0029.70; ; ;04/10/17
3;131710000100317086005950 ;000000000009292;04/10/17 11:36; ;0059.50; ; ;04/10/17
3;131721718131117080002970 ;000000000009293;04/10/17 11:41; ;0029.70; ; ;04/10/17
3;131721784028417080002970 ;000000000009294;04/10/17 12:18; ;0029.70; ; ;04/10/17
3;131721784028317080002970 ;000000000009295;04/10/17 12:54; ;0029.70; ; ;04/10/17
3;131721781018517080002970 ;000000000009296;04/10/17 13:27; ;0029.70; ; ;04/10/17
***** 05/10/2017 *****
***** 06/10/2017 *****
***** 07/10/2017 *****
***** 08/10/2017 *****
***** 09/10/2017 *****
***** 10/10/2017 *****
  
```

Figura 1 - Esempio di BM.txt

```

3:141721784026317080002970 ;000000000009249;30/09/17 13:32; ;0029.70; ; ;30/09/17
3:141721771154317080002970 ;000000000009253;30/09/17 17:31; ;0029.70; ; ;30/09/17
***** 01/10/2017 *****
***** 02/10/2017 *****
***** 03/10/2017 *****
3:141721771156217080002970 ;000000000009256;03/10/17 09:10; ;0029.70; ; ;03/10/17
3:141721761139517080002970 ;000000000009258;03/10/17 10:07; ;0029.70; ; ;03/10/17
3:141721715296817080002970 ;000000000009266;03/10/17 12:11; ;0029.70; ; ;03/10/17
3:141721777012117080001850 ;000000000009272;03/10/17 14:55; ;0018.50; ; ;03/10/17
3:141721774129917080002970 ;000000000009275;03/10/17 16:30; ;0029.70; ; ;03/10/17
3:141721743045717080002970 ;000000000009277;03/10/17 17:25; ;0029.70; ; ;03/10/17
3:14172171155117080002970 ;000000000009278;03/10/17 17:27; ;0029.70; ; ;03/10/17
***** 04/10/2017 *****
***** 05/10/2017 *****
***** 06/10/2017 *****
***** 07/10/2017 *****

```

Figura 2 - Esempio di CC.txt

```

1 / 20, 9100, 031 / 2914, 3 / 330 / 00, / 014134, 0342, 1103, 2 / 09 / 1 / 02.30
T:721;9203;65257314;57627325;7629989;8355;1107;28/09/17 02:30
T:722;9253;65564829;57895595;7669234;8398;1114;01/10/17 02:30
T:723;9255;65623109;57953875;7669234;8404;1114;03/10/17 02:30
T:724;9296;65769624;58080720;7688904;8438;1121;05/10/17 02:30
T:725;9296;65769624;58080720;7688904;8439;1121;06/10/17 02:30
T:726;9296;65769624;58080720;7688904;8443;1121;07/10/17 02:30
T:727;9296;65769624;58080720;7688904;8445;1121;08/10/17 02:30
T:728;9296;65769624;58080720;7688904;8445;1121;09/10/17 02:30
T:729;9296;65769624;58080720;7688904;8445;1121;10/10/17 02:30
T:730;9296;65769624;58080720;7688904;8445;1121;11/10/17 02:30
T:731;9296;65769624;58080720;7688904;8445;1121;12/10/17 02:30
T:732;9296;65769624;58080720;7688904;8445;1121;13/10/17 02:30
T:733;9296;65769624;58080720;7688904;8445;1121;15/10/17 02:30
T:734;9296;65769624;58080720;7688904;8445;1121;16/10/17 02:30
T:735;9296;65769624;58080720;7688904;8445;1121;17/10/17 02:30
T:736;9296;65769624;58080720;7688904;8445;1121;18/10/17 02:30
T:737;9296;65769624;58080720;7688904;8445;1121;19/10/17 02:30
T:738;9296;65769624;58080720;7688904;8445;1121;20/10/17 02:30
T:739;9296;65769624;58080720;7688904;8445;1121;21/10/17 02:30

```

Figura 3 - esempio di TOTALE.txt

5. Inserimento dei dati mediante barcode Sisal

L'utente espone al lettore il barcode Sisal.

