

COMUNE DI MILANO



COMUNE DI MILANO
DC SVILUPPO DEL TERR
PG 763731/2014
Del 16/12/2014
HUB PROJECT
(S) PROT S PIANIFICAZION
16/12/2014

PIANO ATTUATIVO GARAGE TRAVERSI VIA BAGUTTA 2



MARINER SRL



AMBITO FATEBENESORELLE PROGETTO PRELIMINARE URBANIZZAZIONE PRIMARIA

DOCUMENTO C

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA E COMPUTO METRICO ESTIMATIVO



COPIA SETTORE
DIREZIONE CENTRALE
SVILUPPO DEL TERRITORIO

DICEMBRE 2014

ALLEGATO ALLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE
IN ATTI: 3396/2014
SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO
E' COMPOSTO DI N° 25 FACCIATE.
MILANO, 16/12/2014
IL DIRETTORE
arch. GIANCARLO TANCREDI



RIQUALIFICAZIONE VIA FATEBENESORELLE PROGETTO PRELIMINARE

INDICE

Relazione tecnico - illustrativa

1.	Finalità dell'intervento	pg. 3
2.	Inquadramento generale	pg. 3
3.	Stato di fatto	pg. 3
4.	Funzionamento e circolazione attuale.....	pg. 4
5.	Schema funzionale e interventi previsti	pg. 4
6.	Caratteristiche delle pavimentazioni	pg. 6
7.	Rete di illuminazione pubblica	pg. 6
8.	Rete di smaltimento acque stradali	pg. 6
9.	Altre reti	pg. 7

Computo estimativo

10.	Quadro riepilogativo di spesa	pg. 9
11.	Somme a disposizione	pg. 9

ALLEGATI

- A. Rilievo fotografico
- B. Verifiche geometriche



RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA

1. Finalità dell'intervento

Il progetto di riordino della via Fatebenesorelle è funzionale alla realizzazione di una nuova piscina pubblica ubicata su un'area attualmente libera e inutilizzata posta sul fronte numeri dispari, dove sviluppa un fronte di circa 76 metri.

2. Inquadramento generale

La zona compresa tra via Fatebenesorelle e della Moscova è interna alla Zona di Recupero R1.8 (ex B2-1.2) e risulta destinata a servizi pubblici. Il Progetto Guida prevede l'utilizzo del sottosuolo a parcheggi e del soprasuolo ad attrezzature sportive. L'accesso carraio ai parcheggi è attestato sulla via della Moscova, mentre l'intera area è attraversata sul lato Est da un collegamento pedonale sul quale si attestano le uscite dal parcheggio e l'ingresso alle attrezzature sportive.

Il Progetto Guida prevede inoltre l'adeguamento della sezione stradale della via Fatebenesorelle.

Allo stato attuale è stato realizzato un parcheggio convenzionato interrato di 700 posti auto circa (di cui 60 circa di uso pubblico) con una sovrastante piazza attestata sulla via della Moscova (in corrispondenza della mediateca di Santa Teresa, edificio sottoposto a vincolo monumentale diretto) e una struttura ludico-sportiva all'aperto (campo di calcetto, pallacanestro, tennis, area bimbi e pista dritta di atletica) che occupa la parte centrale dell'area compresa tra le due strade.

L'area che fronteggia la via Fatebenesorelle per una profondità media di 38 metri è libera ed inutilizzata.

Sul suo fronte Est, in corrispondenza del proseguimento con il collegamento pedonale con la via della Moscova, è presente una gettata provvisoria in magrone. Sul fronte strada è stato invece lasciato in essere un muro alto m. 2,50 circa con funzione di recinzione. Il muro faceva parte dell'edificio ad uso magazzino, ora demolito, che occupava l'area fino agli anni '50.

3. Stato di fatto

La via Fatebenesorelle è una strada a fondo cieco lunga m.193 circa che si articola in tre tratti caratterizzati da una diversa sezione. La sede stradale (una corsia per senso di marcia) presenta una sezione costante di m. 6,00 priva di banchine. Seppure interna all'Area C la circolazione non risulta regolamentata limitata in ragione della necessità di un link circolare a senso unico che interessa via Appiani, via Parini (di cui la Fatebenesorelle è la prosecuzione) e il corso di Porta Nuova.

Il primo tratto, lungo m. 65 circa, è servito da due marciapiedi laterali rispettivamente:

- m.1,50 (lato destro, civici pari) corrispondente all'edificio Ospedale Fatebenefratelli, che risulta privo di ingressi pedonali, ma dotato di passo carraio al cortile interno;
- m. 4,50 (lato sinistro, numeri dispari) corrispondente all'edificio ad uffici INAIL, anch'esso privo di ingressi pedonali, ma con due passi carrai a servizio del parcheggio privato e a quello pubblico a rotazione presenti in interrato.

