









PER UNA CITTÀ ACCESSIBILE INCLUSIVA E SOSTENIBILE

GLI ACCOMODAMENTI RAGIONEVOLI COME STRUMENTI PER L'INCLUSIONE



A 15 anni dalla ratifica della Convenzione Onu per i diritti delle persone con disabilità il Convegno vuole interrogarsi sullo strumento degli accomodamenti ragionevoli, ovvero su tutti quegli adattamenti, procedure personalizzate, modifiche hardware/software, quali strumenti per l'inclusione e la conciliazione vita/lavoro/cura dentro e fuori i luoghi di lavoro e di vita.

3 DICEMBRE 2021 • ORE 9.00 - 13.30 Palazzo ISIMBARDI, Via Vivaio 1, Milano

Evento con interpretariato LIS





PIANO STRATEGICO NAZIONALE DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE – Risorse per il innovo del parco bus dei servizi di trasporto pubblico locale e per il miglioramento della qualità dell'aria.





IL PUMS

Strumento di pianificazione della mobilità che utilizza un nuovo approccio:

- focalizza l'attenzione sulle politiche di "gestione della domanda di mobilità" in una visione integrata e multisettoriale
- propone di perseguire obiettivi condivisi di sostenibilità energetica, ambientale, sociale ed economica.



IL PUMS

Strumento di pianificazione della mobilità che utilizza un nuovo approccio:

- focalizza <u>l'attenzione su sulle politiche di "gestione della domanda di mobilità" in una visione integrata e multis</u>ettoriale











IL PUMS

Strumento di pianificazione della mobilità che utilizza un nuovo approccio:

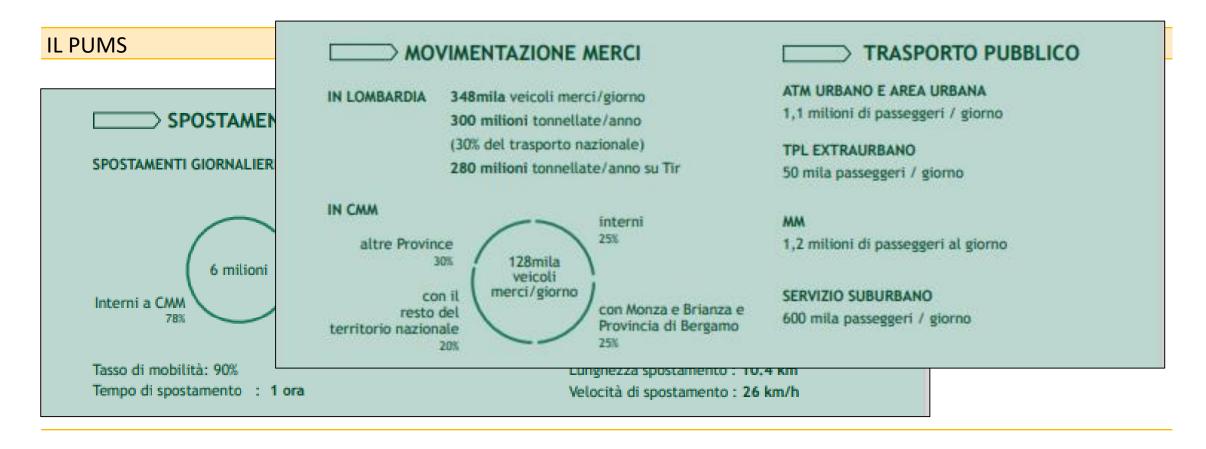
- focalizza l'attenzione sulle politiche di "gestione della domanda di mobilità"
 in una visione integrata e multisettoriale
- persegue obiettivi condivisi di sostenibilità energetica, ambientale, sociale ed economica
- costituisce il riferimento strategico delle politiche di mobilità sostenibile nel <u>medio-lungo periodo</u> (10 anni)
- è strumento operativo di individuazione delle <u>azioni da perseguire</u> nel corso di validità del Piano
 - <u>è monitorata la sua attuazione</u> ad intervalli di tempo predefiniti (intorno ai 2 anni).