Il sistema acquisisce i dati, li disaggrega e li propone in forma intellegibile all'utente affinché possa verificarne la correttezza:

| Informazione | Tipo | Lungh. | Valore ingresso | Valore uscita |
|--|------|--------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Riservato Sisal | N | 2 | Da 00 a 99 | Non visibile |
| Riservato Sisal | N | 2 | Da 00 a 99 | Non visibile |
| Tipo servizio | N | 2 | 06 (fisso) | Non visibile |
| Corpo di Polizia Locale | N | 2 | Da 01 a 99 | Vedi Tabella 2 – Codici dei Comandi |
| Tipologia dell'atto | N | 1 | Da 0 a 9 | Vedi Tabella 3 – Codici degli atti |
| Numero | N | 8 | Da 1 a 8 cifre | 12345678 |
| Serie | N | 3 | Da 032 a 122 | Controvalore del codice ASCII |
| Anno | N | 2 | Da 00 a 99 | 0000 o anno a 4 cifre |
| Importo | N | 6 | Da 000000 a 999999 ¹ | Da 0,01 a 9999,99 |
| Codice di controllo base 93 ² | N | 2 | Da 00 a 99 | Non visibile |
| Codice di controllo base 97 ³ | N | 2 | Da 00 a 99 | Non visibile |

Tabella 1

¹ Se 000000 → Input utente (da 0,01 a 9999,99)

² calcolato sulla stringa formata dai precedenti 7 campi (da "Tipo servizio" a "importo") per un totale di 24 caratteri numerici.

³ calcolato sulla stringa formata da tutti i campi precedenti, per un totale di 30 caratteri numerici.

| Codice | Valore |
|---------------|--|
| 00 | Libero per usi futuri |
| 01 | Polizia Locale di Fassa |
| 02 | Polizia Locale di Fiemme |
| 03 | Polizia Locale di Primiero |
| 04 | Polizia Locale Avisio |
| 05 | Polizia Locale Rotaliana–Königsberg |
| 06 | Polizia Locale Bassa Valle di Non |
| 07 | Polizia Locale Alta Valle di Non |
| 08 | Polizia Locale Valle di Sole |
| 09 | Polizia Locale Alto Garda e Ledro |
| 10 | Polizia Locale di Tione |
| 11 | Polizia Locale Val Rendena |
| 12 | Polizia Locale Valle del Chiese |
| 13 | Polizia Locale Rovereto e Valli del Leno |
| 14 | Polizia Locale di Ala-Avio |
| 15 | Polizia Locale di Mori |
| 16 | Polizia Locale Alta Vallagarina |
| 17 | Polizia Locale Trento - Monte Bondone |
| 18 | Polizia Locale Valle dei Laghi |
| 19 | Polizia Locale Valsugana e Tesino |
| 20 | Polizia Locale Alta Valsugana |
| 21 | Polizia Locale di Mezzana |
| 22 | Polizia Locale di Cavedine |
| 23 | Polizia Locale di Cembra Lisignago |
| 24 | Polizia Locale di Albiano |
| 25 | Polizia Locale Alta Valle di Fiemme |
| 26-99 | Liberi per usi futuri |

Tabella 2 – Codici dei Comandi di Polizia Locale

| Codice | Valore |
|---------------|------------------------|
| 0 | Avviso di violazione |
| 1 | Verbale |
| 2 | Avviso di violazione |
| 3 | Verbale |
| 4 | Avviso di violazione |
| 5 | Verbale |
| 6 | Ultimo avviso |
| 7 | Ultimo avviso |
| 8 | Ultimo avviso |
| 9 | Verbale amministrativo |

Tabella 3 – Codici degli atti

6. Inserimento manuale da parte dell'utente dei codici ATM

Qualora il sistema non sia in grado di decodificare il barcode, l'utente può effettuare l'inserimento manuale di tutte le informazioni, secondo la seguente tabella:

| Informazione | Tipo | Lunghezza | Formato | Esempio | Valore uscita |
|--|------|------------------------|----------|---------------------|----------------|
| Codice del Corpo di Polizia Locale | N | 1 o 2 ⁴ | Numerico | 1 o 01 | Vedi Tabella 5 |
| Tipologia dell'atto | N | 1 | Numerico | 1 | |
| Numero | N | Da 1 a 8 ⁴ | Numerico | 12345678 | |
