

3° CORSO

LE NOVITÀ NORMATIVE NEL SETTORE DEL TRASPORTO PUBBLICO E IL
TEMA GENERALE DEI DATI



Associazione per il governo regionale,
locale e urbano della mobilità sostenibile

2° Modulo

Prima parte.

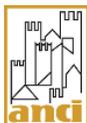
Il ruolo dell'**EA** (*ente affidante*) nelle fasi di **pianificazione** e di progettazione delle infrastrutture di trasporto.

Tommaso BONINO, SRM – Reti e Mobilità



Roma – lun 06/11/23

in collaborazione con Con il patrocinio di



PROVINCIA
DI COSENZA

Si ringraziano per il loro importante contributo



Quattro premesse.

Fase di **pianificazione/progettazione** delle infrastrutture di trasporto.

- Principi e considerazioni generali.
- Bologna.
- Due punti.

Fase di **affidamento** dei servizi.

- Questione (soprattutto) amministrativa.
- Qualificazione della stazione appaltante.

Fase di **gestione** del contratto di servizio.

- Monitoraggio e rendicontazione.
- Relazione con le Associazioni di consumatori e utenti.
- Effetti della convenzione fra ente titolare ed ente affidante.
- Quattro punti.

Quattro premesse.

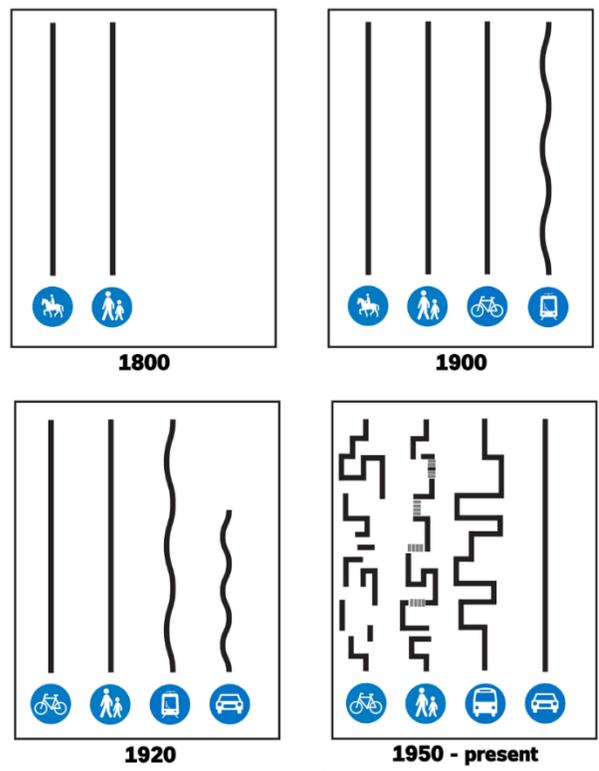
- 1- Il trasporto pubblico locale (Tpl) è la spina dorsale della **mobilità sostenibile** (dei PUMS).
- 2- Il Burlando ha scelto il modello della **concorrenza per il mercato**; «l'esercizio deve rispondere a principi di economicità e di efficienza, da conseguirsi anche attraverso l'integrazione modale dei servizi pubblici di trasporto».
- 3- Il Tpl è storicamente un settore di significativa **innovazione** nel panorama tecnologico nazionale.
- 4- Il **quadro di riferimento** – normativo e finanziario – è tutt'altro che chiaro e stabile.

ART 154/19 – **Ente titolare del servizio**: ente pubblico (regione ed enti locali) cui sono conferiti, ai sensi del d.lgs. 422/97, funzioni e compiti (...) in materia di servizi pubblici di trasporto di interesse regionale e locale con qualsiasi modalità effettuati e in qualsiasi forma affidati.



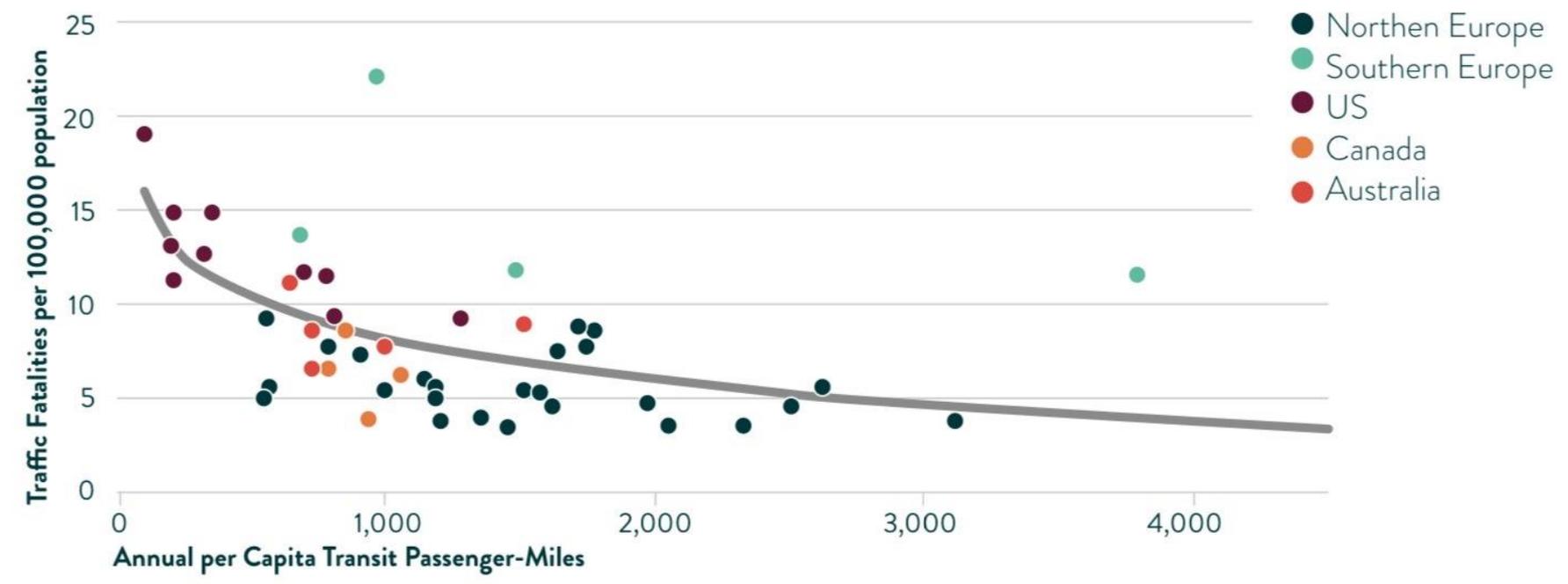
ART 154/19 – **Ente Affidante (EA)**: ente pubblico, o soggetto da esso delegato, a cui è attribuita la competenza a stipulare un CdS con un'impresa affidataria di servizi di Tpl, con compiti di esecuzione, monitoraggio, verifica e controllo dello stesso. **L'EA può pertanto non coincidere con l'Ente titolare del servizio.** In tale occorrenza, il rapporto tra i due soggetti dovrà essere **regolato** da apposita **convenzione** che ne disciplini compiti, ruoli e ripartizione delle responsabilità. Nella convenzione andranno disciplinati, a titolo esemplificativo, gli aspetti connessi alla quantità del servizio messo a gara e relativi aspetti economici, la pianificazione del servizio, le tariffe, gli standard richiesti (e.g. velocità commerciale per linea, tipologia dei veicoli da utilizzare, relativa alimentazione, età media/massima, dotazioni tecnologiche minime), il tipo e la quantità dei controlli, gli investimenti, la reportistica di base, nonché ogni altro aspetto ritenuto rilevante ai fini del CdS.

