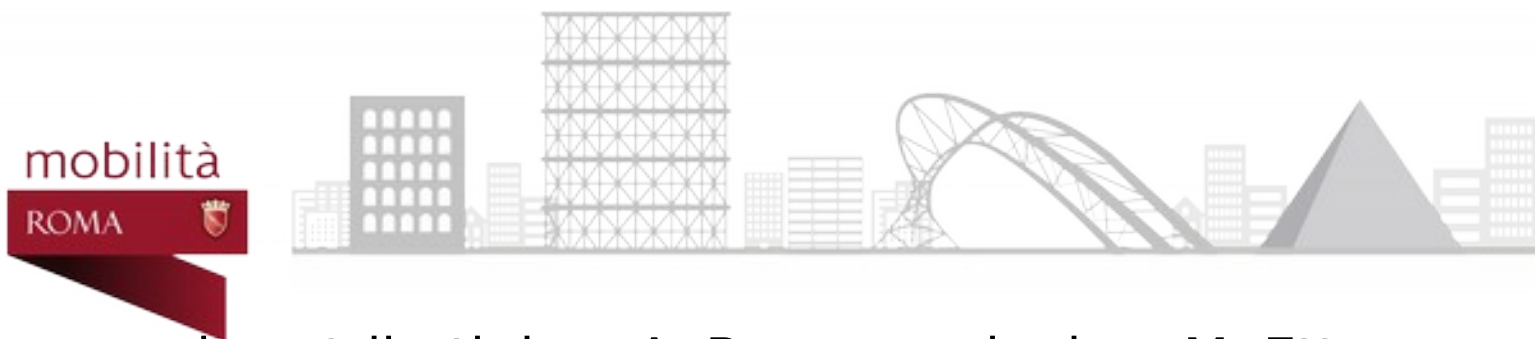




Qualità e certificazione dei servizi di TPL: il caso di Roma

SO Ingegneria della Mobilità/Referente Staff
Certificazione TPL dott.ssa Rosa Anna Barberio

