Comune di Verona

ASPIRE

L'approccio di Verona per la sostenibilità della logistica in ambito urbano

LIFE ASPIRE
"Advanced logistics platform with road pricing and access criteria to improve urban environment and mobility of goods"

12 ottobre 2018
S. Micheletto – Lucca

Arch. Bruno Pezzuto
Mobility Department - Verona

Comune di Verona

Misure per agevolare i veicoli commerciali in ZTL

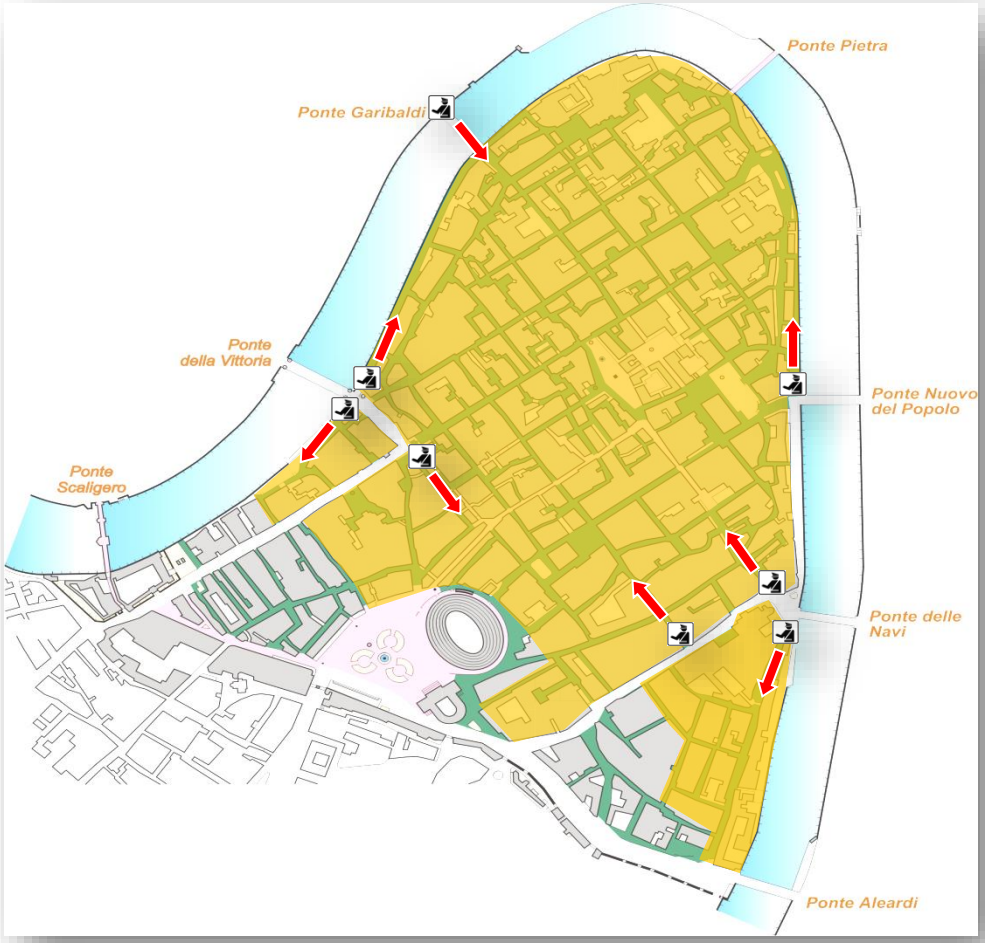
- Protocollo categorie produttive:
  - Delib. GC 547 del 29/12/2004: “AMBIENTE - Piano di risanamento dell'aria - Protocollo di intesa con le Associazioni di categoria per il rinnovo del parco veicoli o loro adeguamento alle norme ambientali”

Comune di Verona

ZTL: varchi elettronici esistenti (ingressi)