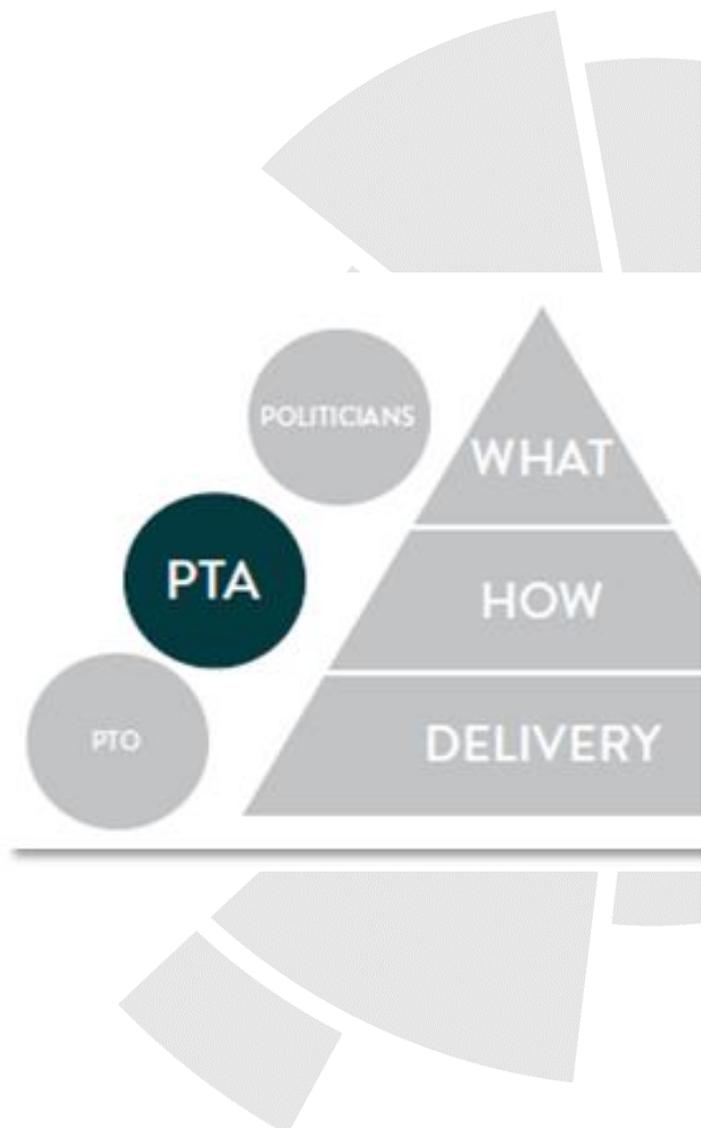
A Short History of Traffic Engineering



COPENHAGENIZE EU
Copenhagenize Design Co.
2013

In places where public transport ridership is high, traffic fatalities are low

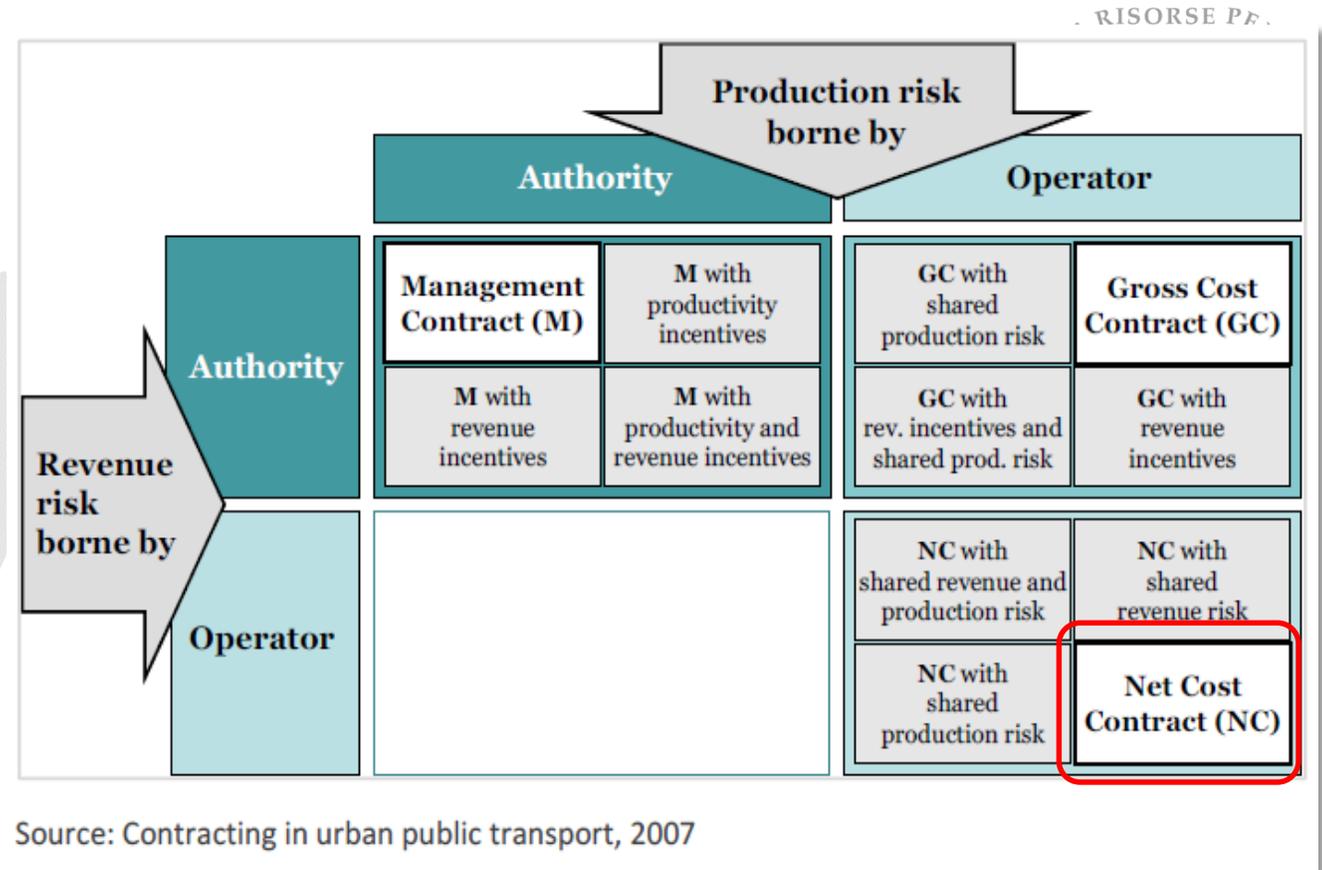




		Production risk borne by			
		Authority		Operator	
Authority	Management Contract (M)	M with productivity incentives	GC with shared production risk	Gross Cost Contract (GC)	
	M with revenue incentives	M with productivity and revenue incentives	GC with rev. incentives and shared prod. risk	GC with revenue incentives	
Operator			NC with shared revenue and production risk	NC with shared revenue risk	
			NC with shared production risk	Net Cost Contract (NC)	

Source: Contracting in urban public transport, 2007

d.lgs. 422/97, art. 19 – **Contratti di servizio.**
 I contratti di servizio assicurano la completa corrispondenza fra oneri per servizi e risorse disponibili, **al netto dei proventi tariffari** e sono stipulati prima dell'inizio del loro periodo di validità.



ART 154/19 – **Reti, impianti e infrastrutture**: a titolo esemplificativo, i binari (per il trasporto ferroviario, metropolitano e tramviario) e le relative stazioni passeggeri, le autostazioni, gli spazi di fermata e i relativi cespiti (paline, pensiline, eventuali arredi), gli impianti di rifornimento (in particolare per combustibili alternativi e/o la trazione elettrica) e i sistemi tecnologici di controllo per la sicurezza che insistono sulle predette reti, impianti e infrastrutture. Nelle stazioni passeggeri e negli edifici loro connessi per le diverse modalità di trasporto sono inclusi gli spazi comuni e le strutture aperte al pubblico, nonché le biglietterie e altre strutture inclusi i sistemi di informazione di viaggio e spazi adeguati per i servizi di biglietteria connessi con il servizio di trasporto pubblico locale e i sistemi accessori. Per il servizio ferroviario, metropolitano e tramviario, sono incluse le aree e gli impianti di smistamento e di composizione dei convogli, ivi comprese le aree di