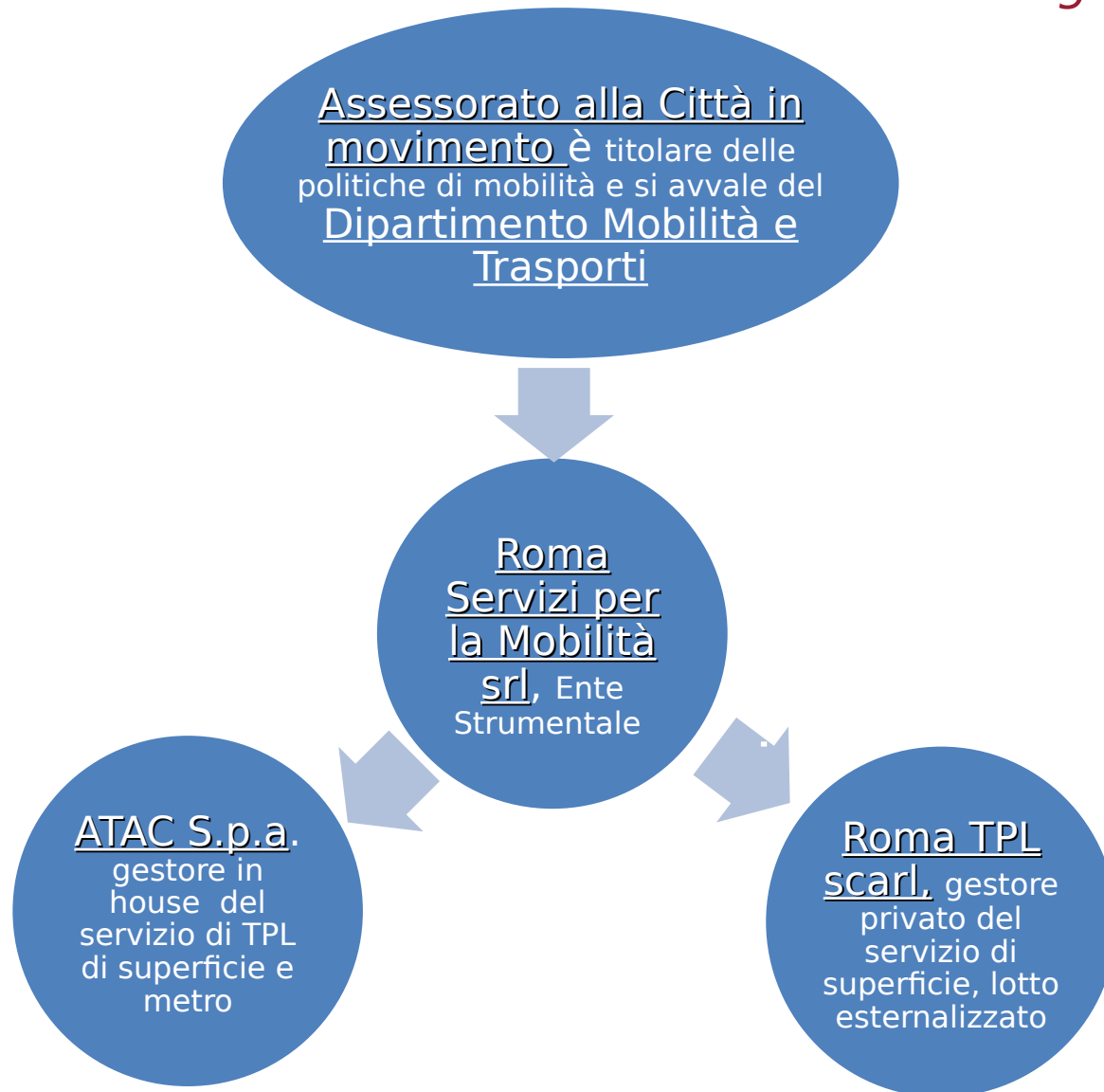
25 gennaio
2018



con i contributi: ing. A. Bernagozzi e ing. M. Ettore



Contesto di riferimento e governance



Contesto di riferimento e governance



Servizio di METRO: Gestore ATAC Spa

- Produzione affidata (PE 2017) 51 mln vett-km
- 3 linee di metropolitana (A, B/B1 e C)
- Lunghezza rete 58 km
- Numero fermate 73

Servizio di SUPERFICIE: Gestori ATAC Spa e Roma TPL

- Produzione complessiva affidata (PE 2017) 132 mln vett-km
 - Numero di linee: 256 gestite da ATAC + 103 gestite da Roma TPL
 - Lunghezza rete complessiva 2301 km
 - Numero fermate complessive 8342
- 

Sistema di monitoraggio e controllo



RSM svolge per conto di Roma Capitale le attività di pianificazione, monitoraggio e controllo dell'operato dei Gestori di TPL e servizi complementari, in particolare sugli aspetti:

Rendicontazione e regolarità del servizio

Qualità attesa e percepita

Qualità erogata



Qualità attesa e percepita

RSM cura la progettazione e realizzazione di indagini sistematiche di customer satisfaction per tutti i servizi di mobilità pubblica e privata, avvalendosi della collaborazione di una società di rilevazione terza specializzata. In particolare per quanto riguarda i servizi di TPL nel 2017 sono state programmate, con la metodologia del *face to face* rispettivamente:

2.600 interviste per la
Superficie

4.100 interviste per la
Metropolitana

e hanno riguardato i seguenti fattori della qualità:

Informazione

Personale

Accessibilità

Funzionamento ed efficienza

Comfort

Sicurezza

Rete di vendita



Qualità erogata

La «Qualità Erogata» è quel processo in cui

L'**input** è costituito dalle esigenze della AC di commisurare in modo oggettivo le caratteristiche dei servizi rivolti all'utenza con le omologhe caratteristiche della Qualità Richiesta

L'**output** del processo è rappresentato dalla consuntivazione ricorrente del confronto fra le caratteristiche misurate e quelle di confronto, in termini numerici e documentali

I dati da elaborare possono essere raccolti:

- nell'ambito dei c.d. *monitoraggi sul campo*, quando sono rilevati direttamente dal Personale di RSM e raccolti in turni di servizio presso i depositi, i capolinea, le stazioni metro ecc....
- nell'ambito dei c.d. *monitoraggi documentali*, quando sono messi a disposizione dai Gestori o trasmessi da essi e la validazione ed elaborazione degli stessi viene effettuata attraverso Audit di I o II parte sul processo sottostante e/o attraverso riscontri raccolti durante i monitoraggio sul campo condotti da personale di RSM.

Quando le attività di erogazione dei servizi sono sufficientemente strutturate e formalizzate presso i Gestori competenti, vengono definiti in appositi Verbali tecnici i criteri di consuntivazione, monitoraggio, raccolta e validazione dei dati relativi alle Variabili QE e vengono emesse nei rispettivi Sistema di Gestione per la Qualità (dei Gestori e di RSM) le relative Procedure Documentate ed Istruzioni di Lavoro coerenti con le attività di pianificazione, monitoraggio e verifica.

Processo di misura della dei servizi di TPL e complementari si articola nelle seguenti fasi:

- Pianificazione;
- Programmazione e Gestione Turni;
- Effettuazione MNT sul campo;
- Effettuazione MNT documentali ed Audit QE;
- Controlli prima del rilascio e Reportistica QE.