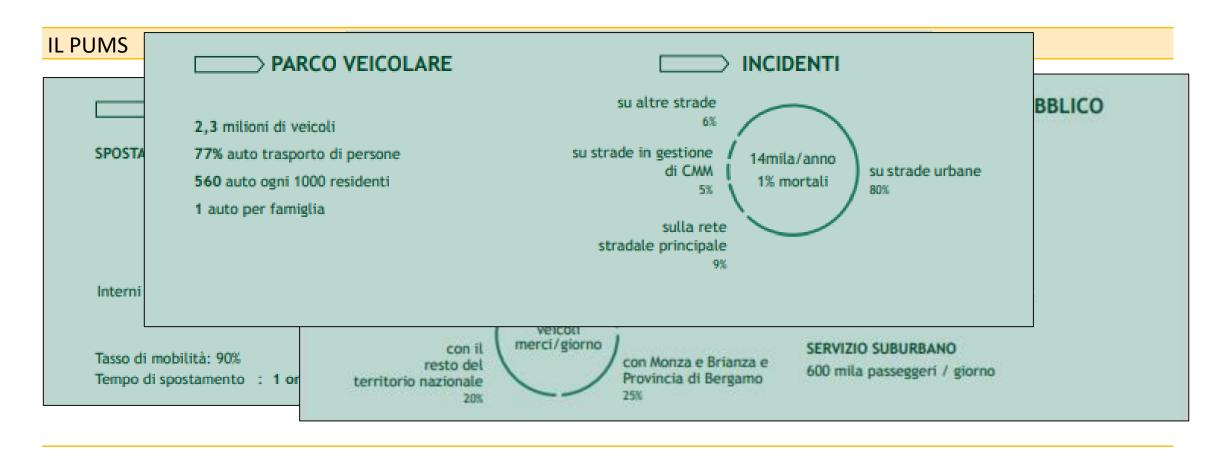
IL PUMS













IL PUMS

Il sistema obiettivi/strategie/azioni

individuati dal PUMS

è organizzato in 10 temi



IL PUMS

Il sistema obiettivi/strategie/azion individuati dal PUMS è organizzato in **10 temi**

1 TRASPORTO PUBBLICO FERROVIARIO	6 MOBILITÀ CONDIVISA ED ELETTRICA/CARBURANTI ALTERNATIVI
2 TRASPORTO PUBBLICO RAPIDO DI MASSA	7 NODI DI INTERSCAMBIO
3 TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA	8 MOBILITY MANAGEMENT
4 VIABILITÀ E SICUREZZA STRADALE	9 TRASPORTO DELLE MERCI
5 CICLABILITÀ	10 COMPATIBILTÀ TRASPORTO TERRITORIALE



IL PUMS

la numerosità e polverizzazione delle <u>polarità di attrazione</u> degli spostamenti nelle aree esterne al capoluogo milanese

la sostanziale <u>assenza di una rete interurbana infrastrutturata</u> per il trasporto pubblico di forza, non consentono all'attuale offerta di TPL di rispondere in modo efficace alla domanda di mobilità del territorio metropolitano nelle aree esterne al capoluogo.

In ambito interurbano ciò rende la <u>mobilità pubblica una scelta non preferenziale</u> per la cittadinanza, soprattutto nel recente periodo, caratterizzato dalla ridotta capacità di intervento economico dell'Ente

fattori tutti che limitano lo sviluppo della mobilità su mezzo pubblico a livello intercomunale, in tal modo <u>perdura lo squilibrio dell'offerta dei servizi di TPL</u> sul territorio metropolitano rispetto al forte "peso" esercitato dal capoluogo.



IL PUMS

L'attuazione delle azioni previste dal PUMS con l'attivazione di nuove linee di trasporto pubblico rapido di massa, con le politiche di disincentivazione dell'uso dell'auto, con la riorganizzazione delle attività lavorative (smart-working, flessibilità degli orari e dei tempi della città)

è mirata a modificare le quote di ripartizione modale, sottraendo quote di spostamenti alla modalità veicolare per aumentare quella che impiega la rete del Trasporto Pubblico

dagli esiti della valutazione emerge come l'attuazione delle azioni del Piano produce miglioramenti dei livelli di servizio della circolazione stradale e la velocità media di deflusso, con effetti di riduzione della congestione della rete



IL PUMS - MACRO-OBIETTIVI MINISTERIALI

Il decreto ministeriale che regola le modalità di redazione del PUMS definisce anche <u>quattro «macro-obiettivi minimi»</u>

- A. EFFICACIA ED EFFICIENZA DEL SISTEMA DI MOBILITÀ
- **B. SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE**
- C. SICUREZZA DELLA MOBILITÀ STRADALE
- D. SOSTENIBILITÀ SOCIO-ECONOMICA



IL PUMS - MACRO-OBIETTIVI MINISTERIALI

Il decreto ministeriale che regola le modalità di redazione del PUMS definisce anche <u>quattro «macro-obiettivi minimi»</u>

- A. EFFICACIA ED EFFICIENZA DEL SISTEMA DI MOBILITÀ
- **B. SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE**
- C. SICUREZZA DELLA MOBILITÀ STRADALE
- D. SOSTENIBILITÀ SOCIO-ECONOMICA

In particolare, il macro-obiettivo D è articolato in più punti tra cui



IL PUMS – MACRO-OBIETTIVI MINISTERIALI

Macro-obiettivi minimi dei PUMS nel DM n. 396/2019

D. SOSTENIBILITÀ SOCIO-ECONOMICA

D1. Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico-ergonomica)

D1.a – **accessibilità stazioni**: presenza dotazioni di ausilio a superamento delle barriere

D1.b – **accessibilità parcheggi di scambio**: presenza dotazioni di ausilio a superamento delle barriere