manovra, le aree, gli impianti e gli edifici (immobili) destinati alla sosta, al ricovero ed al deposito di materiale rotabile, i centri di manutenzione, a eccezione, per il servizio ferroviario, dei centri di manutenzione pesante riservati a treni ad alta velocità o ad altri tipi di materiale rotabile che esigono centri specializzati. Per il settore del trasporto su strada, sono considerati **depositi o rimesse e ogni altro bene immobile, impianto o altra dotazione patrimoniale assimilabile**.

Piano Economico-Finanziario (PEF): documento di **programmazione** della gestione, che contiene lo sviluppo temporale di dati e indicatori economici, patrimoniali e finanziari nel periodo di vigenza contrattuale. Il PEF può essere definito dall'EA (di seguito: PEF simulato) o dal PG in fase di offerta (di seguito: PEF di gara).

Programma di esercizio.

Investimenti **programmati**.

Obiettivi degli enti territoriali in termini di **programmazione** dei servizi e di promozione dell'efficienza del settore.

(Commissione giudicatrice) Particolare esperienza maturata nella pianificazione delle reti di trasporto e nella **programmazione**, gestione e monitoraggio dei servizi di Tpl.

European Platform on SUMP. LINEE-GUIDA PER LO SVILUPPO E L'ATTUAZIONE DEL PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE. SECONDA EDIZIONE.

Un piano di mobilità urbana sostenibile si basa su una **visione a lungo termine** dello sviluppo dei trasporti e della mobilità per l'intera area urbana funzionale e contempla tutti i modi e le forme di trasporto: pubblici e privati, passeggeri e merci, motorizzati e non motorizzati, gestione del traffico e della sosta. Esso prende inoltre in considerazione le **infrastrutture** e i **servizi**. Un PUMS contiene un piano per la realizzazione a breve termine di obiettivi e traguardi mediante pacchetti di misure. Comprende inoltre un calendario e una **dotazione di bilancio** per l'attuazione del piano, nonché una chiara attribuzione delle **competenze** e orientamenti di massima circa le risorse necessarie.