La Pianificazione è l'attività che riceve l'input di processo dalla AC in ordine a quali servizi controllare; è piuttosto complessa e richiede un aggiornamento continuo.

La Programmazione, gestione ed effettuazione dei turni è una attività viceversa consolidata che produce un Calendario mensile delle attività (circa 40 MNT al mese) che si traduce nell'assegnazione di circa 100 turni/mese corrispondenti a circa 350 ore di monitoraggio mese. I Rilievi sono effettuati da personale di RSM, alla presenza di Referenti del Gestore e i moduli utilizzati per la raccolta dati sono controfirmati da quest'ultimi, per attestare la regolarità del Rilievo svolto.

L'Effettuazione MNT documentali ed Audit QE consiste nella raccolta, elaborazione e validazione delle informazioni ricevute attraverso una verifica dello stato di controllo del processo di raccolta e trasmissione dati in essere presso il Gestore di riferimento.

I Controlli prima del rilascio e Reportistica QE consistono nel consolidare gli input raccolti nelle attività di monitoraggio attraverso una sistematica fase di controllo della completezza e coerenza fra i dati raccolti e le relative elaborazioni di sintesi. L'output dell'attività è l'output dell'intero processo: è rivolto alla AC cliente e consiste in una Relazione periodica dei risultati del monitoraggio (confronto ex-post fra la Qualità Erogata e quella Richiesta), sintetizzati nelle Tabelle Penali QE.

Le caratteristiche dei servizi monitorati sono definiti da Variabili, raggruppate nei seguenti **Indici** omogenei:

- **Per il servizio di Trasporto Pubblico Locale con affidamento diretto**

- **Produzione di Superficie:** regolarità - puntualità;
- **Produzione Metro:** regolarità;
- **Rete di Vendita:** MEB - POS - obliterate di bordo;
- **Controllo Evasione Tariffaria:** unità controllo ATAC - unità controllo rete - controllo Stz Metro;
- **Prestazioni Accessorie:** ausiliari del traffico;
- **Manutenzione Stazioni:** lampade - display variabili - diffusione sonora - bagni - ascensori - montascale - scale e tappeti mobili - pulizia stazioni - tornelli di ingresso;
- **Manutenzione veicoli metro:** avarie in linea metro - lampade - annunciatori di fermata - portine - tabelle ed avvisi - aeratori e condizionatori - pulizia treni;
- **Manutenzione impianti superficie:** capolinea - aree di fermate - infrastrutture;
- **Manutenzione veicoli superficie:** avarie in linea superficie - indicatori alfanumerici - pulizia interna ed esterna - sedili - illuminazione interna;
- **Informazioni al pubblico:** paline ordinarie e pensiline - paline elettroniche in rete - paline elettroniche leggibili;
- **Vigilanza metro:** vigilanza ordinaria metro: presidio stazioni MA - presidio stazioni MB/B1 - presidio stazioni MC

- **Per il servizio di Trasporto Pubblico Locale della Rete Periferica**

- **Sistemi di informazione all'utenza:** funzionamento di indicatori di percorso - presenza e correttezza dei cartelli informativi - funzionamento del sistema informativo multimediale - funzionamento del sistema di annuncio prossima fermata;
- **Pulizia:** pulizia esterna - pulizia interna - presenza di graffiti e scritte all'interno/esterno della vettura - integrità della carrozzeria;
- **Comfort di bordo:** funzionamento illuminazione interna - integrità dei sedili - funzionamento climatizzazione - funzionamento validatori dei biglietti;
- **Efficienza e sicurezza di bordo:** funzionamento kneeling e rampa disabili - efficienza e comandi del posto disabili - manutenzione programmata.

Rendicontazione e certificazione della produzione

Su tutto il parco mezzi utilizzato per il servizio è installato un **sistema AVM**, basato su tracciamento GPS per Superficie e sul segnale terra-treno per la Metro

The diagram consists of a central blue circle containing text. Two lines extend from the right side of the circle, branching out to two separate text blocks on the right. The top block describes the requirements for the outsourced TPL service, and the bottom block describes the requirements for the in-house TPL service. Both blocks specify that the AVM system is used for accounting and certification, with specific references to the tender and the technical committee.