D1.c – **accessibilità parco mezzi:** presenza dotazioni di ausilio in vettura a superamento delle barriere



IL PUMS

Tra i 10 temi individuati nel PUMS, ve ne sono 3 che risultano di particolare interesse per il tema di oggi su accessibilità ed infrastrutture:

- 1 | TRASPORTO PUBBLICO FERROVIARIO
- **3 | TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA**
- 7 | NODI DI INTERSCAMBIO



IL PUMS

Tra i 10 temi individuati nel PUMS, tre risultano di particolare interesse per il tema di oggi su accessibilità ed infrastrutture:

1 | TRASPORTO PUBBLICO FERROVIARIO

Strategia PUMS	Obiettivo	Azione PUMS
S1.2 – Inclusione sociale, in particolare delle categorie più svantaggiate e delle persone con diversa abilità.	01.1 01.2	A1.1 – A1.5 – Individuare le condizioni per favorire il raggiungimento e l'accesso alle fermate e stazioni del sistema ferroviario suburbano, in particolare per le categorie di utenza più svantaggiate.



IL PUMS

Tra i 10 temi individuati nel PUMS, 3 risultano di particolare interesse per il tema di oggi su accessibilità ed infrastrutture:

3 | TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA

Obiettivo PUMS

O3.3 – Migliorare le condizioni per favorire l'accessibilità alle fermate del TPL su gomma da parte di tutte le tipologie di utenza, in particolare delle fasce e categorie di popolazione più debole, delle persone con mobilità ridotta e di quelle con situazioni di riduzione delle capacità sensoriali, raggiungendo condizioni di inclusione sociale sul territorio.

Area di interesse e Macro-obiettivo minimo - DM n. 396/2019

A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità

B.
$$[A1 - A2 - A4 - A5 - A6]$$

C. Sicurezza della mobilità stradale [C1]

D. Sostenibilità socio-economica [D1 - D2]



IL PUMS

Tra i 10 temi individuati nel PUMS, 3 risultano di particolare interesse per il tema di oggi su accessibilità ed infrastrutture:

3 | TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA

Obiettivo Azione PUMS Strategia PUMS

03.4

03.6

03.7

S3.3 - Aumento della riconoscibilità/fruibilità dell'offerta di TPL, in particolare presso le fermate, con loro inserimento / accessibilità in ogni ambito territoriale e con particolare attenzione alle categorie di utenti più svantaggiate.

A3.11 – Promuovere la predisposizione di sicuri e confortevoli collegamenti fra le fermate e la rete dei percorsi pedonali urbani, dotati degli idonei strumenti fisici/tecnologici a favore degli utenti appartenenti alle categorie più deboli.

A3.12 – Contribuire a prevedere il rinnovo del parco bus con tipologie che consentano il facile incarrozzamento e la sicura presenza a bordo di **utenti** svantaggiati e/o con ridotte capacità motorie e sensoriali.



IL PUMS

Tra i 10 temi individuati nel PUMS, 3 risultano di particolare interesse per il tema di oggi su accessibilità ed infrastrutture:

7 | NODI DI INTERSCAMBIO

Obiettivo PUMS

O7.2 – Garantire l'accessibilità alle fermate e alle stazioni per le persone con mobilità ridotta e ridotte capacità sensoriali e per le fasce di popolazione più debole, per ottenere l'inclusione sociale delle persone delle categorie più svantaggiate.

Area di interesse e Macro-obiettivo minimo

A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità [A4] D. Sostenibilità socio-economica [D1 – D2]

O7.3 – Potenziare le dotazioni infrastrutturali e le funzioni degli interscambi, fulcri nodali di integrazione tra differenti sistemi modali, perché diventino "hubs" dove l'interscambio sia facile, sicuro, veloce e conveniente per tutte le categorie sociali, anche quelle più deboli.

- A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità
 - B. [A1 A2 A3 A4 A5 A6]
 - D. Sostenibilità socio-economica [D1 D2 D4]



Corrispondenza tra indicatori dei macro-obiettivi minimi del DM n. 396/2019 e gli indicatori del PUMS

Macro-obiettivi minimi dei PUMS	Indicatori DM 396/2019	Indicatori PUMS	Azione PUMS
D. SOSTENIBILITÀ SOCIO-ECONOMICA			
D1. Miglioramento della inclusione sociale	D1.a – Accessibilità stazioni : presenza	% stazioni dotate di	A1.5
(accessibilità fisico-ergonomica)	dotazioni di ausilio a superamento delle	impianti per superamento	A2.6
	barriere	barriere	
	D1.b – Accessibilità parcheggi di	% parcheggi ai nodi di	A1.5
	scambio: presenza dotazioni di ausilio a	interscambio con impianti	A2.6
	superamento delle barriere	per superamento barriere	
	D1.c – Accessibilità parco mezzi:	% veicoli dotati di ausili	A1.5
	presenza dotazioni di ausilio in vettura a	per superamento barriere	A2.6
	superamento delle barriere		A3.12