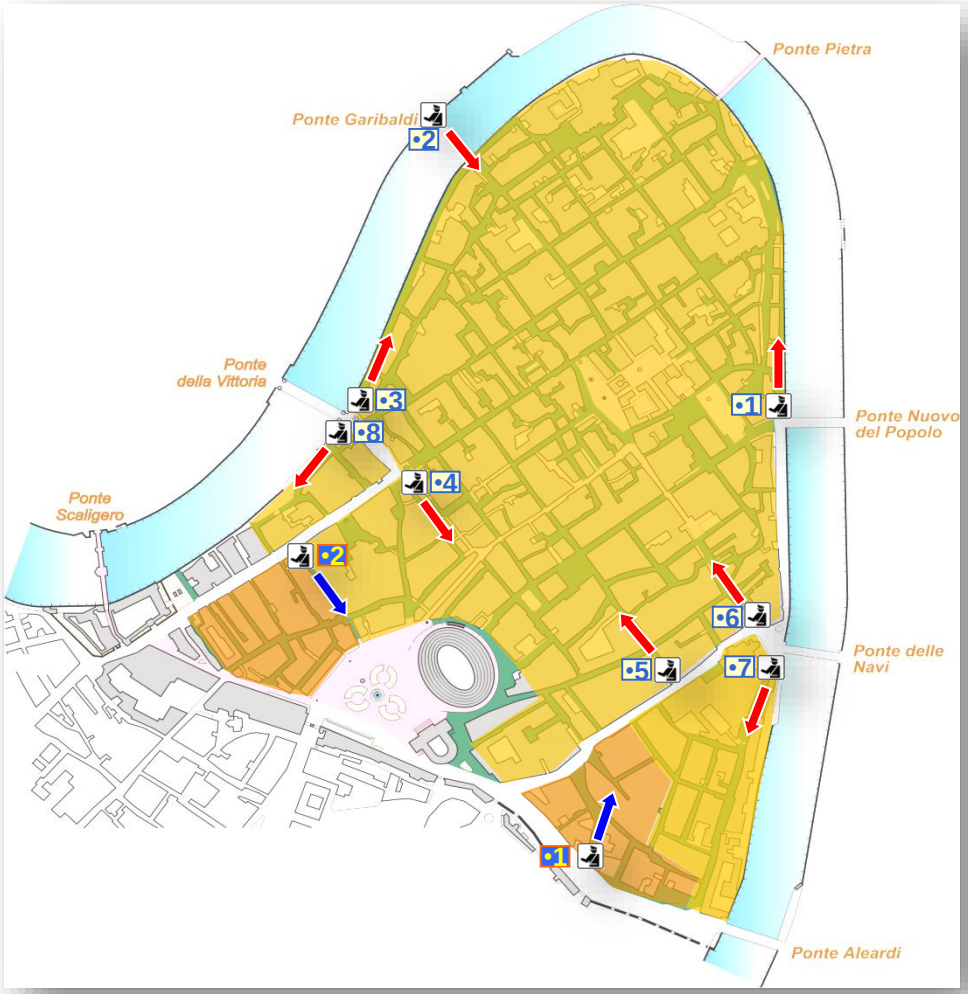
Comune di Verona

ZTL: zona di controllo effettivo



Comune di Verona

ZTL: completamento controllo ingressi



Comune di Verona

ZTL: installazione controlli uscite

Comune di Verona

Flusso contrassegno sosta

Acquisizione anagrafica

- Registrazione
- Inserimento dati sms e email

Generazione contrassegno

- Generazione codice autorizzazione
- Cura TAG
- Opportunità

Stampa

- Applicazione ologramma
- Eventuale

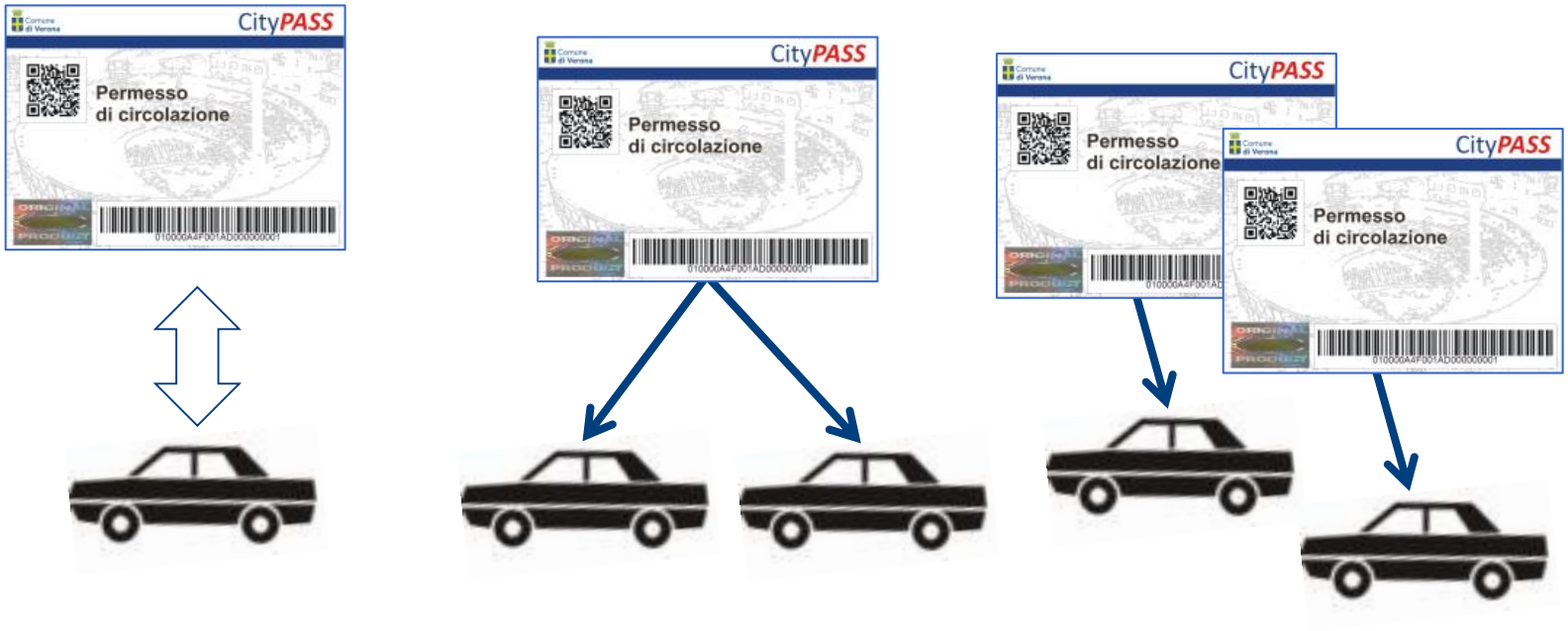
Comune di Verona

Schema contrassegno sosta

Comune di Verona

Associazione TAG Rfid/profilo sosta

Caso 1	Caso 2	Caso 3
1 contrassegno 1 veicolo	1 contrassegno +1 veicolo/i	+1 contrassegno/i +1 veicolo/i



