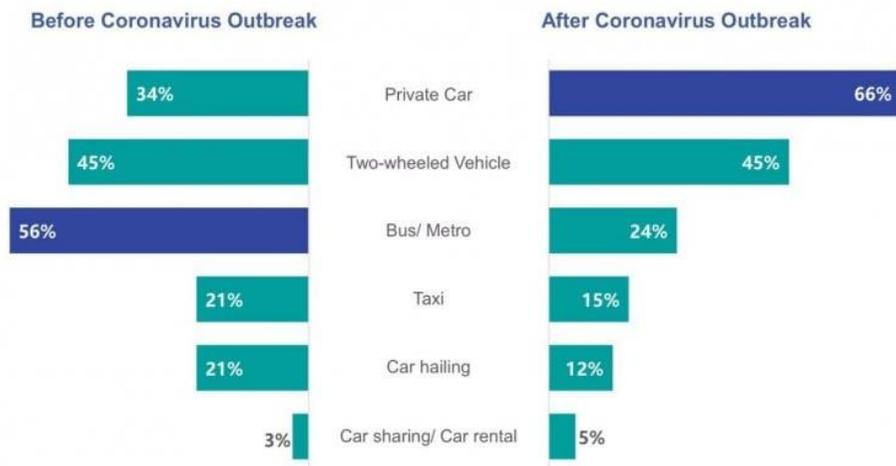




# PROPOSTE URGENTI PER LA MOBILITA' COMASCA IN TEMPI DI EMERGENZA COVID

## PREMESSO CHE

1) Il ricorso massiccio alle vetture (v.grafico sottostante sulla mobilita' a Wuhan) rischia di rivitalizzare problemi legati al traffico facendo risalire la presenza delle sostanze tossiche nell'aria, ridotte durante il lockdown dal 20 al 50%. Una concentrazione tossica con possibili correlazioni con la mortalità da virus, come ipotizzano diversi studi, compreso quello l'Università di Harvard, che stima un incremento dei decessi da Covid-19 del 15-20% nelle zone più inquinate, come la Lombardia, Wuhan e New York.



2) La ripresa parziale sta già evidenziando un incremento della mobilita' e rischia di paralizzare definitivamente la città nella fase 3 a causa di

- ✓ **perdurante timore del contagio** che spinge al trasporto individuale
- ✓ **riapertura progressiva di tutti i tipi di attività** economica, di servizio e individuale
- ✓ **riapertura delle scuole** a settembre con particolare riferimento al ciclo secondario superiore che mobilita ogni giorno nella provincia **più di 100.000 studenti di cui 28.000 alle scuole superiori, i quali costituiscono circa il 20 % dell'utenza totale su TPL**
- ✓ **87mila i pendolari** che ogni giorno si muovono **lungo le tre principali linee ferroviarie** che attraversano la provincia di Como . La linea più trafficata è la Milano-Como-Chiasso, che raccoglie 37mila passeggeri al giorno. FNM ha garantito con le misure di distanziamento la capienza

massima del 50% in fase 2 ma ha già dichiarato di non reggere in queste condizioni alla fase 3 . **Con le nuove misure di distanza sociale la capienza disponibile dei mezzi di TPL sarà ridotta al 15/-20 %** e compensare il calo di passeggeri con nuovi mezzi diviene quasi impossibile: l'attesa per consegne di nuovi bus è intorno ai sei mesi, quella dei treni di quasi due anni. Il raddoppio di talune corse soprattutto autobus è possibile solo a determinate condizioni

**3) Negli ultimi 10 anni, la città di Como** ha superato i limiti europei per le polveri sottili (Pm10) ben 8 volte ed è **città tra le 30 più inquinate d'Italia**, almeno dal punto di vista della qualità dell'aria.

**4) L'assenza di una politica della mobilità sostenibile che ha caratterizzato la città di Como nell'ultimo ventennio ha creato un terreno fertile al definitivo collasso della mobilità comasca** . Nulla di nulla è stato fatto se non incentivare l'accesso in città del trasporto privato su gomma .