AMBITO DI INTERVENTO

INTERA RETE DEL TRASPORTO PUBBLICO METROPOLITANO



AMBITO DI INTERVENTO

INTERA RETE DEL TRASPORTO PUBBLICO METROPOLITANO

FUNZIONALITA'

MIGLIORAMENTO DELL' ACCESSIBILITA'

DELL'UTENZA DEBOLE IN PARTICOLARE UTENTI
CON DIFFICOLTA' MOTORIE E VISIVE NELLE
FERMATE, STAZIONI E NEI CENTRI DI
INTERSCAMBIO DEL TPL



AMBITO DI INTERVENTO

INTERA RETE DEL TRASPORTO PUBBLICO
METROPOLITANO

ATTUAZIONE - RISORSE

ATTUAZIONE DEL PIANO: RISORSE MINISTERIALI - PNRR.

FUNZIONALITA'

MIGLIORAMENTO DELL' ACCESSIBILITA'

DELL'UTENZA DEBOLE IN PARTICOLARE UTENTI
CON DIFFICOLTA' MOTORIE E VISIVE NELLE
FERMATE, STAZIONI E NEI CENTRI DI
INTERSCAMBIO DEL TPL

RISORSE
PER ACCESSIBILITA' FERMATE TPL
NODI DI INTERSCAMBIO



AMBITO DI INTERVENTO

ATTUAZIONE -RISORSE

<u>INTERA RETE DEL TRASPORTO PUBBLICO</u>

TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA



22.000.000€

7 MIL + 15 MIL
PER NODI DI INTERSCAMBIO

FERMATE, STAZIONI E NEI CENTRI DI INTERSCAMBIO DEL TPL

NODI DI INTERSCAMBIO





DECRETO N. 71 DEL 09/02/2021

Al fine di dare attuazione alle previsioni contenute nel PSNMS, il Decreto n. 71/2021 del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti eroga, a favore di Città metropolitana di Milano:

€ 9.622.673,00

nel primo quinquennio 2019-2023

€ 94.316.742,00

nel secondo e terzo quinquennio 2024-2033

per il rinnovo del parco autobus del Servizio Trasporto Pubblico Locale sia urbano che interurbano

Gli utenti del TPL potranno usufruire di bus che saranno dotati, in particolare, di idonee attrezzature per l'accesso e trasporto di persone con difficoltà motorie e sensoriali, con piani di calpestio presso le porte raccordato con il marciapiede attraverso apposita rampetta in dotazione.

A bordo bus vengono riservati almeno due posti dedicati e riservati a persone con ridotte capacità motorie.



DECRETO DEL SINDACO METROPOLITANO N. 176 DEL 24/08/2021

Periodi e Importi totali	Tipologia nuovi BUS	Totale per ACQUISTO Nuovi BUS	Finanziamento MIMS	Cofinanziamento Ente	Stima Numero Nuovi BUS
2019-2020 Importo totale finanziato da MIMS: € 3.562.528	bus elettrici di tipo URBANO	2.052.016,13	2.052.016,13	0,00	6
	bus diesel di tipo ExtraURBANO	1.510.511,87	1.510.511,87	0,00	7
2021-2023 Importo totale finanziato da MIMS: € 6.060.145 2024-2033 Importo totale finanziato da MIMS: € 94.316.742	bus elettrici di tipo URBANO	3.493.067,58	3.493.067,58	0,00	11
	bus diesel di tipo ExtraURBANO	2.567.077,42	2.567.077,42	0,00	10
	bus elettrici di tipo URBANO	47.568.648,83	38.054.919,06	9.513.729,77	123
	bus a metano di tipo ExtraURBANO	34.958.500,43	27.966.800,34	6.991.700,09	143
TOTALI GEN. € 94.316.742,00	Nuovi BUS di tipo URBANO	53.113.732,54	43.600.002,77	9.513.729,77	140
	Nuovi BUS di tipo ExtraURBANO	39.036.089,72	32.044.389,63	6.991.700,09	160
	Nuovi BUS URBANO ExtraURBANO	92.149.822,26	75.644.392,40	16.505.429,86	300



AMBITO DI INTERVENTO

INTERA RETE LINEE BUS DEL TRASPORTO
PUBBLICO LOCALE URBANO E INTERURBANO



AMBITO DI INTERVENTO

INTERA RETE LINEE BUS DEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE URBANO E INTERURBANO

FUNZIONALITA'

MIGLIORAMENTO ACCESSIBILITA' AI MEZZI DI
TRASPORTO E DELLE CONDIZIONI DI VIAGGIO
DELL'UTENZA DEBOLE ED IN PARTICOLARE
DEGLI UTENTI CON DIFFICOLTA'



AMBITO DI INTERVENTO

INTERA RETE LINEE BUS DEL TRASPORTO
PUBBLICO LOCALE URBANO E INTERURBANO

FUNZIONALITA'

