



Città Metropolitana di Firenze

PIANO URBANO DELLA LOGISTICA SOSTENIBILE METROPOLITANO (PULS)

EVENTO DI LANCIO
19 novembre 2021

ALOT srl – Guido Piccoli





CHE COSA È IL PULS

Piano Urbano per la **LOGISTICA** Sostenibile – parte integrante del PUMS

Il PULS è un piano specifico per la gestione dei processi di *city logistics* e per la progettazione di soluzioni all'interno di un orizzonte temporale di medio termine, nonché uno strumento finalizzato a fornire:



Vision e
intenzioni
comuni



Soluzioni e
servizi su
misura



Riduzione
degli impatti
ambientali ed
energetici



roadmap per
l'adozione a
livello
istituzionale

RIFERIMENTI:

- Linee guida Eltis per i PUMS
- Linee guida per lo sviluppo e Implementazione del PULS e del Sustainable Urban Logistics Planning
- PUMS città Metropolitana di Firenze_ i lineamenti strategici del PUMS
- Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità



PRINCIPI GUIDA

- I servizi di logistica guidati e erogati su **impulso privatistico** in modo molto più marcato rispetto alla mobilità delle persone
- La definizione generale del **ruolo e delle criticità della logistica** nell'ambito della pianificazione pubblica (PUMS e normativa sovraordinata) e multi-settoriale (territorio, sviluppo, industria, ambiente, energia, etc.)
- La condivisione di **approccio partecipativo pubblico-privato stringente** per evitare l'invasività e la resistenza a soluzioni «calate dall'alto» sugli operatori
- La complementarità con pari «dignità» nei target e nei conseguenti indicatori di monitoraggio tra fattori di sostenibilità ambientale e sociale rispetto a quelli di **sostenibilità economica del sistema operativo** della logistica e dei clienti della stessa



Dal PUMS CMFi

- Previsione della redazione di un Piano Urbano della Logistica Sostenibile che affronti i seguenti temi prioritari, secondo un approccio **Freight Quality Partnership (FQP)** che prevede il coinvolgimento e un ruolo proattivo degli Stakeholders,
- la revisione della regolamentazione delle **fasce orarie (diurne e notturne) di carico – scarico**, sperimentando anche una loro differenziazione in base alla tipologia e alle condizioni di traffico prevalenti nelle diverse aree della città.
- l'introduzione di un **sistema di prenotazione delle piazzole per il carico-scarico** merci a partire da quelle ubicate nelle aree a maggiore densità di consegne.
- l'introduzione di meccanismi che incentivano **la decarbonizzazione del parco mezzi** per la consegna delle merci nelle aree urbane centrali;
- la promozione di **progetti di logistica collaborativa** presso le Associazioni di categoria di Aziende e di Imprese di autotrasporto inclusa la creazione di sistemi per l'ottimizzazione delle catene di viaggi e dei carichi.
- il supporto alla creazione di **servizi di Cargo Bike** per la distribuzione e il ritiro della merce nelle aree centrali della città;
- la creazione di una **rete capillare di punti di Delivery dell'E-commerce** e, in generale, dei colli di piccole/medie dimensioni, ubicati in aree ad elevata frequentazione e accessibilità ciclopedonale;
- la valutazione **della fattibilità tecnico-economica e amministrativa** della creazione di uno o più **centri di trasferimento gomma – gomma della merce**.
- Allineamento/Integrazione con **Piattaforma logistica toscana** (Piano Regionale infrastrutture).



Linee strategiche - PUMS



Pianificazione sostenibile (economica, ambientale, energetica)



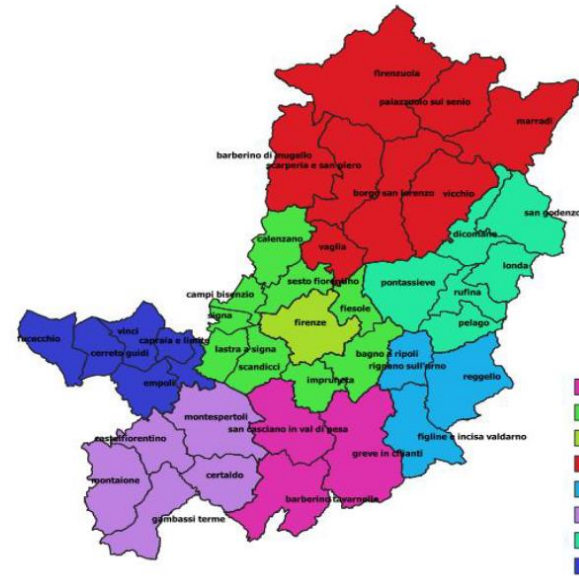
Regolamentazione, armonizzazione delle attività di logistica e implementazione delle infrastrutture