**I VERDI DI COMO AVANZANO ALL' AMMINISTRAZIONE COMUNALE E AGLI ENTI COMPETENTI UNA**

## **proposta: SINERGIA DI AZIONI URGENTI per la mobilità della "ripartenza"**

### **OBIETTIVI:**

- Soddisfare la domanda di trasporto dei cittadini
- Adeguare la domanda all'offerta di trasporto disponibile (in particolare la domanda nei momenti di punta)
- Garantire la sicurezza sanitaria dei cittadini durante gli spostamenti
- Limitare traffico e inquinamento

# AZIONI

## Indice delle proposte

1) SMARTWORKING; DIFFUSO E FLESSIBILE, su base volontaria, incentivato in tutte le forme possibili

2) TAVOLO DI MOBILITA' DI EMERGENZA (concertazione tra enti pubblici, rappresentanze delle attività produttive, sindacati, associazioni di categoria, aziende trasporti, uffici scolastici) che concordi e pianifichi

- ✓ PIANO DEGLI ORARI della città e diversificazione oraria
- ✓ PROMOZIONE SU PIATTAFORMA TECNOLOGICA DEL CORPORATE SHARING con limitazioni di sicurezza da emergenza Covid /incentivi/ convenzioni/benefit
- ✓ c) L'INTEGRAZIONE DEI PROTOCOLLI DI SICUREZZA (aziende, scuole, ospedali, ecc.) con le norme dell'uso dei mezzi pubblici
- ✓ d) realizzazione della RME =Rete di Mobilità di Emergenza per accogliere l'utenza che abbandona il trasporto pubblico indirizzandola verso mezzi alternativi all'automobilità, offrendo alternative di movimento e liberando spazi per pedoni disabili ed esercizi commerciali.

# 1) SMARTWORKING, DIFFUSO E FLESSIBILE, su base volontaria, incentivato in tutte le forme possibili.

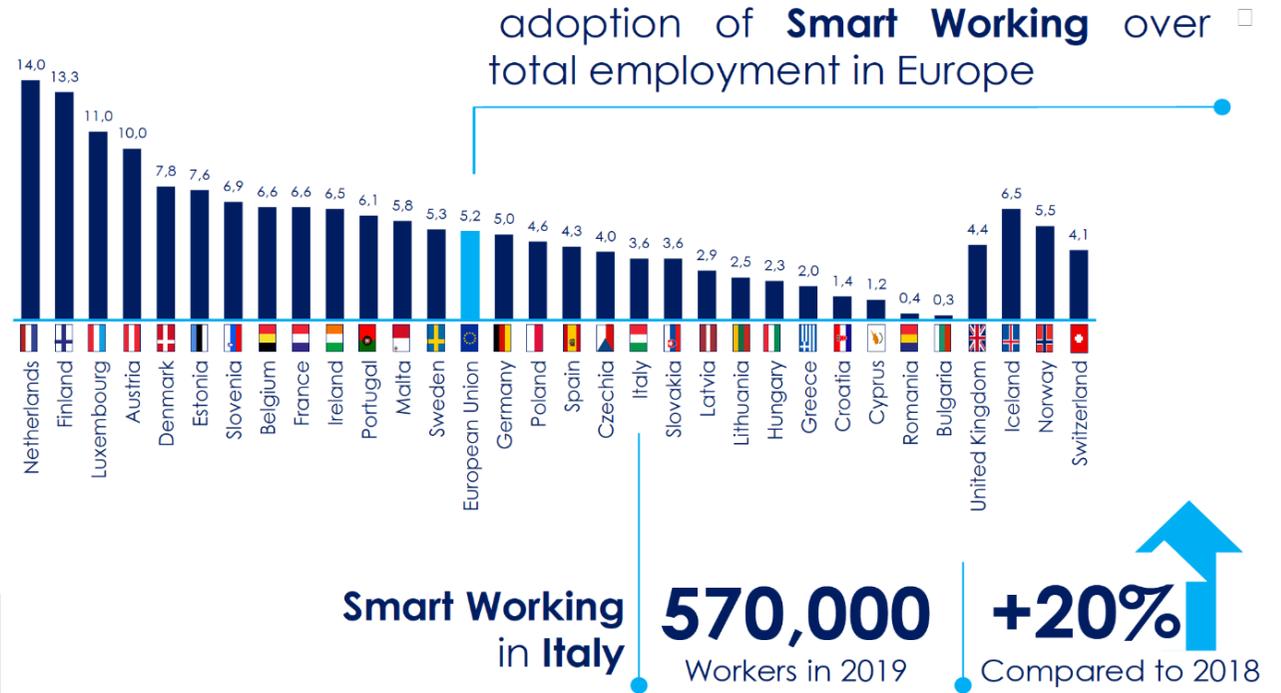
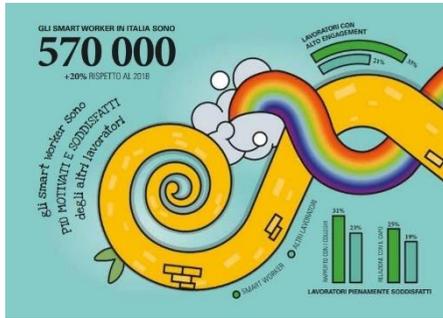
Affinchè il sistema dei trasporti regga , **dobbiamo mantenere nel Paese una quota del 40% di lavoratori in smartworking**, come rilevato dal Centre for Risk and Resilience Management of Complex Systems presso la School of Management del Politecnico di Milano. **Il 77%(STUDIO Bentley university) dei giovani professionisti già lo predilige.** I millennial infatti hanno logiche completamente diverse rispetto alle generazioni precedenti. **Non solo lavorare da casa, ma in qualsiasi posto** ci si trovi.