Comune di Verona

Esempio 1 (targhe non univoche)

Anagrafica: Mario Rossi	
TAG Rfid: **01.0000A4F.001AD.000000001**	
RESIDENTE (permesso 12345) Targa 1 + Targa 2	+

Comune di Verona

Esempio 2 (targhe non univoche)

Anagrafica: Mario Rossi	
TAG Rfid: **01.0000A4F.001AD.000000001**	
MANUTENTORE (permesso 54321) Targa 1	
TAG Rfid: **01.0000A4F.001AD.000000002**	
MANUTENTORE (permesso 54321) Targa 2	
TAG Rfid: **01.0000A4F.001AD.000000003**	
MANUTENTORE (permesso 54321) Targa 3	

Comune di Verona

Esempio 3 (targhe univoche)

Anagrafica: Mario Rossi

TAG Rfid: **01.0000A4F.001AD.000000001**

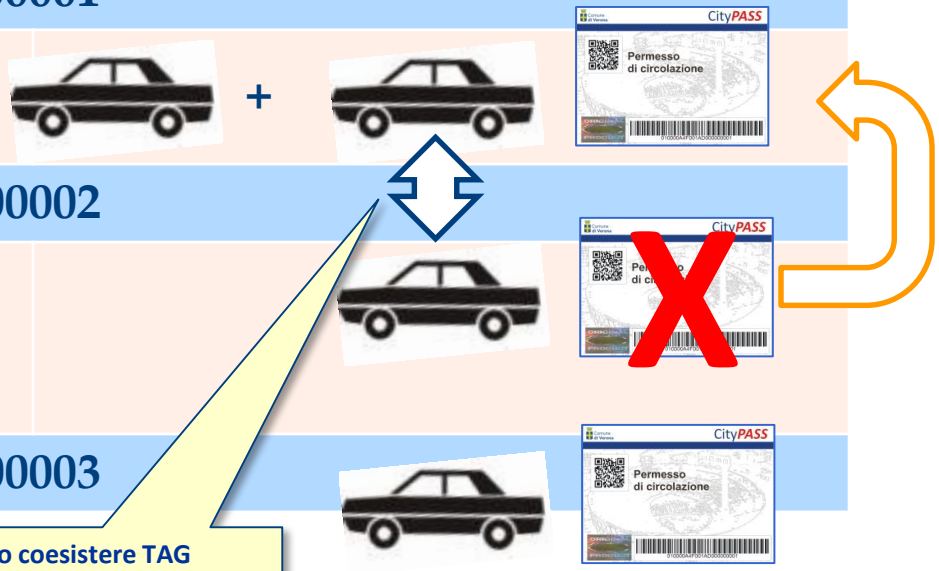
RESIDENTE (permesso 12345)
Targa 1 + Targa 2