Decarbonizzazione dei mezzi di trasporto



Freight Quality Partnership e logistica collaborativa

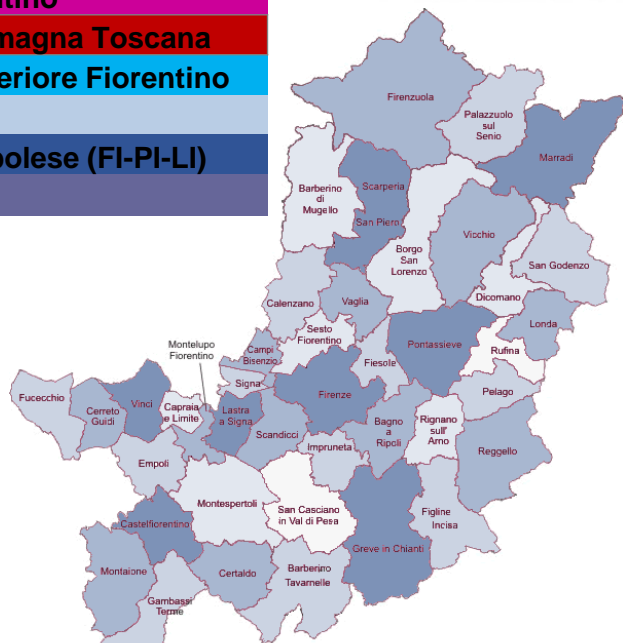


AREA DI INTERVENTO

8 AREE OMOGENEE DELLA CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE (meso-zonizzazione del PUMS)

- Firenze
- Cintura Fiorentina
- Chianti Fiorentino
- Mugello e Romagna Toscana
- Valdarno Superiore Fiorentino
- Valdisieve
- Valdarno Empolese (FI-PI-LI)
- Valdelsa

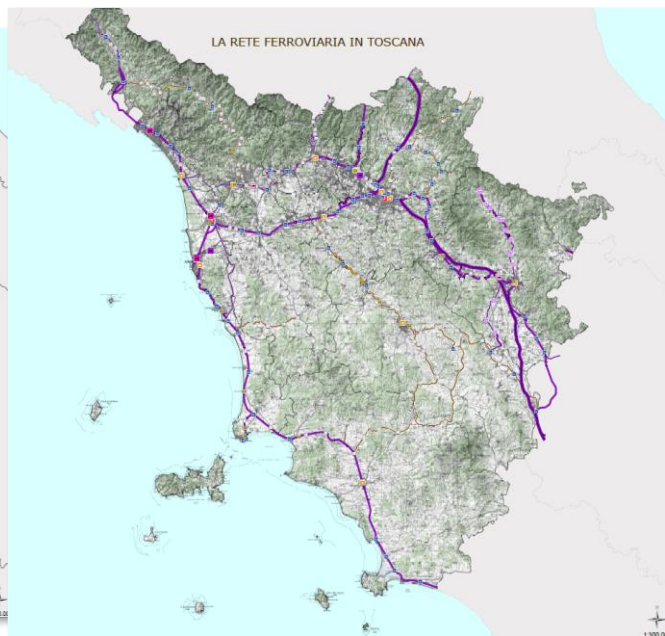
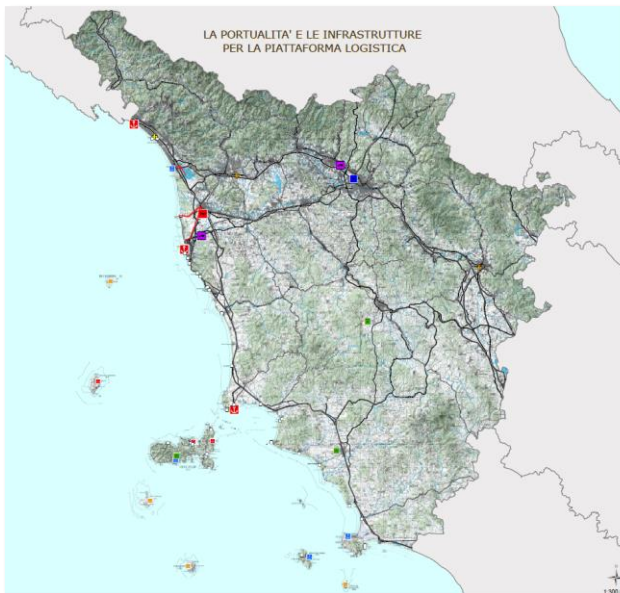
Aggregazione dei 41 Comuni
in 8 macro ambiti territoriali