ART 48/17, Atto di regolazione recante la definizione della metodologia per l'individuazione degli ambiti di servizio pubblico e delle modalità più efficienti di finanziamento, ai sensi dell'art. 37, comma 3, lettera a), del DL 201/11 e dell'art. 37, comma 1, del DL 1/12 – Nota introduttiva [...] Più specificamente, **partendo dagli atti di pianificazione e programmazione dei servizi** di trasporto previsti dalla legislazione vigente, con particolare riferimento agli articoli 14 e 16 del d.lgs. n. 422/97, le Misure individuano le fasi del processo attraverso il quale il **soggetto competente** definisce l'Ambito.

MINISTERO DELLE
INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
DECRETO 4 agosto 2017.

**Individuazione delle linee-guida per
i Piani urbani di mobilità
sostenibile**, ai sensi dell'articolo 3,
comma 7, del d.lgs. 16 dicembre
2016, n. 257.

Art. 4 – Aggiornamento e
monitoraggio.

1. Il PUMS è predisposto su un
orizzonte temporale decennale ed
è aggiornato con cadenza almeno
quinquennale. **L'eventuale
aggiornamento del piano è
comunque valutato nei dodici mesi
precedenti all'affidamento di
servizi di trasporto pubblico locale.**



Riepilogo sul personale disponibile per Ente

	Media Pianificazione	Media Affidamento dei servizi	Media Gestione dei Contratti di servizio	Media Gestione dei beni essenziali	Media Totale
Regioni	1,70	0,90	1,90	1,40	5,90
Comuni	0,65	0,53	0,43	0,55	2,16
Province	0,82	0,63	0,68	0,58	2,71
Agenzie della mobilità	2,48	0,82	2,10	0,97	6,37
Totale	1,15	0,70	1,26	0,69	3,80
<i>Variazione rispetto al 2018 (cfr tra stessi Enti partecipanti)</i>	-0,06	-0,14	-0,11	<i>(nd)</i>	-0,31 <i>(escluso gestione beni essenziali)</i>

Focus sugli Enti competenti nell'Affidamento dei servizi: l'adeguatezza delle risorse e il ricorso alle consulenze esterne

	Indagine 2023 (val. %)	Variazione quota % rispetto al 2018	Le categorie con VALORI PIU' ALTI (Ente, Territorio, Modello)	Le categorie con VALORI PIU' BASSI (Ente, Territorio, Modello)
% Enti che dichiarano inadeguato il personale per il TPL (per quantità e/o per competenze)	75,4	+7,4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regione, Provincia ▪ Centro ▪ Accentrato sulla Regione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agenzia ▪ Nord-Est ▪ Delega agli Enti locali
<i>Di cui: % Enti che dichiarano inadeguato il personale sia per quantità che per competenze</i>	22,8	+13,6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regione, Comune ▪ Centro-Sud ▪ Accentrato sulla Regione, Delega agli Enti Locali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agenzia ▪ Nord-Ovest ▪ Delega agli Enti locali
% Enti che fanno ricorso a consulenze esterne	45,8	+7,9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agenzia ▪ Nord-Ovest ▪ Delega alle Agenzia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comune ▪ Sud e Isole ▪ Accentrato sulla Regione
Peso consulenze ingegneristiche e informatiche	21,3	-7,6		
Peso consulenze economiche	32,8	+1,5		
Peso consulenze giuridiche	45,9	+6,1		

Focus sugli Enti competenti nella Gestione dei Contratti di servizio: l'adeguatezza delle risorse e il ricorso alle consulenze esterne

	Indagine 2023 (val. %)	Variazione quota % rispetto al 2018	Le categorie con VALORI PIU' ALTI (Ente, Territorio, Modello)	Le categorie con VALORI PIU' BASSI (Ente, Territorio, Modello)
% Enti che dichiarano inadeguato il personale per il TPL (per quantità e/o per competenze)	83,3	+16,4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regione, Provincia ▪ Sud e Isole ▪ Accentrato sulla Regione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agenzia ▪ Nord-Est ▪ Delega alle Agenzie
<i>Di cui: % Enti che dichiarano inadeguato il personale sia per quantità che per competenze</i>	26,4	+20,5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comune ▪ Nord-Est ▪ Delega agli Enti locali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agenzia ▪ Nord-Ovest ▪ Delega alle Agenzie
% Enti che fanno ricorso a consulenze esterne	28,7	+0,9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agenzia ▪ Nord-Ovest ▪ Delega alle Agenzie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comune ▪ Nord-Est ▪ Delega agli Enti locali
Peso consulenze ingegneristiche e informatiche	37,5	-3,3		
Peso consulenze economiche	40,6	+14,3		
Peso consulenze giuridiche	21,9	-10,9		

LR 30/98, Art. 13. Affidamento della gestione del trasporto pubblico regionale e locale.

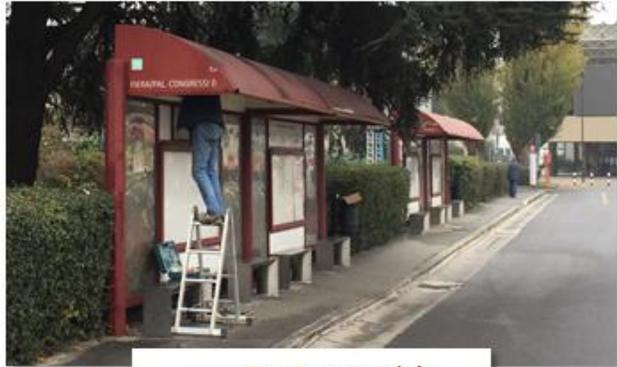
1. La Regione assume come principio la **separazione** tra le funzioni di amministrazione, programmazione, **progettazione** e la gestione del trasporto pubblico regionale e locale. L'affidamento della gestione del servizio avviene nel rispetto delle leggi e degli indirizzi regionali.
2. Le funzioni di programmazione attengono all'analisi della domanda e alla definizione della rete e della qualità e quantità dell'offerta di trasporto pubblico.