**SIGNIFICA RISPARMIO DI TEMPO, DENARO , AUMENTO DELLA QUALITA' DELLA VITA , DELLA PRDUTTIVITA', RIDUZIONE DI CONTAGI E DI IMPATTO AMBIENTALE**

È il **risultato della sperimentazione di smart working presentata a gennaio 2020 falla Camera di Commercio di Mantova in collaborazione con Ats, Regione e Comune di Mantova. Durata 3 anni coinvolgendo 21 imprese di varie dimensioni e 250 persone**, dimostra che per ogni giorno di smart working nel triennio, ha restituito a ciascun lavoratore tempo per la famiglia, passioni e sport

Grazie ai chilometri non percorsi (più di 304mila km) anche l'aria di Mantova e del suo hinterland è stata meno inquinata. Sono state, infatti, **evitate emissioni pari a 42 tonnellate(1,68 quintali procapite) di anidride carbonica** per il cui assorbimento sarebbe stata necessaria l'attività di 2.792 alberi. Sotto il profilo economico questo si traduce **in un risparmio complessivo, per tutti gli smart workers coinvolti nei tre anni, di 780mila euro, pari a una media di 22 euro al giorno risparmiato (tra spese di trasporto, servizi scuola, baby sitting altro).** **Il beneficio economico per le aziende è stato stimato in 513 euro all'anno risparmiati per ogni smart worker** coinvolto, ottenuto grazie al tempo re-investito e alla maggiore concentrazione che porta a una maggiore produttività

**In emergenza lo smartworking ha toccato punte dell'80% nelle PA** ma secondo l'ultima rilevazione dell'Osservatorio Smart Working del Politecnico di Milano **gli smart workers italiani nel 2019** era sono solo 570.000 , **fanalino di coda** insieme ad altri paesi piu' arretrati.



**2) TAVOLO DI MOBILITA' DI EMERGENZA** (concertazione tra enti pubblici, rappresentanze delle attività produttive, sindacati, associazioni di categoria, aziende trasporti, uffici scolastici) **che concordi:**

- ✓ **PIANO DEGLI ORARI** della città' e **diversificazione oraria delle aperture commerciali, industriali, degli enti pubblici e delle istituzioni scolastiche** il per rendere flessibili gli orari dei dipendenti e studenti (rappresentano il 20-30% della mobilità) evitando i picchi del mattino e del pomeriggio.



Figura 3-14 distribuzione delle partenze per fascia oraria in termini percentuali - intera rete

DISTRIBUZIONE  
DOMANDA

\_ TPL

\_ Traffico privato

Le citate fasce di punta sono intese come nel prospetto seguente:

	Punta mattutina [arrivi]	Punta pomeridiana [partenze]	Punta serale [partenze]
inizio fascia	06:30	12:30	17:30
fine fascia	09:00	14:30	19:30