| ambito territoriale | superficie (Kmq) |
|---------------------------------------|------------------|
| Firenze | 102 |
| Cintura Fiorentina | 441 |
| Chianti Fiorentino | 400 |
| Mugello e Romagna Toscana | 1.126 |
| Valdarno superiore Fiorentino | 274 |
| Valdisieve | 435 |
| Valdarno Empolese | 280 |
| Valdelsa | 455 |
| Città Metropolitana di Firenze | 3.514 |
| Regione Toscana | 22.987 |
| Italia | 302.073 |

- Chianti Fiorentino
- Cintura Fiorentina
- Firenze
- Mugello e Romagna Toscana
- Valdarno superiore Fiorentino
- Valdelsa
- Valdisieve
- Valdarno Empolese

RIFERIMENTI TRASPORTI E LOGISTICA



Le Linee guida dettate dal M.I.T per la redazione dei PUMS, come aggiornate con il DM 28 agosto 2019, n. 396 nell' Allegato 2, elencano le quattro aree di interesse ed i relativi macro-obiettivi minimi obbligatori del PUMS e per ciascuno di essi gli indicatori e le relative unità di misura.



RIFERIMENTO Linea Guida MIT*

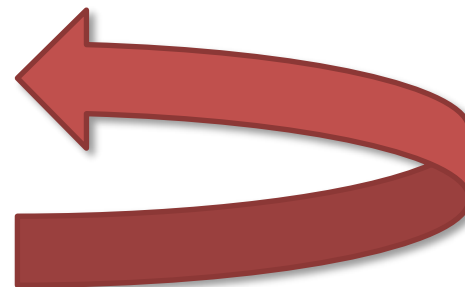
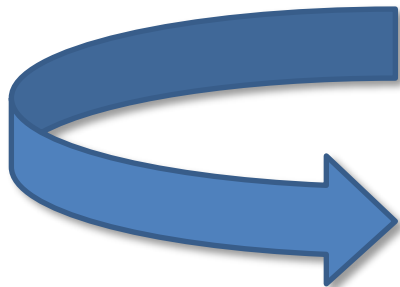
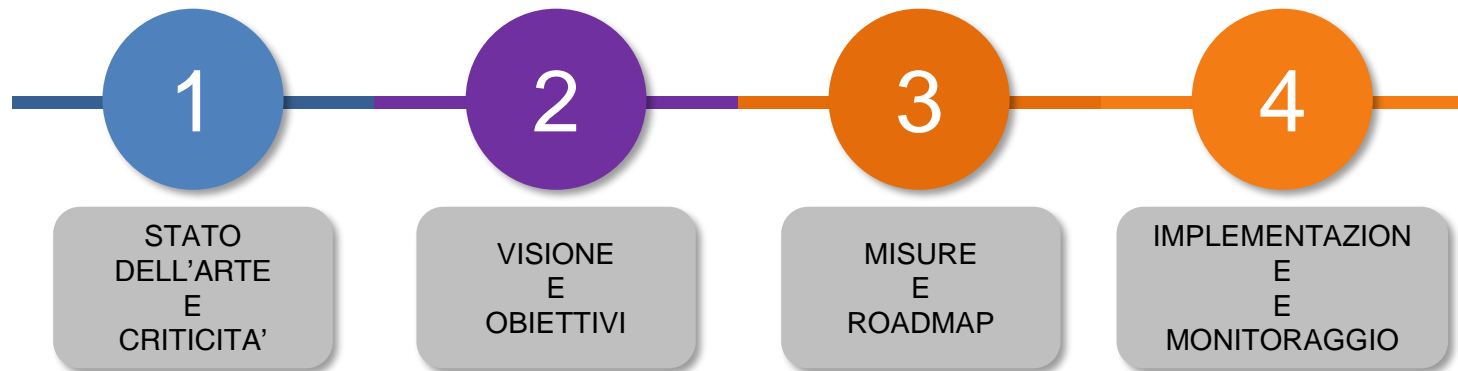
| AREA DI INTERESSE | MACRO-OBIETTIVO | INDICATORI | | UNITA' DI MISURA |
|--|--|--|---|---|
| A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità | a.3 - Riduzione della congestione | a.3-Riduzione della congestione - rete primaria | | adimensionale |
| | a.4. - Miglioramento della accessibilità delle merci | a.4.e - Miglioramento della accessibilità delle merci | n. veicoli commerciali "sostenibili " (cargo-bike, elettrico, metano, idrogeno) attivi in ZTL/kmq tot. di ZTL-ora | n. veicoli commerciali attivi in ZTL rispetto alla sua estensione (kmq) nell'unità di tempo |
| | | a.4.f - sistema di regolamentazione complessivo ed integrato (merci) da attuarsi mediante politiche tariffarie per l'accesso dei veicoli (accessi a pagamento ZTL) premiale di un ultimo miglio ecosostenibile | | si/no |
| | a.6 - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano | a.6.b - Miglioramento della qualità architettonica delle infrastrutture | % di progetti infrastrutturali accompagnati da un progetto di qualità rispetto al totale dei progetti. | % |
| B. Sostenibilità energetica e ambientale | b.1 -Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi | consumo annuo di carburante pro capite | | litri/anno/abitante |
| | b.2 - Miglioramento della qualità dell'aria | b.2.a - Emissioni annue di Nox/PM10/PM2.5/CO2 | | Kg Nox-PM10-PM2.5-CO2 /abitante/anno |
| | b.3 -Riduzione dell'inquinamento acustico | Livelli di esposizione al rumore da traffico veicolare | | %residenti esposti a >55/65 dBA |
| D. Sostenibilità socio economica | d.2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza | Livello di soddisfazione per il sistema di mobilità urbana* con focus su Utenza debole (pedoni, disabili, anziani, bambini). * Lato merci | | score da indagine (CSI: Customer Satisfaction Index) Scala 0-100 |
| | d.3. Aumento del tasso di occupazione | Tasso di occupazione | n. occupati/ popolazione attiva | % |