MIGLIORAMENTO ACCESSIBILITA' AI MEZZI DI
TRASPORTO E DELLE CONDIZIONI DI VIAGGIO
DELL'UTENZA DEBOLE ED IN PARTICOLARE
DEGLI UTENTI CON DIFFICOLTA'

RISORSE

IL MINISTERO HA STANZIATO PER CITTA'

METROPOLITANA 103.939.415 €

RISORSE CHE CONSENTONO

L'ACQUISTO DI UN NUMERO DI BUS

STIMATO VICINO ALLE 300 UNITA'

DI CUI 160 INTERURBANI PARI AL

RINNOVO DI 1/3 DEL PARCO









Cimiano in Milano:

tre ascensori, due posizionati vicino alle scale, su via Palmanova e su via Pusiano uno all'interno della stazione per il collegamento del piano mezzanino alla banchina che qui è ad isola.



Cimiano in Milano:

tre ascensori, due posizionati vicino alle scale, su via Palmanova e su via Pusiano uno all'interno della stazione per il collegamento del piano mezzanino alla banchina che qui è ad isola.





Cimiano in Milano:

tre ascensori, due posizionati vicino alle scale, su via Palmanova e su via Pusiano uno all'interno della stazione per il collegamento del piano mezzanino alla banchina che qui è ad isola.









Vimodrone:

realizzazione di due ascensori (dal piano mezzanino a ognuna delle due banchine) e di due rampe, una per ciascun lato, dal piano strada al piano mezzanino collocate lungo la recinzione della linea metropolitana.



Vimodrone:

realizzazione di due ascensori (dal piano mezzanino a ognuna delle due banchine) e di due rampe, una per ciascun lato, dal piano strada al piano mezzanino collocate lungo la recinzione della linea metropolitana.



Vimodrone:

realizzazione di due (dal piano mezzanino delle due banchine) rampe, una per ciascu piano strada al piano collocate lungo la della linea metropolita

Due sistemi di rampe collocate lungo la recinzione della linea metropolitana.









A Cassina de' Pecchi

due ascensori e due corridoi protetti lungo le pareti esterne dell'atrio della stazione. rifacimento delle banchine con inserimento delle fasce di bordo, di centro treno e degli adeguati percorsi tattili a terra;



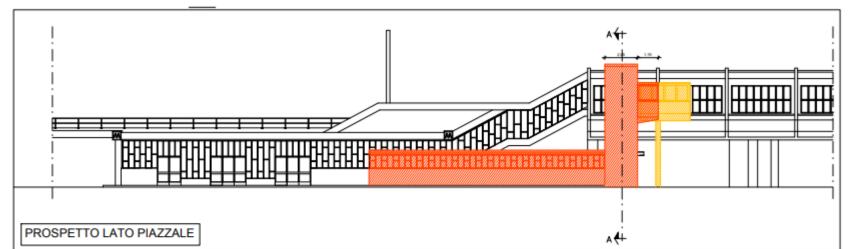
due ascensori (PROSPETTO LATO PIA dell'atrio della stazione.

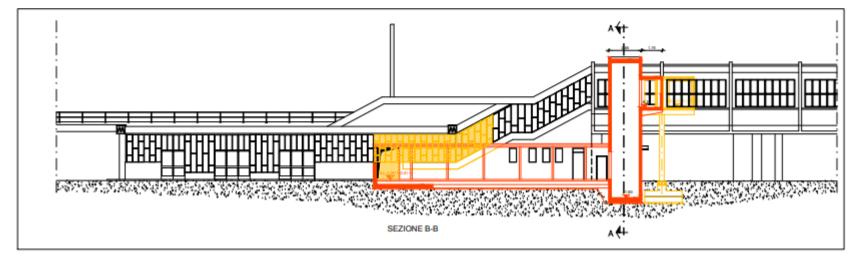
rifacimento delle banchine con inserimento delle fasce di bordo, di centro treno e degli adeguati percorsi tattili a terra;

RIQUALIFICAZIONE URBANA E TERRITORIALE DEGLI AMBITI DELLE STAZIONI M2 LUNGO L'ASTA DELLA MARTESANA



A Cassina de' Pec due ascensori є protetti lungo le dell'atrio della sta rifacimento delle inserimento delle di centro treno є percorsi tattili a tє













A Bussero

sottopasso tra i lati nord e sud della stazione; nuovo manufatto d'ingresso stazione lato nord con una nuova linea di tornelli e un ascensore di collegamento al nuovo sottopasso; sul lato sud, un nuovo ascensore e scale fisse collegano il nuovo sottopasso alla banchina direzione