[...]

3. Il trasporto pubblico regionale e locale è organizzato secondo il principio della **separazione societaria tra i soggetti titolari della proprietà della rete e degli impianti e quelli titolari della gestione dei servizi.**

LR 30/98, Art. 19. Agenzie locali per la mobilità e il trasporto pubblico locale.

5bis. All'Agenzia, costituita in una delle forme di cui al comma 2, può essere affidata direttamente, ove esistano ragioni tecniche ed economiche, la **gestione** delle reti e delle dotazioni essenziali al trasporto pubblico regionale e locale. Inoltre alla stessa può essere conferita la **proprietà** di detti beni.



Assets ownership
(30 Meuro).



Metropolitan LPT awarding and
contracting (35 Mkm/year, 160
Meuro/year, 140 Mpax/year).



Street parking awarding and
contracting (> 50.000 places,
16 Meuro/year).



Sharing services awarding and
contracting (600 cars – 300 e-cars,
2500 bikes – 2000 e-bikes).



Airport people-mover project-
financing contract monitoring.



Sustainable mobility
promotion projects and
initiatives.

Statuto della società. Oggetto sociale.

La società, quale espressione organizzativa degli enti soci, svolge le attività di cui all'art. 4, co. 2, lett. d), d.lgs. n. 175/2016 Testo Unico in materia di società a partecipazione pubblica.

La società ha per oggetto l'esercizio, anche mediante locazione o affitto di azienda, delle seguenti attività:

(a.1) la **gestione** e lo **sviluppo** del patrimonio mobiliare, immobiliare e infrastrutturale di proprietà funzionale all'esercizio del trasporto pubblico locale, in ogni forma e con ogni mezzo idoneo;

(b.1) la pianificazione e il reperimento delle **risorse finanziarie** per investimenti infrastrutturali.

La società ha, inoltre, per oggetto l'esercizio delle seguenti attività:

(a.2) la **progettazione**, organizzazione e promozione dei servizi pubblici di trasporto integrati tra loro e con la mobilità privata;

(b.2) la **progettazione** e organizzazione dei servizi complementari per la mobilità, con particolare riguardo alla sosta, ai parcheggi, all'accesso ai centri urbani, ai relativi sistemi e tecnologie di informazioni e controllo;

[...]

Bando di gara (2010).

Con riferimento [...] si precisa che ai sensi della normativa vigente, i rapporti tra la Stazione affidante e l'Affidatario saranno regolati mediante contratto di servizio e contratto di **affitto di ramo d'azienda**.

[...]

Il concorrente deve aver gestito, con riferimento agli anni [...]:

- l'esercizio ordinario, nonché le manutenzioni ordinarie e straordinarie, di una rete di impianto fisso elettrificato (tranviaria o filoviaria) estesa almeno [...] chilometri. Per estensione si intende la lunghezza complessiva monodirezionale della rete, con doppio computo di eventuali tratti affiancati;
- un sistema di servizio – acquisto veicoli, manutenzioni, rifornimenti, esercizio – a gas naturale (metano) che abbia comportato, in termini medi annui, l'acquisto e il consumo di almeno [...] milioni di mc/anno di carburante.

LR 30/98, Art. 13. Affidamento della gestione del trasporto pubblico regionale e locale.

[...]

11. Per il trasporto autofilotranviario, qualora la rete e gli impianti non siano gestiti dal soggetto che ne detiene la proprietà, gli stessi sono gestiti dal soggetto titolare dell'affidamento dei servizi per la medesima durata di detto affidamento.

Per quanto riguarda la detraibilità dell'IVA assolta da SRM, si ribadisce che nel caso di specie rilevano le stesse limitazioni poste per la generalità dei contribuenti dall'art. 19, comma 2, del DPR n. 633 del 1972; tale norma preclude l'esercizio del diritto alla detrazione d'imposta se gli acquisti sono afferenti operazioni attive non assoggettate al tributo in quanto "esenti" ovvero "non soggette all'imposta".

In altre parole SRM, in applicazione dei principi generali, potrà far valere la detrazione dell'imposta assolta "a monte" nella misura in cui le relative operazioni di acquisto siano funzionalmente correlate ad operazioni imponibili o ad esse assimilate effettuate "a valle".

La stessa Corte di Giustizia, nella causa C98-98, ha affermato che il diritto a detrarre l'IVA assolta a monte è riconosciuto in presenza di un nesso immediato e diretto tra una specifica operazione a monte e una o più operazioni imponibili a valle.

Quanto sopra premesso, si ritiene che nel caso sottoposto al parere della

FILE No.571 10.11.'04 11:01 ID:UFF RISTR AZIENDALI FAX:

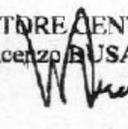
PAGINA 4

3

scrivente i presupposti richiesti ai fini dell'esercizio della detrazione siano sicuramente presenti; sussiste – infatti – un evidente "nesso diretto ed immediato" tra l'operazione (passiva) effettuata da SRM – vale a dire la concessione del contributo ad ATC – e l'operazione imponibile (attiva) posta in essere dalla medesima SRM – vale a dire l'affitto di azienda nei confronti di ATC.

Conseguentemente, si ritiene che SRM possa detrarre l'Iva addebitata in fattura da ATC in relazione ai contributi erogati.

IL DIRETTORE CENTRALE
Vincenzo BUSA



ART 154/19, Misura 7 – Messa a disposizione dei beni essenziali e indispensabili.

1. L'EA assicura all'IA l'accesso ai beni essenziali corrispondenti alle reti, agli impianti e alle infrastrutture individuati come strumentali all'effettuazione del servizio, **nella disponibilità dello stesso EA, di un proprio ente strumentale o di un soggetto terzo**, tramite la stipula di contratti [...].

[...]