Per il **servizio TPL externalizzato**, le Specifiche di rendicontazione e certificazione sono state definite nel Capitolato Speciale di Appalto, allegato al Bando di Gara

Per **il servizio TPL in house**, le Specifiche di rendicontazione e certificazione sono definite in appositi Disciplinare AVM, redatti nell'ambito della Segreteria Tecnica e ratificati dal Comitato di Vigilanza

Rendicontazione del servizio da parte del Gestore:

In ragione dei limiti tecnologici intrinseci ad ogni sistema AVM, il Gestore consuntiva la produzione di:

- **Superficie**, sia attraverso i dati automatici che attraverso la scansione e riconoscimento ottico dei Fogli di Via, redatti dagli autisti (fino a completa implementazione del sistema AVM e/o nel caso di indisponibilità occasionale o sistematica del dato automatico).
 - **Metro** sia attraverso il segnale Terra – Treno che consolidando le Relazioni giornaliere di Servizio redatte dalla Direzione Centrale Traffico (DCT) sulle corse soppresse e/o aggiunte rispetto a quelle previste dall'orario programmato.
- 

Processo di certificazione a cura dell'Agenzia Roma Servizi per la Mobilità:

- **Certificazione della produzione dei dati AVM:**
 - per la superficie: attraverso i file batch AVM_Cities (file di testo elaborati da un algoritmo del fornitore del sistema AVM di superficie per ATAC) che consuntivano il servizio per i veicoli con AVM funzionante sulla base del confronto tra i *Raw data* e il relativo servizio pianificato
 - per la metropolitana: attraverso il sistema segnali Terra – Treno ed elaborazione su TD – *Train Describer* (piattaforma informatica in dotazione ad ogni linea di metro che consolida in file di testo, automaticamente e senza soluzione di continuità, l'orario di ingresso ed uscita dalle banchine di ciascun treno in servizio confrontandolo con l'orario di esercizio). I file prodotti da TD alimentano la piattaforma BITP – *Business Intelligence* di Trasporto Pubblico per la consuntivazione finale e i cui dati sono a disposizione dell'Agenzia e di Roma Capitale.
- **Certificazione del processo di consuntivazione:** trattasi di una attestazione di congruità tra quanto dichiarato dal Direttore di Esercizio del Gestore e quanto verificato dall'Agenzia attraverso la validazione a campione delle registrazioni manuali (FdV per la superficie e rilevazione passaggi treni alle banchine per la metro) e la conduzione di Audit di II parte sullo stato di controllo delle attività sottostanti la consuntivazione da parte del Gestore.

Rendicontazione del servizio da parte del Gestore:

- in un'apposita area vengono messi a disposizione dal gestore i seguenti dati: la vestizione delle vetture, file raw, eventuali giustificazioni (descrizione delle corse non effettuate in modalità standard), stato della flotta e rendicontazione del servizio (numero di corse effettuate quotidianamente e per fascia oraria);
- separatamente vengono recepiti via email integrazioni chilometriche e/o specifiche della produzione chilometrica persa a causa degli scioperi.



Processo di certificazione a cura dell'Agenzia Roma Servizi per la Mobilità:

- **Elaborazione dei dati al fine di ricostruire il servizio erogato:** Ricreazione del servizio attraverso un algoritmo che confronta i dati registrati dalle vetture con i percorsi di riferimento inseriti nel DB aziendale di RSM; generazione in output di due file: corse effettuate complete e passaggi alle fermate.
- **Verifiche coerenza del rendicontato con i servizi programmati:** Esame di eventuali disallineamenti per linea e per giorno tra il servizio rendicontato e quanto programmato; confronto della produzione chilometrica e verifica della coerenze delle lunghezze dei percorsi; verifica produzione persa causa sciopero.
- **Analisi del servizio svolto:** Attraverso una serie di procedure vengono “allineate” le corse programmate di riferimento che sono inserite nel database di riferimento di RSM, le corse rilevate attraverso la ricostruzione del servizio, le corse giustificate e la vestizione come da dichiarazione del gestore in modo da ricreare un'unica tabella di riferimento che permette di effettuare le analisi sulle corse giustificate
- **Verifica a campione documentale di un certo numero di Fogli di Via**
- **Certificazione finale:** in virtù delle analisi effettuate e dei dati riscontrati, viene compilata una tabella che raccorda i dati rendicontati dal gestore con le integrazioni richieste dal gestore e valutate accettabili da RSM (in coerenza con le prescrizioni contrattuali)
- **Calcolo dell'Indice di regolarità mensile:** attraverso il confronto delle corse programmate con quelle rilevate dal sistema, si calcola la percentuale di corse standard ovvero di quelle corse la cui partenza rilevata stia in un intervallo di +/- 5 minuti dall'orario programmato.

//////////////////// [grazie per l'attenzione]

Per qualsiasi domanda e/o approfondimento scrivere a:

staffcertificazionetpl@agenziamobilita.roma.it