| Serie | A | Vuoto ⁵ o 1 | Alfanum. | B | |
| Anno | N | 4 | Numerico | 2011 | |
| Importo | N | Da 1 a 6 | Numerico | 123456 ⁶ | |
| Codice di controllo base 93 ⁷ | N | 1 o 2 | Numerico | 65 | |

Tabella 4 – ATM

7. Tracciato di output

I dati immessi dall'utente dovranno essere parzialmente convertiti in fase di creazione del flusso di rendicontazione (per questioni di compatibilità):

| Campo | Immissione utente | | | Conversione | | |
|--------------------------|-------------------|-----------------|---------------------------------------|-------------|----------|---|
| | Tipo | Lungh. | Valori ammessi | Tipo | Lungh. | Note |
| Codice del Corpo di P.L. | N | 1 o 2 | Da 0 a 99 | N | 2 | Per i numeri da 1 a 9 l'utente può omettere lo 0 iniziale, che verrà aggiunto dal sistema |
| Tipologia dell'atto | N | 1 | Da 0 a 9 | N | 1 | |
| Numero atto | N | 8 | Da 0 a 99999999 | N | 8 | |
| Anno | N | 2 o 4 | Da 0000 ad anno corrente | N | 2 | Se superiore ad anno corrente, il sistema segnala l'errore e chiede l'inserimento di un dato corretto |
| Serie | A | 1 | Tutte le cifre e le lettere + "space" | N | 3 | Codice ASCII |
| Importo | N | Da 1 a 6 | Da 1 a 999999 | N | 6 | |

Tabella 5

Per quanto riguarda Anno e Importo, la formattazione relativa all'immissione utente è basata sulla presunzione che per l'utente sia più comodo inserire una data e un importo nel formato indicato; nulla vieta, in base a diverse valutazioni, di predisporre formattazioni diverse. Per tutti gli altri dati, invece, la formattazione è tassativa.

Per quanto riguarda la Serie, la transizione da alfanumerico a numerico avviene tramite il codice ASCII (es.: B = 066, P = 080).

⁴ Il dato inserito dall'utente va normalizzato a due cifre per il corretto calcolo del check digit, inserendo a sinistra degli 0 (zero) fino al raggiungimento della lunghezza massima.

⁵ Se vuoto, a livello di calcolo del check digit va interpretato come "space" (codice ASCII = 032)

⁶ La virgola viene inserita solo a video, allo scopo di facilitare la comprensione dell'utente; ad esempio, se l'utente digita "1", a video apparirà "0,01"

⁷ Vedi paragrafo 9 - Calcolo del check digit (codice di controllo) da immissione utente.

8. Calcolo del check digit (codice di controllo) da lettore barcode

Vedi note 2 e 3.

9. Calcolo del check digit (codice di controllo) da immissione utente

Il check digit deve garantire la correttezza dei dati inseriti dall'utente, ad esclusione dell'importo. Esso verrà calcolato sulla stringa numerica composta dalla successione dei dati indicati in Tabella 5, con la formattazione prevista nella colonna "Conversione". Ad esempio, per il verbale n° 12345678/B del 2010, di importo pari a 39 euro, redatto dalla Polizia Locale dell'Alta Valsugana, la stringa su cui effettuare il controllo sarà:

2011234567806610, così composto:

| | | | | |
|----------------------------|---------------------|------------------|--------------------------|----------------------------|
| 20 | 1 | 12345678 | 066 | 10 |
| Identificativo del Comando | Tipologia dell'atto | Numero dell'atto | Codice ASCII della Serie | Ultime due cifre dell'anno |

Tabella 6 – Esempio di composizione della stringa

Il check digit di questa stringa è 16 (2011234567806610 MOD 93).