Figura 3-15 prospetto delle fasce orarie giornaliere

PROVINCIA DI COMO

Tipo di Matrice		Spostamenti mattina						
Origine	Destinazione	Modalità	Studio		Lavoro		Totale	
Provincia di Como	Provincia di Como	1 Treno	1.644	2,0%	1.326	0,8%	2.970	1,2%
		2 Tram	7	0,0%	6	0,0%	13	0,0%
		3 Metropolitana	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
		4 Autobus urbano	7.029	8,6%	3.682	2,3%	10.711	4,4%
		4 Autobus extraurbano	7.493	9,2%	1.900	1,2%	9.393	3,9%
		6 Scuolabus/aziendale	6.542	8,0%	269	0,2%	6.811	2,8%
		7 Auto privata (conducente)	1.201	1,5%	113.916	71,4%	115.117	47,7%
		8 Auto privata	37.046	45,4%	6.873	4,3%	43.919	18,2%
		9 Motocicletta	1.050	1,3%	5.244	3,3%	6.294	2,6%
		10 Bicicletta	996	1,2%	5.207	3,3%	6.203	2,6%
		11 Altro mezzo	274	0,3%	862	0,5%	1.136	0,5%
		12 Piedi	18.364	22,5%	20.314	12,7%	38.678	16,0%
		<b>Totale</b>	<b>81.646</b>	<b>100,0%</b>	<b>159.599</b>	<b>100,0%</b>	<b>241.245</b>	<b>100%</b>
Provincia di Como	Esterno	1 Treno	6.971	49,4%	7.893	12,4%	14.864	19,1%
		2 Tram	8	0,1%	10	0,0%	18	0,0%
		3 Metropolitana	8	0,1%	7	0,0%	15	0,0%
		4 Autobus urbano	804	5,7%	128	0,2%	932	1,2%
		4 Autobus extraurbano	1.449	10,3%	490	0,8%	1.939	2,5%
		6 Scuolabus/aziendale	248	1,8%	141	0,2%	389	0,5%
		7 Auto privata (conducente)	1.271	9,0%	50.179	78,5%	51.450	66,0%
		8 Auto privata	3.055	21,7%	2.624	4,1%	5.679	7,3%
		9 Motocicletta	176	1,2%	1.660	2,6%	1.836	2,4%
		10 Bicicletta	34	0,2%	373	0,6%	407	0,5%
		11 Altro mezzo	28	0,2%	283	0,4%	311	0,4%
		12 Piedi	46	0,3%	120	0,2%	166	0,2%
		<b>Totale</b>	<b>14.098</b>	<b>100,0%</b>	<b>63.908</b>	<b>100,0%</b>	<b>78.006</b>	<b>100,0%</b>
Esterno	Provincia di Como	1 Treno	804	22,5%	984	3,5%	1.788	5,7%
		2 Tram	0	0,0%	7	0,0%	7	0,0%
		3 Metropolitana	2	0,1%	33	0,1%	35	0,1%
		4 Autobus urbano	328	9,2%	97	0,3%	425	1,4%
		4 Autobus extraurbano	667	18,7%	194	0,7%	861	2,7%
		6 Scuolabus/aziendale	188	5,3%	213	0,8%	401	1,3%
		7 Auto privata (conducente)	275	7,7%	23.806	85,7%	24.081	76,8%
		8 Auto privata	1.206	33,8%	1.292	4,7%	2.498	8,0%
		9 Motocicletta	69	1,9%	585	2,1%	654	2,1%
		10 Bicicletta	14	0,4%	314	1,1%	328	1,0%
		11 Altro mezzo	10	0,3%	151	0,5%	161	0,5%
		12 Piedi	10	0,3%	103	0,4%	113	0,4%
		<b>Totale</b>	<b>3.573</b>	<b>100,0%</b>	<b>27.779</b>	<b>100,0%</b>	<b>31.352</b>	<b>100,0%</b>
Prov. CO+Esterno	Prov. CO+Esterno	1 Treno	9.419	9,5%	10.203	4,1%	19.622	5,6%
		2 Tram	15	0,0%	23	0,0%	38	0,0%
		3 Metropolitana	10	0,0%	40	0,0%	50	0,0%
		4 Autobus urbano	8.161	8,2%	3.907	1,6%	12.068	3,4%
		4 Autobus extraurbano	9.609	9,7%	2.584	1,0%	12.193	3,5%
		6 Scuolabus/aziendale	6.978	7,0%	623	0,2%	7.601	2,2%
		7 Auto privata (conducente)	2.747	2,8%	187.901	74,8%	190.648	54,4%
		8 Auto privata	41.307	41,6%	10.789	4,3%	52.096	14,9%
		9 Motocicletta	1.295	1,3%	7.489	3,0%	8.784	2,5%
		10 Bicicletta	1.044	1,1%	5.894	2,3%	6.938	2,0%
		11 Altro mezzo	312	0,3%	1.296	0,5%	1.608	0,5%
		12 Piedi	18.420	18,5%	20.537	8,2%	38.957	11,1%
		<b>Totale</b>	<b>99.317</b>	<b>100,0%</b>	<b>251.286</b>	<b>100,0%</b>	<b>350.603</b>	<b>100,0%</b>