4. In caso di **disponibilità** dei beni essenziali o indispensabili di proprietà del GU, [...], detti beni sono messi a disposizione dell'IA da parte del GU con le seguenti modalità:

- a) locazione o cessione della proprietà, o altra forma di accordo giuridicamente vincolante, con obbligo per l'IA di mantenere e rilevare i beni;
- b) accesso ai beni e relativi servizi; in caso di impianti di servizio ferroviario disciplinati dal d.lgs. 112/2015, si applica quanto previsto dalla normativa vigente e dalla delibera n. 130/2019 del 1 ottobre 2019.

In assenza di vincoli di messa a disposizione, è riconosciuta al proprietario del bene la scelta tra le modalità di cui ai precedenti punti sub. a) e b).

d.lgs. 201/22, art. 21 – Gestione delle reti, degli impianti e delle altre dotazioni

1. Gli enti competenti all'organizzazione del servizio pubblico locale individuano le reti, gli impianti e le altre dotazioni patrimoniali essenziali alla gestione del servizio. L'individuazione avviene in sede di affidamento della gestione del servizio ovvero in sede di affidamento della gestione delle reti, degli impianti e delle altre dotazioni, qualora questa sia separata dalla gestione del servizio.

2. **Fermi restando i vigenti regimi di proprietà**, le reti, gli impianti e le altre dotazioni patrimoniali essenziali, come individuati ai sensi del comma 1, sono destinati alla gestione del servizio pubblico per l'intero periodo di utilizzabilità fisica del bene e **gli enti locali non ne possono cedere la proprietà**, salvo quanto previsto dal comma 5.

[...]

5. Gli enti locali, anche in forma associata, nei casi in cui non sia vietato dalle normative di settore, possono **conferire la proprietà delle reti, degli impianti, e delle altre dotazioni patrimoniali** a società a capitale interamente pubblico, che è incredibile. Tali società pongono le reti, gli impianti e le altre dotazioni patrimoniali a disposizione dei gestori incaricati della gestione del servizio o, ove prevista la gestione separata della rete, dei gestori di quest'ultima, a fronte di un canone stabilito dalla competente autorità di settore, ove prevista, o dagli enti locali. Alle società di cui al presente comma che abbiano i requisiti delle società in-house, gli enti locali possono assegnare la gestione delle reti [...].

ART 154/19. **Misura 10.** Criteri per la determinazione dei canoni di locazione.

1. Qualora sia prevista l'assegnazione all'IA di **beni in locazione**, [...].
2. Il canone di locazione annuo è quantificato con riferimento al criterio del VM determinato ai sensi della precedente Misura 9 per ciascuna tipologia di beni. In ogni caso, esso deve assicurare il ristoro dei costi di ammortamento, comprensivi delle ricapitalizzazioni per l'eventuale manutenzione straordinaria, dei costi finanziari, degli accantonamenti per manutenzione ciclica e di un congruo margine di utile, pari al valore del WACC pubblicato dall'Autorità. **Dal valore del bene, determinato ai sensi del presente punto, sono sottratte le eventuali contribuzioni pubbliche non ancora utilizzate in quanto correlate al piano di ammortamento applicato.**
[...]

ART 154/19. **Misura 6.** Beni strumentali acquisiti tramite finanziamento pubblico

1. Per ciascun **bene strumentale** all'effettuazione dei servizi [...].
2. Il valore dei beni trasferiti è determinato secondo le modalità previste dalla Misura 9, in caso di subentro, o dalla Misura 10, in caso di locazione. **Qualora il contributo pubblico non sia stata portato a diretta riduzione del costo dei beni cui si riferisce, costituiscono finanziamento pubblico per l'IA le quote di contributo pubblico, come rilevabili dai libri contabili, tenendo conto dell'eventuale valore residuo del contributo in conto impianti non ancora compensato e soggetto al vincolo originario.**
[...]

$$C = V_f - V_i$$

dove:

C Valore di conguaglio

V_f Valore finale

V_i Valore iniziale

$$V_f = V_i - A + I - D - C$$

A Ammortamenti sostenuti sui cespiti affittati

I Investimenti operati

D Disinvestimenti operati

C Contributi da riscontare

Con riferimento alle infrastrutture, in conformità alla LR 30/98, allo Statuto della SRM Srl e alla convenzione tra gli enti soci della stessa, con la presente **convenzione** si stabilisce che sarà realizzata la soluzione perseguibile fra:

1) proprietà in capo alla SRM Srl: qualora realizzate su aree della SRM Srl stessa, su aree di proprietà della TPER, su aree private espropriate dalla TPER, o infine su demanio stradale e previa verifica puntuale, in tale ultima evenienza, da parte del Comune di Bologna, sulla fattibilità nella localizzazione prescelta.

La TPER, in qualità di stazione appaltante per la realizzazione delle infrastrutture e quale soggetto attuatore dell'intervento, acquisirà, dove necessario, le aree occorrenti alla realizzazione dell'infrastruttura mediante l'espletamento di una procedura di esproprio a favore della SRM Srl;

2) concessione/diritto di superficie in favore della SRM Srl: qualora realizzate su patrimonio non disponibile o disponibile del Comune di Bologna e previa verifica puntuale da parte del Comune stesso sulla fattibilità nella localizzazione prescelta.

Nelle fasi di programmazione (+++), di pianificazione (++) e di progettazione (+) dei servizi di Tpl e delle relative infrastrutture, il ruolo dell'EA è di fondamentale rilevanza, anche qualora non ci sia coincidenza fra ente titolare ed ente affidante – per questo motivo l'ART prevede, in tale caso, la sottoscrizione di una specifica convenzione a monte dell'affidamento.

Indirizzo, risorse e competenze sono gli elementi dirimenti per l'assunzione di decisioni che strutturano contratti di servizio caratterizzati da elevati valore, impatto e durata.