* Più rilevanti





METODOLOGIA



Obiettivi e misure del PULS





CRITICITA'

AMBITI DI INTERVENTO

TRAFFICO
PESANTE
E
LOGISTICA
INDUSTRIALE

LOGISTICA
URBANA

CRITICITA'

CONGESTIONE
TRAFFICO
E VIABILITA'
SECONDARIA

CONSUMO
ENERGETICO
(NO CARBURANTI
ALTERNATIVI)

EMISSIONI NOX
CO2

INQUINAMENTO
ACUSTICO



OBIETTIVI E STRATEGIE

O1

- Riduzione congestione stradale
- Aumento accessibilità
- Integrazione
- Riqualificazione punti di interscambio

O2

- Maggiore competitività del trasporto
- Maggiore fattore di carico dei veicoli merci
- Maggiore efficienza nella logistica.

O3

- Riduzione dell'inquinamento
- Passaggio graduale a veicoli a ridotto impatto ambientale per le merci

S1

- Intermodalità
- Pianificazione integrata
- Riqualificazione centro storico

S2

- Aree Logistiche
- Digitalizzazione

S3

- Mezzi a basse emissioni

S4

Coinvolgimento attivo degli stakeholders



MISURE 01

S1

Intermodalità
Pianificazione integrata
Riqualificazione centro storico

M1

Allineamento
tutti strumenti
pianificazione
con approccio
integrato

M4 M2

Sinergia tra
interventi
infrastrutturali,
fisici e digitali
per la mobilità
persone e
merci.

M4 M3

Sinergia per
l'accesso alle
ZTL tra i diversi
Comuni e nelle
diverse fasce
orarie



MISURE O2

S2

Aree Logistiche
Digitalizzazione

M4

Pianificazione degli spazi per la logistica di prossimità (SLP) e punti di consegna

M3 M5

Riorganizzazione delle aree di carico / scarico in centro città.
Focus su aree di sosta/ pernottamento dei mezzi pesanti (es. Calenzano)

M6

Soluzioni ICT per l'accesso, la prenotazione, la raccolta dati e il supporto alla pianificazione in logica smart city.



MISURE O3

S3

Mezzi a basse emissioni

S4

Coinvolgimento attivo degli stakeholders

M7

Veicoli a basso (o nullo) impatto ambientale per mobilità merci

M8

Strategia integrata sull'idrogeno o (H2 Valley) e a carburanti alternativi

M9

Freight Quality Partnership Permanente



Città Metropolitana di Firenze

COSTITUZIONE DEL FQP

Freight Quality partnership



TerrAria.s.r.l.