**NUMERI E TIPOLOGIA  
SPOSTAMENTI DEL MATTINO**

in provincia (tot 350.603 spostamenti)

Circa 12,5%tpI

69,3% auto

11.1% a piedi

2% bicicletta

✓ **b) PROMOZIONE SU PIATTAFORMA TECNOLOGICA DEL CORPORATE SHARING con limitazioni di sicurezza da emergenza Covid /incentivi/ convenzioni/benefit2**

Il corporate car sharing, applicabile anche agli enti pubblici e a tutti i luoghi di lavoro collettivo, è la condivisione delle auto tra i dipendenti . Per la prenotazione delle auto in corporate car sharing, è necessario adottare internamente una piattaforma tecnologica (con una app collegata), mentre le vetture condivise, solitamente, sono auto in proprietà o a auto a noleggio non assegnate. A seconda dell'azienda che utilizza la formula, queste ultime possono essere parcheggiate all'interno o all'esterno della sede, **In tempi di COVID lo sharing viene applicata con la limitazione di 2 passeggeri auto ( sulla base della formula “ scelgo con chi viaggio) col secondo passeggero dietro in diagonale rispetto al conducente e c rispettando l'utilizzo dei dispositivi di sicurezza e le procedure di basica sanificazione**

✓ **c)L'INTEGRAZIONE DEI PROTOCOLLI DI SICUREZZA (aziende, scuole, ospedali, ecc.) con le norme che devono tenere i dipendenti nell'utilizzo dei mezzi pubblici**

✓ **d)RME =Rete di Mobilità di Emergenza per accogliere l'utenza che abbandona il trasporto pubblico**

SPOSTAMENTO	MODALITÀ	INTERVENTO NECESSARIO
Fino a 3 Km	Mobilità pedonale	Liberare e ampliare i marciapiedi
Fino a 10 Km	Micromobilità (bici, e-bike, monopattini ecc)	Realizzare una Rete di Mobilità d'Emergenza nell'area urbana
Oltre i 10 Km	Trasporto ferroviario + bici e micromobilità; Auto + bici e micromobilità	Predisporre corridoi di mobilità di emergenza dalle stazioni e dai parcheggi scambiatori, incentivare le forme di sharing mobility e l'accesso delle biciclette su treni e metropolitane
	Moto	Creare stalli di sosta delle moto in sostituzione agli stalli di sosta per le auto nelle aree centrali

**indirizzandola verso mezzi alternativi all'automobilità , offrendo alternative di movimento e liberando spazi per pedoni disabili ed esercizi commerciali.**

In queste settimane di costrizioni, i comaschi hanno capito che muovendosi a piedi si raggiungono molte più destinazioni di quelle che ritenevano accessibili. Riformulando lo spazio disponibile **in citta' si potrà spostare le biciclette e la micromobilità fuori dai marciapiedi che dovranno essere dedicati esclusivamente a pedoni e disabili e agli esercizi commerciali** per evitare assembramenti. Indispensabile **a monte individuare punti di interscambio con la mobilita' dolce e smart e aumentare il parco mezzi smart in modalita' sharing.**

### COME nel concreto?

- **investire i contributi statali per aumento dei mezzi smart** (compresi motorini) e allestimento in città di parcheggi, colonnine di ricarica e di sharing per biciclette, motorini e monopattini elettrici.
- **autosilo Valmulini** (circa 600 posti auto attuali) e **parcheggio multipiano di Tavernola come punti di intermodalità gomma /mobilità dolce e smart**: riorganizzare i 2 parcheggi multipiano secondo le regole di distanziamento, garantire presenza di stalli per alloggiamento e sharing di veicoli elettrici e monopattini. Anche questo sistema va inserito nella piattaforma digitale di prenotazione / controllo prevista per il trasporto pubblico
- **più pedonalizzazione e più ZTL**, aumentando **spazi a disposizione degli esercizi ristorazione all'aperto SENZA CANONE OCCUPAZIONE spazio pubblico per tutta la durata dell'emergenza**
- **portare in alcune vie il limite di velocità a 30 km e con divieto di parcheggio.**
- **Trasformazione provvisoria delle strade in modo da recuperare lo spazio necessario per i mezzi e i modi di trasporto smart, e sostenibili**, realizzando sulle carreggiate stradali più ampie una rete di corsie di marcia per la mobilità smart e leggera, ampliando le esistenti fino a di 2,5 metri., utilizzando le corsie preferenziali del tpl ridefinite come corsie RME.