10. Rendicontazione dati per Trentino Riscossioni S.p.A.

Il Totem invia quotidianamente a Trentino Riscossioni S.p.A. i dati relativi ai pagamenti effettuati tramite due file di rendicontazione, uno per i pagamenti con bancomat e l'altro per quelli con Carta di Credito. Il doppio file nasce dal fatto che bancomat e carte di credito hanno date di accredito diverse (indicativamente 1 giorno per il bancomat e 2-3 giorni per le carte di credito).

I file di rendicontazione verranno messi a disposizione su un'area intranet individuata da Trentino Riscossioni in accordo con Informatica Trentina e il Comune di Trento.

La Tabella 7 e la Tabella 8 definiscono il formato dei file (record a lunghezza **variabile** con campi delimitati da “;”, eccetto il blocco "ID pagamenti" in cui i 26 caratteri costituiscono un unico campo a lunghezza **fissa**), per un totale di 11 campi:

| Flusso Totem (Bancomat) → Trentino Riscossioni | | | REGOLE DI RIEMPIMENTO | |
|--|---|------|-----------------------|-----------------------|
| lung. | descrizione | Tipo | Origine | Note |
| 1 | Codice Servizio [tipologia entrata] | A | Totem | Fisso: 3 (= sanzioni) |
| 2 | Identificativo fornitore | N | Totem | Fisso: 13 (= TotemB) |
| 2 | Identificativo Comando | N | TR | |
| 1 | Tipologia atto | N | TR | |
| 8 | Numero verbale | N | TR | |
| 2 | Anno | N | TR | |
| 3 | Serie | N | TR | |
| 6 | Importo da pagare | N | TR | |
| 2 | VUOTO | B | VUOTO | |
| 15 | Identificativo dell'operazione | B | Totem | ID transazione |
| 14 | Data pagamento GG/MM/AA HH:MM | D | Totem | |
| 40 | VUOTO | B | VUOTO | |
| 1 | VUOTO | B | VUOTO | |
| 7 | Importo lordo incassato (incluso aggio) | N | Totem | 1234.56 |
| 7 | Commissioni Bancomat | N | Totem | 1234.56 |
| 7 | VUOTO | N | VUOTO | |
| 6 | VUOTO | B | VUOTO | |
| 8 | Data accredito (valuta) GG/MM/AA | D | Totem | |
| 132 | | | | |

Tabella 7 – rendicontazione Bancomat

| Flusso Totem (Carte di credito) → Trentino Riscossioni | | | REGOLE DI RIEMPIMENTO | |
|--|---|------|-----------------------|-----------------------|
| lung. | descrizione | Tipo | Origine | Note |
| 1 | Codice Servizio [tipologia entrata] | A | Totem | Fisso: 3 (= sanzioni) |
| 2 | Identificativo fornitore | N | Totem | Fisso: 14 (= TotemC) |
| 2 | Identificativo Comando | N | TR | |
| 1 | Tipologia atto | N | TR | |
| 8 | Numero verbale | N | TR | |
| 2 | Anno | N | TR | |
| 3 | Serie | N | TR | Oppure input utente |
| 6 | Importo da pagare | N | TR | Oppure input utente |
| 2 | VUOTO | B | VUOTO | |
| 15 | Identificativo dell'operazione | B | Totem | ID transazione |
| 14 | Data pagamento GG/MM/AA HH:MM | D | Totem | |
| 40 | VUOTO | B | VUOTO | |
| 1 | VUOTO | B | VUOTO | |
| 7 | Importo lordo incassato (incluse commissioni) | N | Totem | 1234.56 |
| 7 | Commissioni Carta di credito | N | Totem | 1234.56 |
| 7 | VUOTO | N | VUOTO | |
| 6 | VUOTO | B | VUOTO | |
| 8 | Data accredito (valuta) GG/MM/AA | D | Totem | |
| 132 | | | | |

Tabella 8 – rendicontazione Carte di credito

11. Layout dell'attestazione di pagamento

Verrà definita in accordo con l'aggiudicatario. La sua predisposizione è compresa nel valore dell'affidamento.

12. Interfaccia utente

Verrà definita in accordo con l'aggiudicatario. La sua predisposizione è compresa nel valore dell'affidamento.