TAG Rfid: **01.0000A4F.001AD.000000002**

MANUTENTORE (permesso 54321)
Targa 2

TAG Rfid: **01.0000A4F.001AD.000000003**

MANUTENTORE (permesso
Targa 3



Non devono coesistere TAG diversi con la stessa targa

Comune di Verona

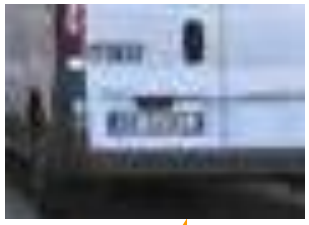
Riepilogo nel gestionale permessi

Anagrafica: Mario Rossi			
TAG Rfid: **01.0000A4F.001AD.000000001**			
●	**RESIDENTE**	●	Targa 1
		●	Targa 2
TAG Rfid: **01.0000A4F.001AD.000000002**			
●	**MANUTENTORE**	●	Targa 1
TAG Rfid: **01.0000A4F.001AD.000000003**			
●	**MANUTENTORE**	●	Targa 2
TAG Rfid: **01.0000A4F.001AD.000000004**			
●	**MANUTENTORE**	●	Targa 3

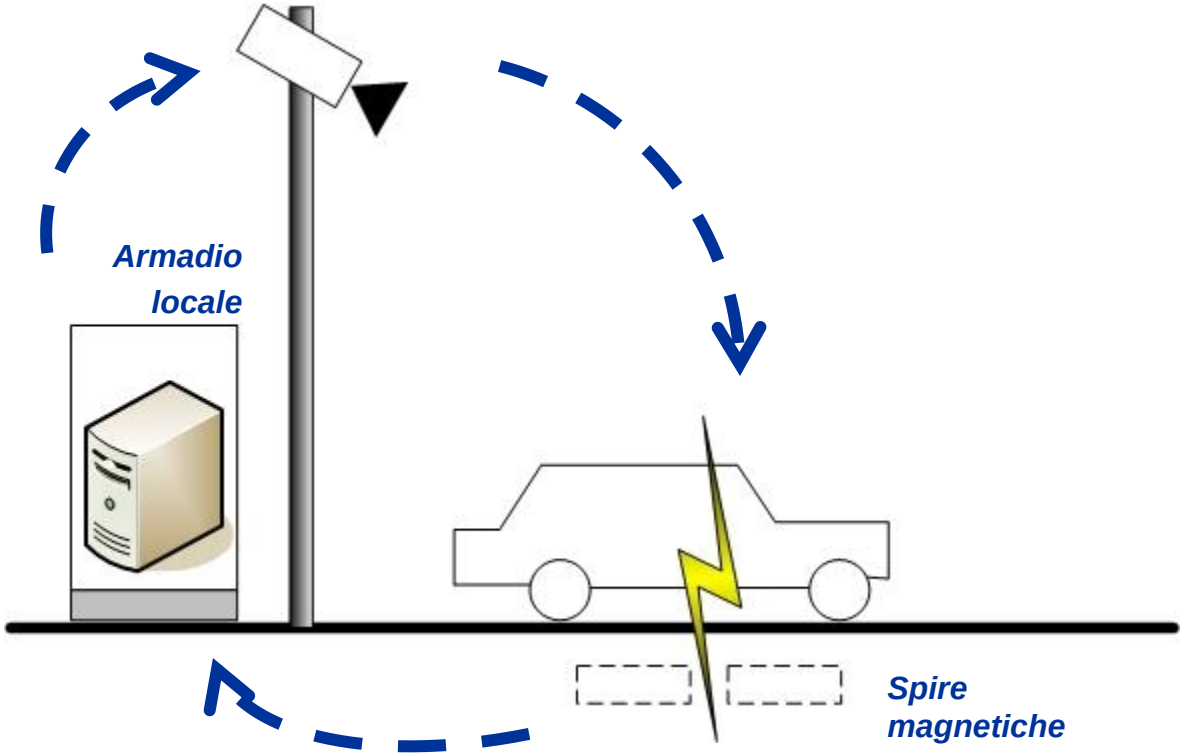
Comune di Verona

Funzionamento varco ZTL. 1

Schema funzionamento varco in locale.