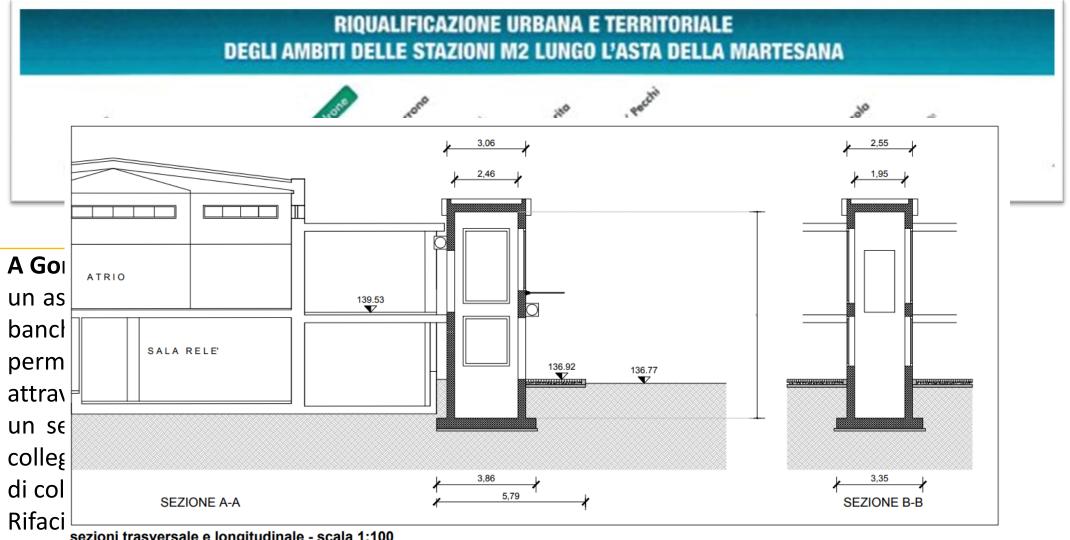


A Gorgonzola

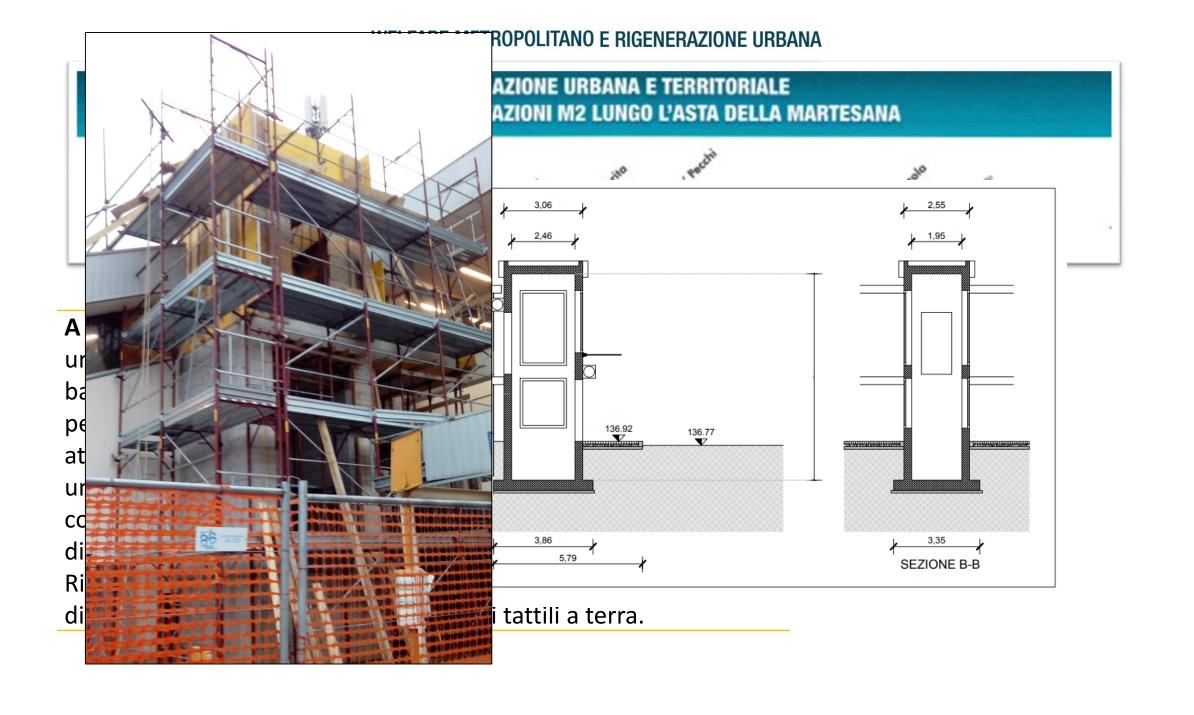
un ascensore di collegamento tra la zona esterna alla stazione e la banchina attesa treni direzione Milano. Lo stesso ascensore permette anche il collegamento con la banchina lato Gessate, attraverso un corridoio di collegamento sopraelevato;