CHE COS'E'?

E' una forma di **collaborazione partenariale** tra **autorità locali**, **operatori** del trasporto merci e della logistica, **operatori economici privati** e altri **soggetti interessati alla distribuzione merci in città**.

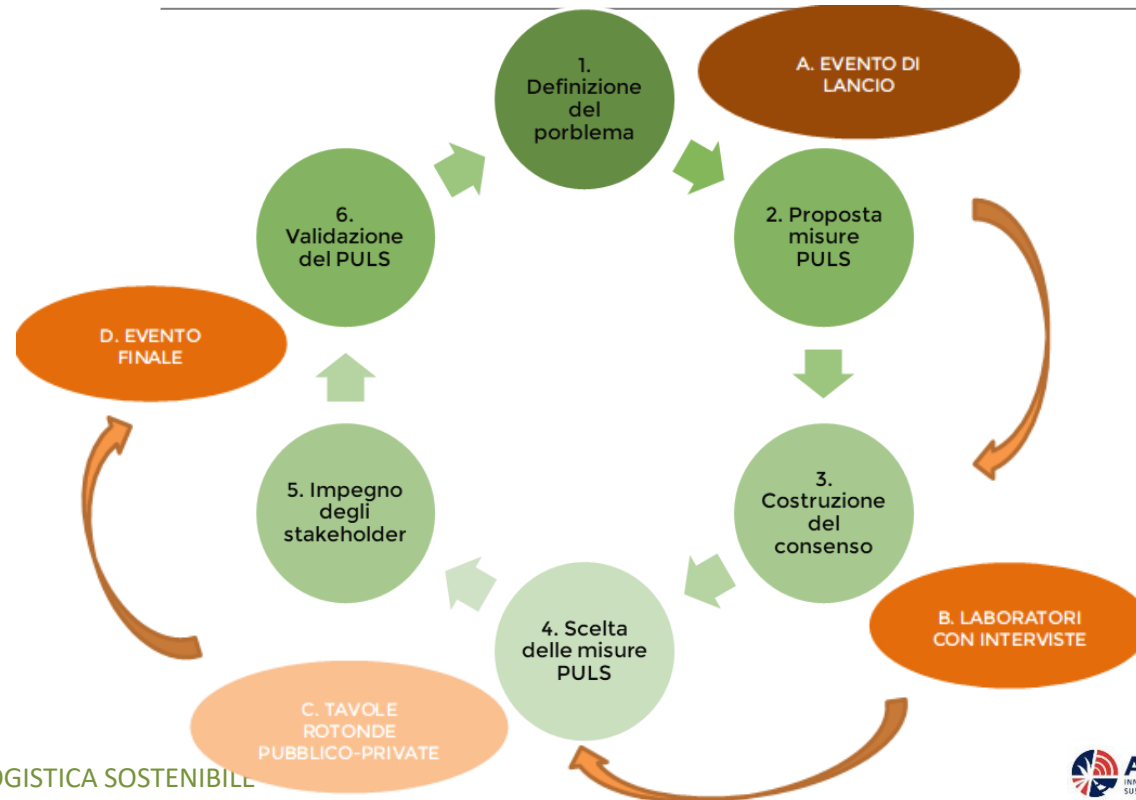
FQP mira a sviluppare **soluzioni condivise** per il traffico e la distribuzione merci nell'area urbana, come risultato di **diverse fasi di dibattito** tra **gruppi limitati ed eterogenei**.

Obiettivi specifici:

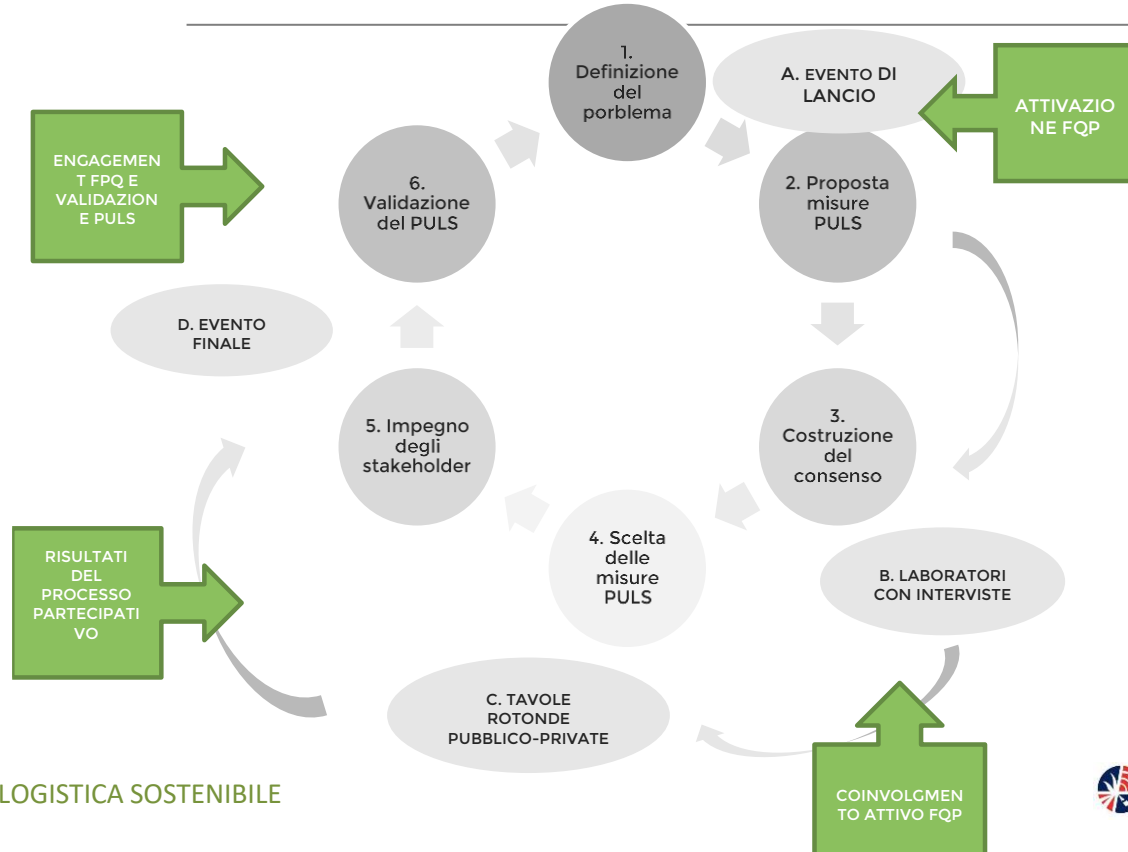
- Coinvolgere gli stakeholder più rilevanti, **rappresentativi di interessi reali** (anche se divergenti) nel campo della distribuzione merci.
- Coinvolgere tutti gli stakeholder con effettiva **capacità di influenzare la logistica** urbana.
- Formare un gruppo di lavoro di **estensione limitata**, per garantire attraverso **eventi ristretti** la **massima efficacia decisionale**.



METODOLOGIA ED EVENTI



MILESTONE





CALENDARIO INCONTRI

INIZIO

EVENTO DI LANCIO
19/11/2021

- Introduzione al tema
- Creazione FQP

2-4 LABORATORI CON
INTERVISTE
Dicembre 2021

- Interviste stakeholder (gruppi omogenei)
- Adesioni FQP

2 TAVOLE ROTONDE
pubblico-private
Dicembre 2021-giugno 2022

- Prima proposta di PULS
- Validazione PULS

EVENTO FINALE
Estate 2022

- Presentazione finale PULS
- Annuncio del follow-up del FQP

FINE



DOMANDE AGLI STAKEHOLDER



PRESENTAZIONE

- Di che tipo di attività logistiche si occupa la sua azienda / Ente / Associazione?
- Può fornire dati quantitativi?



CONTENUTO

- Condivide l'impostazione e la prima bozza di misure del PULS?
 - Se no, perché?
 - Cosa modificherebbe?
- Quali sono criticità principali della logistica in relazione alle aree di intervento? (Problemi tecnici? organizzativi? specifici di traffico e spazi?)
- Qualcuno di questi può essere gestito in collaborazione con città / regione / altri attori?
- Soluzioni pratiche e azioni specifiche per superare le criticità?



COINVOLGIMENTO

- Parteciperebbe in modo attivo ad attività con stakeholder pubblici e privati del settore trasporti?
- Può consigliare/coinvolgere ulteriori potenziali partecipanti?



Città Metropolitana di Firenze

Grazie

Guido Piccoli

ALOT S.r.l

+39.348.2291977

guido.piccoli@alot.it