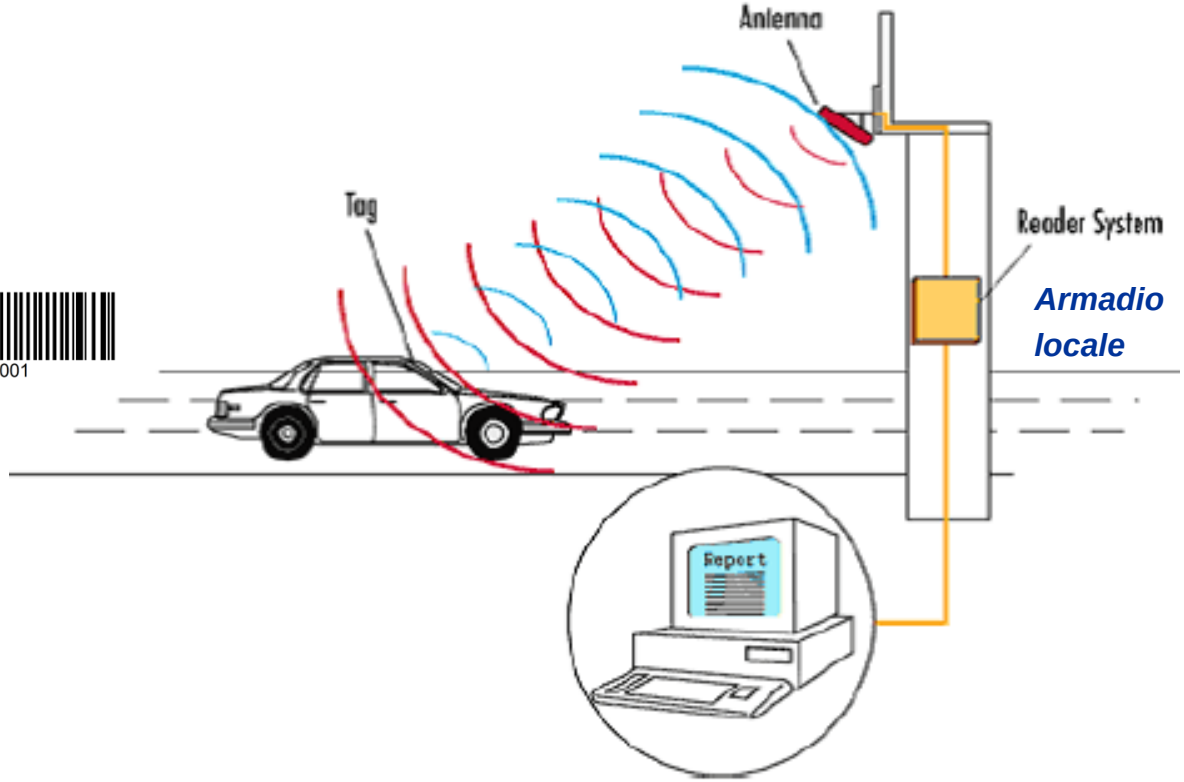
Verso il Centro di controllo



Comune di Verona

Funzionamento varco RFID. 2

Schema funzionamento varco in locale.