Costi per realizzazione di una Rete di Mobilità d'Emergenza, compresa segnaletica a terra e cartellonistica verticale: circa 8.000 euro/km

- ✓ **e) GARANZIA E POTENZIAMENTO TPL :messa in sicurezza dei passeggeri , potenziamento corse negli orari di punta , gestione digitale il non utilizzo dei mezzi pubblici da parte dei cittadini porterebbe ad un depotenziamento degli** stessi in termini di investimento da parte delle società che gestiscono il servizio pubblico regionale, che non potrebbero nemmeno coprire in parte i costi di gestione dell'esercizio. : il trasporto pubblico è remunerato mediamente solo per il 25-30% dalla bigliettazione, il resto è pagato dallo Stato con il fondo nazionale del tpl. Il rischio è di far regredire il servizio del trasporto pubblico di decenni senza alcuna visione di investimento per il prossimo futuro con enorme danno per le persone e per l'ambiente .Con il distanziamento fisico imposto dal DPCM la capacità del bus da 12 m è pari a 22 pax. ; quello da 18 m è pari a 38 pax, le ferrovie ha già dichiarato di poter accontentare il 50 % delle richieste solo in fase 2 e non essere assolutamente attrezzati per la fase 3. BUS: su 33 linee rilevate
  - 14 superano un indice medio di occupazione di 38;

- 7 superano un indice di occupazione di 38 pax
- Quasi tutto il servizio è prodotto con 12 m.

Allora come convincere a puntare in questo momento in modo sicuro sul trasporto pubblico locale? **Come si rende sicuro e piu' efficiente l'utilizzo dei mezzi pubblici da parte dei cittadini?**

**MESSA IN SICUREZZA PASSEGGERI:** maggiore attenzione alla “ banchina” (almeno le stazioni e le 50 fermate bus principali )per evitare assembramento e utilizzo del mezzo da parte di passeggeri a rischio

- 1) Misurazione della temperatura a tutti gli utenti prima dell'accesso all'interno delle stazioni e sui mezzi pubblici;
- 2) Predisporre all'interno delle stazioni e dei mezzi pubblici, di dispenser contenenti disinfettante a base alcolica (min. 60%);
- 3) Utilizzo delle mascherine (chirurgiche o FFP1, FFP2 ed FFP3 tassativamente senza valvola);
- 4) Sanificazione dei mezzi pubblici in base a quanto stabilito all'interno delle linee guida e dei protocolli
- 5) Divieto di gettare mascherine, guanti e fazzoletti potenzialmente infetti nei mezzi pubblici e nelle stazioni 7 predisporre contenitori
- 6) Adeguato controllo all'interno delle stazioni e dei mezzi pubblici circa il rispetto delle regole effettuando anche misurazioni a campione della temperatura.

**Importante sarà l'attività di vigilanza che le aziende di trasporto pubblico dovranno effettuare ma che potranno essere fatte a costo “quasi zero” in questo modo:**

- 1) All'interno delle stazioni i controlli potranno essere effettuati utilizzando gli attuali contratti con le società di security;
- 2) All'interno dei treni i controlli potranno essere effettuati dal personale viaggiante e a campione dal personale della security;
- 3) Sui pullman la vigilanza può essere fatta in fase di salita degli utenti dal conducente stesso.

**EFFICIENZA, in sinergia con le scelte del TAVOLO (orari etc)**

1)Prevedere **l'aumento delle carrozze/bus o dove possibile delle corse negli orari di punta** per assicurare il distanziamento sociale e il regolare servizio in base all'utenza;

**2) sistema digitale di bigliettazione /abbonamenti e con prenotazione posti (contingentati) tramite app/pc/tablet e carte**

applicato in ottica intermodale ( tutti i mezzi del TPL) consente all'aziende di gestire senza traumi la capienza massima e l'accesso alle infrastrutture , ai passeggeri di viaggiare in sicurezza sanitaria, con ragionevole certezza e possibilita' di pianificare i propri spostamenti