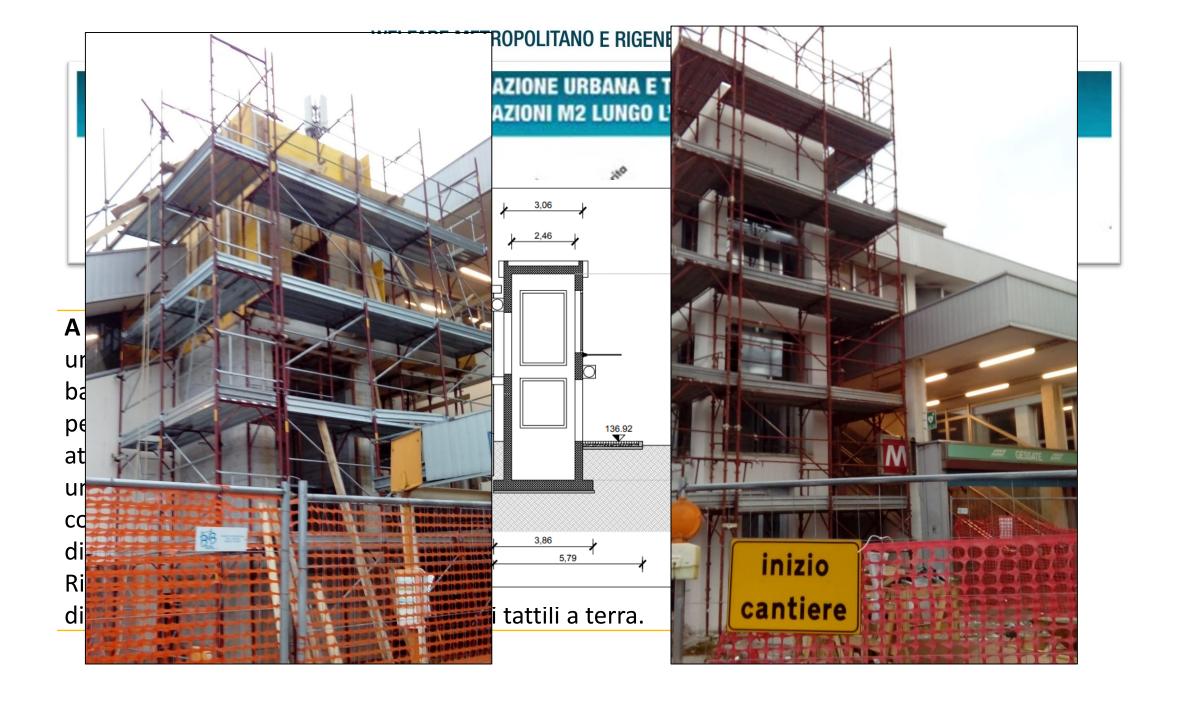
un secondo ascensore all'interno del corpo stazione permette il collegamento dal piano banchina al piano mezzanino e al corridoio di collegamento tra le 2 banchine.

Rifacimento delle banchine con inserimento delle fasce di bordo, di centro treno e degli adeguati percorsi tattili a terra.



di centro treno e degli adeguati percorsi tattili a terra.