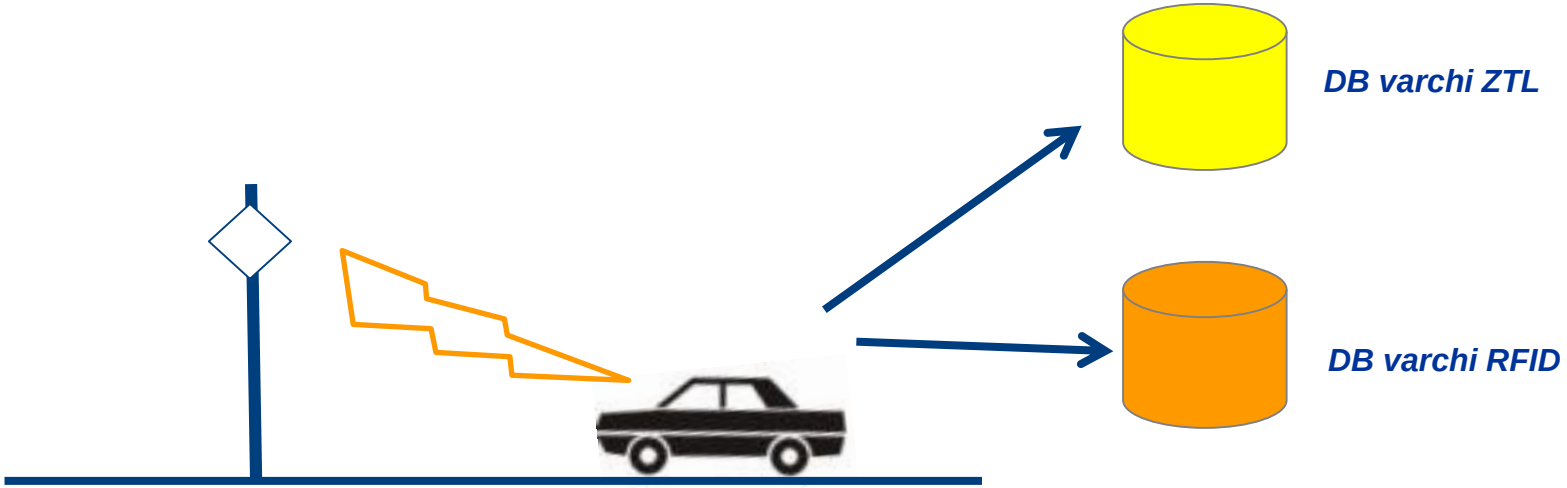
Armadio locale

010000A4F001AD000000001

Verso il Centro di controllo

Comune di Verona

Dati acquisiti all’ingresso

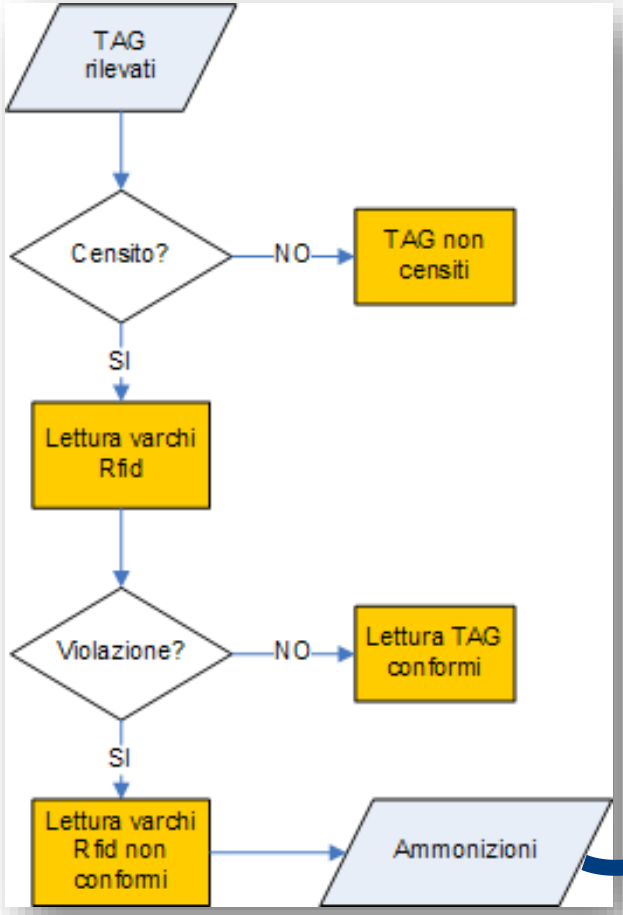


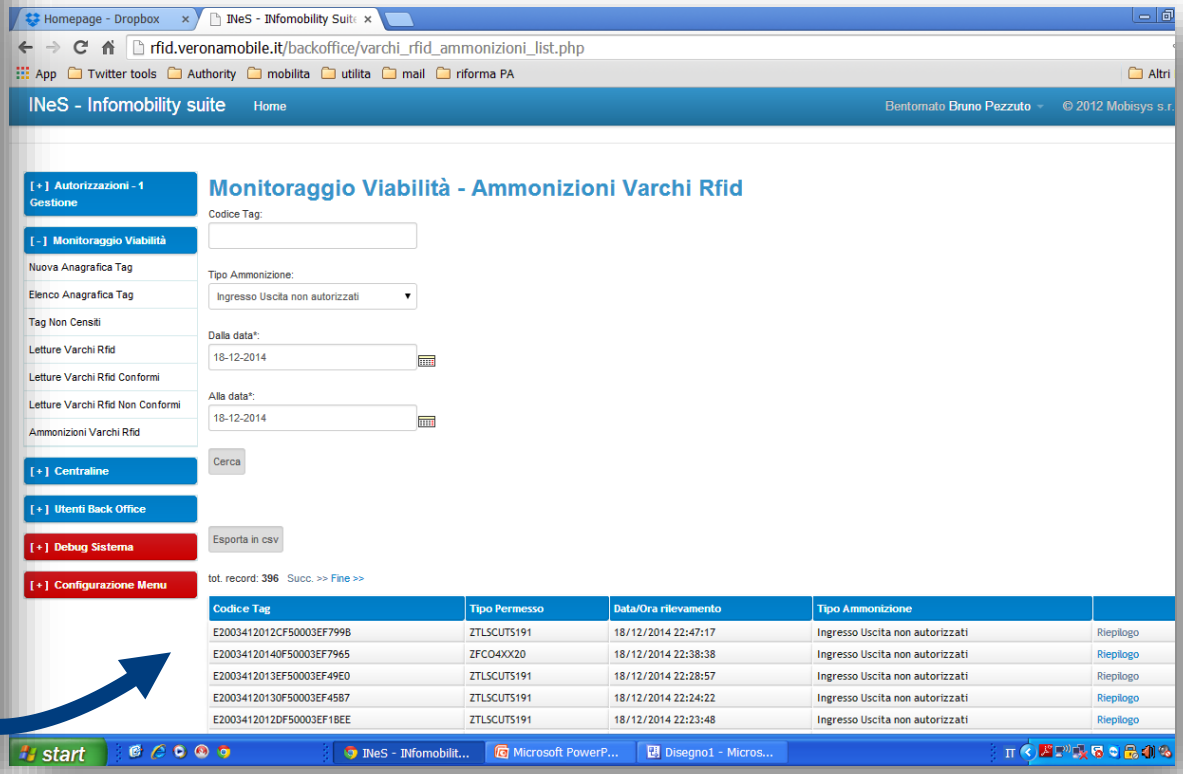
Comune di Verona

Acquisizione letture TAG

Comune di Verona

Gestione flussi





Comune di Verona

Filtro violazioni

- Ingressi uscita non corrispondenti
- Ingressi contemporanei
- **Ingressi uscita non autorizzati**
- Uscita senza ingresso
- Fasce orarie non configurate
- Autorizzazione non configurata
- Direzione centralina non configurata
- Ingresso senza uscita

Comune di Verona

Gestione violazione.1

Monitoraggio Viabilità - Ammonizioni Varchi Rfid

Codice Tag:

Tipo Ammonizione:

Ingresso Uscita non autorizzati

Dalla data*:

18-12-2014

Alla data*:

18-12-2014

Cerca

Esporta in csv

tot. record: **396** Succ. >> Fine >>

Codice Tag	Tipo Permesso	Data/Ora rilevamento	Tipo Ammonizione	
E2003412012CF50003EF799B	ZTLSCUTS191	18/12/2014 22:47:17	Ingresso Uscita non autorizzati	Riepilogo
E20034120140F50003EF7965	ZFCO4XX20	18/12/2014 22:38:38	Ingresso Uscita non autorizzati	Riepilogo
E2003412013EF50003EF49E0	ZTLSCUTS191	18/12/2014 22:28:57	Ingresso Uscita non autorizzati	Riepilogo
E20034120130F50003EF45B7	ZTLSCUTS191	18/12/2014 22:24:22	Ingresso Uscita non autorizzati	Riepilogo
E2003412012DF50003EF1BEE	ZTLSCUTS191	18/12/2014 22:23:48	Ingresso Uscita non autorizzati	Riepilogo