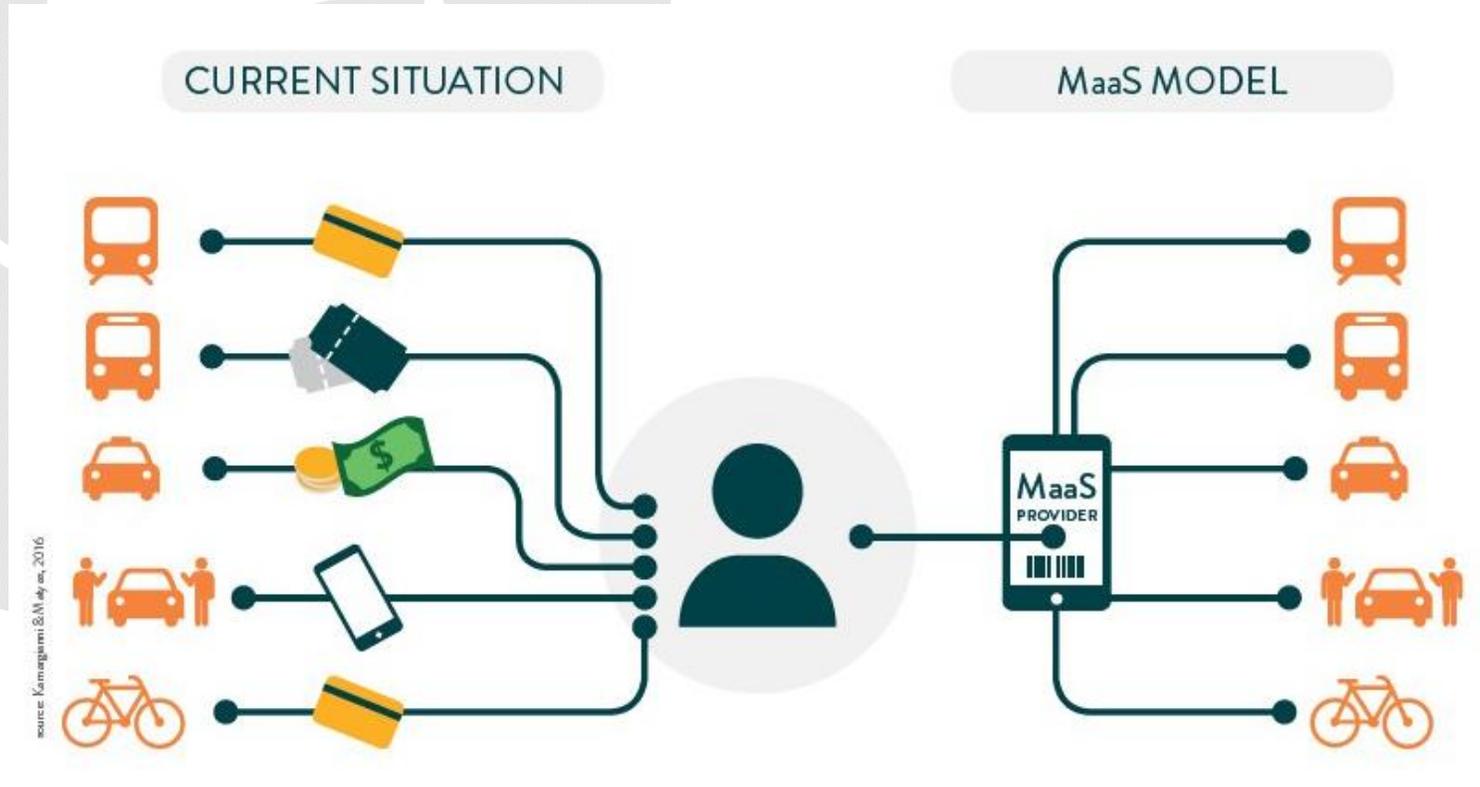
Il regime di proprietà delle infrastrutture, in un'evoluzione che le vede sempre più farsi protagoniste del servizio erogato, riveste un rilievo crescente.

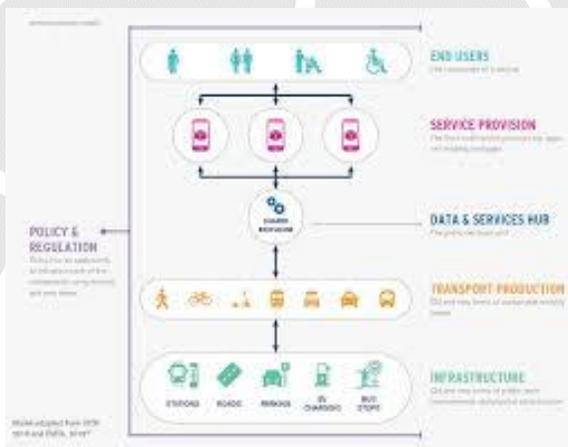
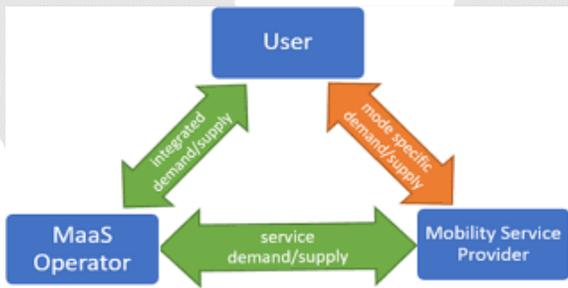
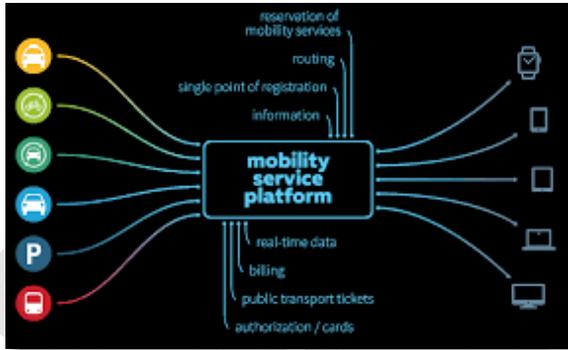
Due ultimi punti (1/2).

ART 154/19 – Reti, impianti e infrastrutture: a titolo esemplificativo ...