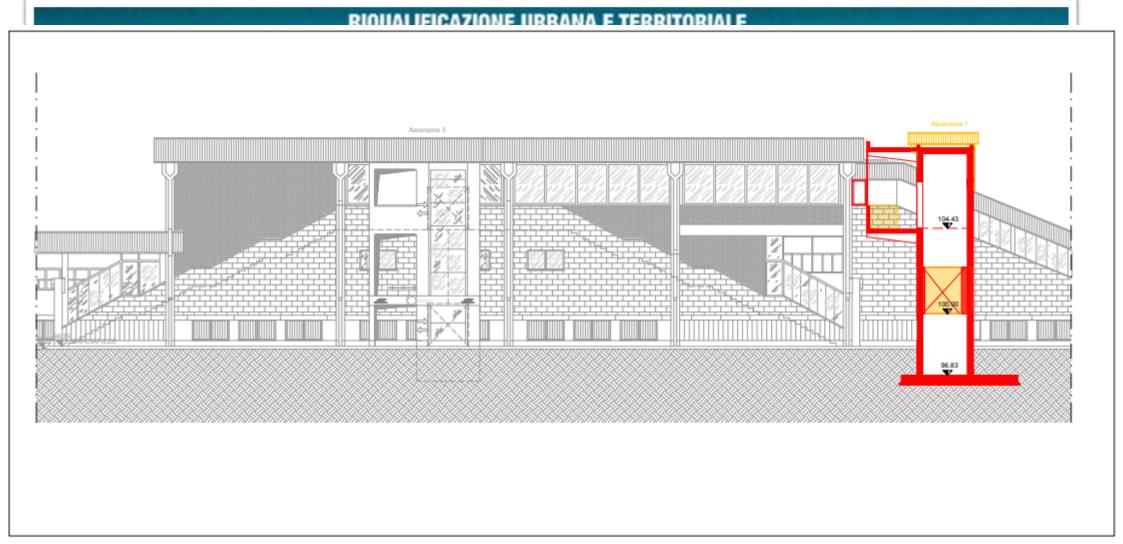




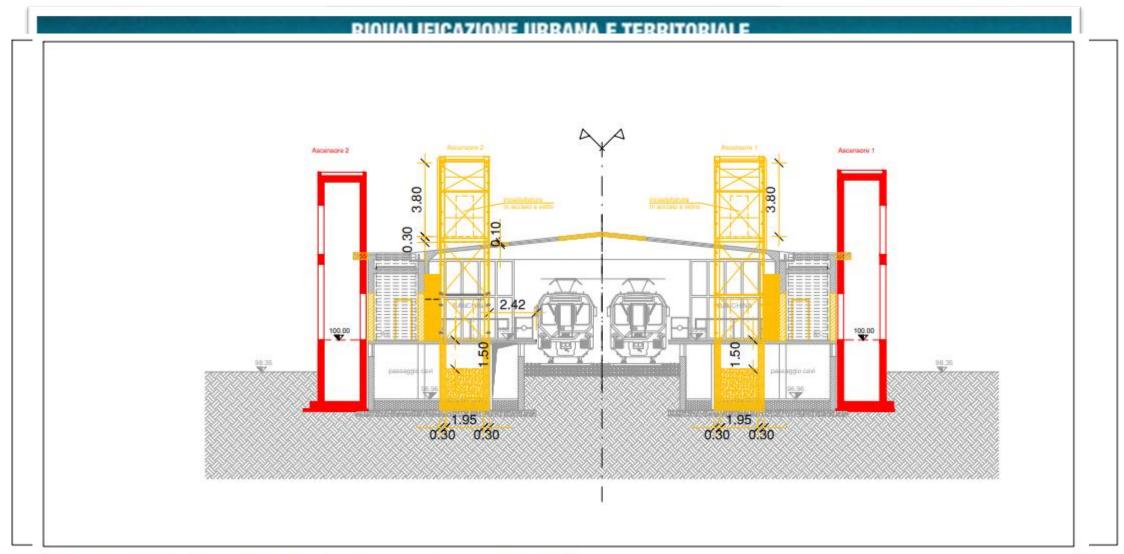


A Gessate

due ascensori esterni alla stazione, da consentire il collegamento tra il piano strada e il piano mezzanino; altri 2 ascensori interni all'area dei tornelli collegano il piano mezzanino sopraelevato al piano banchine di attesa M2. Rifacimento delle banchine con inserimento delle fasce di bordo, di centro treno e degli adeguati percorsi tattili a terra; Realizzazione di un nuovo servizio igienico fruibile anche da parte di persone diversamente abili.



prospetto nord / demolizioni e costruzioni - scala 1:100



pr sezione A-A / demolizioni e costruzioni - scala 1:100





AMBITO DI INTERVENTO

MILANO, BUSSERO, CASSINA DE PECCHI,, GESSATE, GORGONZOLA, VIMODRONE.



AMBITO DI INTERVENTO

MILANO, BUSSERO, CASSINA DE PECCHI,, GESSATE, GORGONZOLA, VIMODRONE.

FUNZIONALITA'

GARANTIRE **L'ACCESSIBILITA'** ALLE STAZIONI M2
ASTA MARTESANA A FAVORE DELL'UTENZA
DEBOLE ED IN **PARTICOLARE DEGLI UTENTI CON DIFFICOLTA' MOTORIE.**

SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE ANCHE CON LA REALIZZAZIONE DI ASCENSORI



AMBITO DI INTERVENTO

MILANO, BUSSERO, CASSINA DE PECCHI,, GESSATE, GORGONZOLA, VIMODRONE.

FUNZIONALITA'

ASTA MARTESANA A FAVORE DELL'UTENZA
DEBOLE ED IN **PARTICOLARE DEGLI UTENTI CON DIFFICOLTA' MOTORIE.**

SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE ANCHE CON LA REALIZZAZIONE DI ASCENSORI

RISORSE

IL DECRETO DEL SINDACO METROPOLITANO
DEL 25/08/2016 n. 204
HA OTTENUTO **40 MILIONI** DI FINANZIAMENTO,
AI QUALI SI SOMMANO OLTRE **10 MILIONI** GIÀ
STANZIATI DAGLI ENTI PROPONENTI.
PER IL PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE
STAZIONI M2 E' STATA PREVISTA UNA SPESA
COMPLESSIVA SUPERIORE AI 7 **MILIONI**



Il PUMS – Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile è uno strumento di pianificazione strategica di medio-lungo periodo che si propone di soddisfare la domanda di mobilità nelle aree urbane e metropolitane.



PIANO STRATEGICO NAZIONALE DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE - Rinnovo del parco bus dei servizi di trasporto pubblico locale e per il miglioramento della qualità dell'aria.