Comune di Verona

Gestione violazione.2

Homepage - Dropbox | INeS - INfomobility Suite

rfid.veronamobile.it/backoffice/varchi_rfid_ammonizioni_dettaglio.php?id=92896&codiceTagSearch=&tipoAmmonizioneSearch=TIPAMM_00003&data[

App | Twitter tools | Authority | mobilita | utilita | mail | riforma PA | Altri Preferiti

INeS - Infomobility suite | Home | Bentornato Bruno Pezzuto | © 2012 Mobisys s.r.l

[+] Autorizzazioni - 1 Gestione

[+] Monitoraggio Viabilità

[+] Centraline

[+] Utenti Back Office

[+] Debug Sistema

[+] Configurazione Menu

Controllo Merci - Ammonizioni Varchi Rfid Dettaglio

Codice Tag	Tipo_Permesso	Descrizione	Fasce Orarie	Data/Ora lettura	Centralina	Tipo Ammonizione
E2003412012CF50003EF799B	ZTLSCUTS191	Consente l'accesso in tutti i varchi ZTL - Valido solo nei giorni di scuola e nei seguenti orari: Dalle 07,00 alle 9,30 - Dalle 13,30 alle 16,00 Modificata seconda fascia: dalle 10.00 alle 16.00	{***:*:x:0700:0930} {***:*:x:1000:1600}	18/12/2014 22:47:17	cod. VA045019, Piazzetta del Municipio, Verona - Uscita	Ingresso Uscita non autorizzati
E2003412012CF50003EF799B	ZTLSCUTS191	Consente l'accesso in tutti i varchi ZTL - Valido solo nei giorni di scuola e nei seguenti orari: Dalle 07,00 alle 9,30 - Dalle 13,30 alle 16,00 Modificata seconda fascia: dalle 10.00 alle 16.00	{***:*:x:0700:0930} {***:*:x:1000:1600}	18/12/2014 20:01:23	cod. VA045023, Via Malenza, Verona - Ingresso	Ingresso Uscita non autorizzati