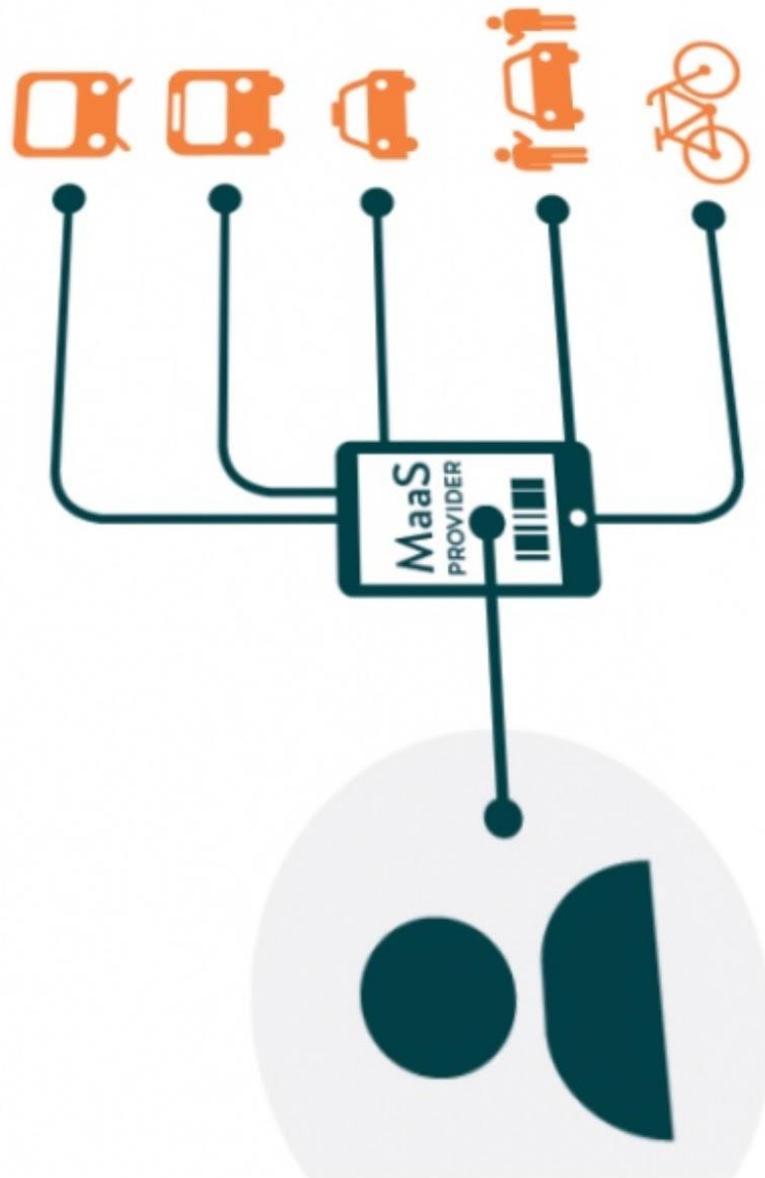
... inclusi gli spazi comuni e le strutture aperte al pubblico, nonché le **biglietterie** e altre strutture inclusi i sistemi di informazione di viaggio.

Per il settore del trasporto su strada, sono considerati depositi o rimesse e ogni altro bene **immobile**, impianto o altra dotazione patrimoniale assimilabile.





MaaS MODEL



MAAS MODEL 1 COMMERCIAL INTEGRATOR

MaaS PROVIDERS

- ▶ Marketplace with agreements between MaaS provider and transport operators
- ▶ Competition
- ▶ Free, unregulated market

- ▶ Perceived as providing a customer-oriented and innovative solution
- ▶ Doubts on whether it would be socially inclusive
- ▶ Data would probably not be shared with public authorities – unable to improve existing public transport services and planning with data analytics
- ▶ The risk of a bias in the presentation of the transport options is perceived as high

MUOVITI IN CITTÀ CON VISA.

A Bologna paghi contactless il biglietto dell'autobus con carta o smartphone, in un semplice tap. È veloce, facile e sicuro.

Service soggetto a termini e condizioni. Per informazioni sulla sua carta e sui operatori di trasporto.

MAAS MODEL 2 OPEN BACK-END PLATFORM

MaaS PROVIDERS

- ▶ Set up by a public entity with rules determined by the public authority
- ▶ Serves as public infrastructure on which different actors could build a MaaS solution
- ▶ All mobility services have to open up their API's
- ▶ Competition on the front side

- ▶ Perceived as offering a customer-oriented, innovative and impartial service
- ▶ Local mobility providers are more likely to be integrated
- ▶ Financing the open back-end platform needs to be addressed

MAAS MODEL 3 TRANSPORT AS THE INTEGRATOR

PUBLIC TRANSPORT

- ▶ MaaS run by public transport with selected mobility services
- ▶ Rules set by public transport
- ▶ Other mobility services providers may have to open up their API's

- ▶ Public transport already has the largest customer data base, and is the backbone of sustainable urban mobility, so it makes sense to take the lead in integrating other mobility services
- ▶ Public transport remains relevant towards existing customers and appear more attractive to new ones by becoming a real mobility provider
- ▶ Perceived as being able to achieve the highest increase in sustainable mobility, be socially inclusive and best aligned on public policy goals as data would be shared with public authorities
- ▶ Perceived as possibly providing a less customer-oriented and innovative service



Due ultimi punti (2/2).

«La tecnologia di **guida autonoma** potrebbe, per esempio, permettere alle municipalità di offrire un maggior numero di autobus, navette e altri mezzi di trasporto pubblico, rendendoli disponibili ventiquattr'ore su ventiquattro. [...]

In ogni caso, qualunque aumento dei veicoli a guida autonoma dovrebbe essere **controbilanciato** da investimenti nel trasporto pubblico e miglioramenti dei percorsi pedonali. [...]

Questi **sistemi [di regolamentazione e tassazione]** dovrebbero includere, per esempio, pedaggi urbani che scoraggino l'uso eccessivo dei veicoli privati».

(Carlo RATTI, MIT Senseable City Lab)