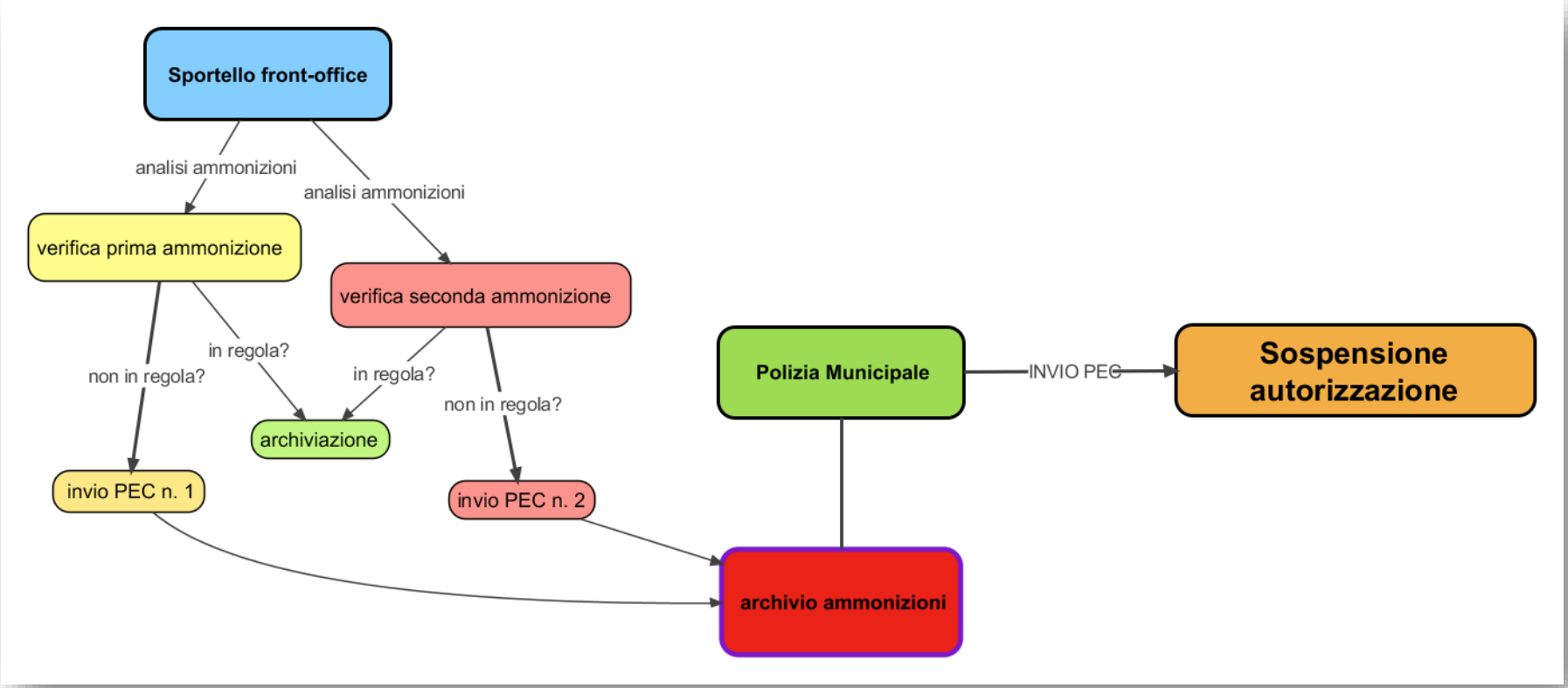
Torna alla pagina delle ammonizioni

INeS - INfomobility Suite ©Kiunsys 2011-2014
ultimo aggiornamento:

Spedizione Alert

Comune di Verona

Ipotesi sospensione autorizzazione



Comune di Verona

Vantaggi dell'implementazione Rfid

Sistema controllo accessi ZTL	Sistema controllo accessi Rfid
Le norme attuali consentono il controllo e il sanzionamento dei veicoli solo all'accesso delle ZTL e non all'uscita	Possibilità di rilevare ingressi/uscite e penalizzare eventuali comportamenti anomali (uscite fuori fascia ripetute)
Capacità di interpretazione delle targhe (lettura OCR) limitate al 80-85%	Efficienza delle letture vicina al 100% senza alcuna limitazione legata alla posizione della targa
Alcune targhe risultano difficilmente leggibili (specie per i veicoli commerciali)	
Assoluta mancanza di flessibilità	Possibilità di associare più autorizzazioni a prescindere dal veicolo

Comune di Verona

1 Regione Veneto: Tavolo Regionale

- Definizione degli elementi del protocollo di scambio dati:
  - Parametri generali (targa, categoria veicolo/utente, inizio periodo, fine periodo, TAG/OBU, etc)
  - Parametri speciali:
    - Profili utente: orario accesso, ZTL, corsie preferenziali, etc

Comune di Verona

Sviluppo attuale

- Abbandono della procedura di sospensione dell'autorizzazione
- Implementazione di meccanismi premianti (crediti di mobilità):
  - Bonus iniziale (es.: 12 crediti)
  - Sottrazione di un credito ad ogni comportamento scorretto
  - Al rinnovo occorre riacquistare i crediti persi con comportamenti scorretti

Comune di Verona

Grazie per l’attenzione