Il secondo tratto, lungo m. 82 circa, presenta un solo marciapiede di m. 1,50 (lato destro, civici pari), corrispondente all'edificio Ospedale Fatebenefratelli che risulta arretrato rispetto al confine di proprietà di m.3,50 occupati alternativamente da una rampa di accesso al primo piano, da un muretto contenente un'aiuola rialzata alta m. 1,00 circa e dalla scala di ingresso al piano seminterrato (non idonea per l'accesso ai disabili) che ospita il centro di medicina nucleare.

Sul fronte opposto non esiste marciapiede, ma un muro di recinzione alto m. 2,50 circa che separa la strada dall'area libera di proprietà comunale. Nella parte contigua al marciapiede sinistro

il muro si interrompe per una decina di metri dove è possibile attraversare l'area per accedere al percorso pedonale proveniente da via della Moscova.

Il terzo tratto lungo m.46 circa è privo di marciapiedi e la sede stradale si allarga fino ai confini delle proprietà prospicienti.

- Sul lato destro (civici pari) è presente un edificio con piano seminterrato e accesso carraio posto al termine della strada. La muratura dell'edificio presenta alcune piccole feritoie al di sotto delle finestre del seminterrato, rialzate di pochi centimetri rispetto al filo stradale.
- Sul lato sinistro (civici dispari) la recinzione del complesso residenziale INPS, che si estende fino alla via della Moscova (strada su cui si attestano gli ingressi principali), risulta arretrata rispetto alla proprietà e leggermente inclinata rispetto all'asse stradale. Lo spazio triangolare intercluso tra la sede stradale e la recinzione è stato utilizzato come marciapiede (privato) sul quale prospetta, nella parte centrale un piccolo portico di accesso all'unica unità immobiliare posta al piano terra. Il marciapiede è in parte occupato da fioriere fisse in cemento inglobate nella recinzione e risulta interessato da un ingresso pedonale di servizio e da due passi carrai di accesso al parcheggio privato a raso (esteso fino alla via della Moscova) e agli spazi interrati.

4. Funzionamento e circolazione attuale.

La sede stradale, seppure minima, è caratterizzata dalla presenza, sul lato sinistro, di stalli in linea per la sosta di motoveicoli e autoveicoli. Il lato destro è interdetto alla sosta e risulta protetto, nei primi due tratti, da dissuasori in ghisa.

Nel primo tratto, fino alla corrispondenza con l'ingresso carraio al parcheggio (parzialmente riservato all'uso pubblico), gli stalli sono riservati ai motoveicoli, mentre quelli successivi, che si estendono anche al secondo tratto privo di marciapiede, sono destinati alla sosta degli autoveicoli dei residenti. Ovviamente tale situazione riduce l'uso della carreggiata a soli m. 4,00 e, seppur non segnalato, al transito a senso unico alternato.

Nel tratto centrale la sosta continua ad essere vietata sul lato destro, mentre sul lato sinistro continuano gli stalli per la sosta riservata ai residenti che si addossano al muro esistente.

Nel tratto finale la sosta è sempre vietata sul lato destro, mentre sul lato sinistro, l'allargamento della sede stradale consente, anche se non segnalato da apposite strisce, un parcheggio a pettine che lascia liberi i soli accessi carrai.

Al termine della strada l'unica possibilità di invertire il senso di marcia è rappresentata dalla manovra, a più riprese, facilitata dalla presenza dei passi carrai arretrati rispetto alla sede stradale.

I flussi del sistema pedonale, trattandosi di strada a fondo cieco con pochi ingressi, sono estremamente contenuti. Solo nel primo tratto del marciapiede sinistro è possibile registrare una discreta frequenza di pedoni diretti al collegamento con la via della Moscova.

5. Schema funzionale e interventi previsti.

La via Fatebenesorelle è una strada a fondo cieco caratterizzata dall'assenza di ingressi pedonali significativi.

Seguendo le indicazioni del Progetto Guida per la Zona di Recupero R1.8 lo schema funzionale prevede l'allargamento della sezione stradale complessiva a m. 12,00 in coerenza al primo tratto esistente.

Lo schema prevede, oltre al mantenimento dell'attuale circolazione veicolare, due interventi per la realizzazione di tasche destinate alla sosta veicolare. Sul primo tratto compreso tra l'angolo con corso di Porta Nuova e il passo carraio del civico n. 1 è prevista una prima tasca per la sosta di 2 veicoli, mentre sul secondo tratto, corrispondente alla piscina, è prevista una seconda tasca per la

sosta di 15 veicoli, lo scarico merci per la manutenzione tecnica della piscina (1 stallo doppio) e alcuni posti riservati agli utenti disabili (4 stalli). Il numero degli stalli per disabili è motivato dalla necessità di garantire un sosta facilitata agli utenti della piscina che seguiranno le attività natatorie riabilitative.

L'unico sistema di circolazione che si intende rafforzare e caratterizzare è quello pedonale che dall'incrocio con il Corso di Porta Nuova si estenderà fino al termine della via collegandosi al marciapiede e al portico privato aperto al pubblico esistente.

Da questo nuovo marciapiede, sarà quindi possibile accedere al collegamento pedonale trasversale su cui si affacciano gli ingressi della piscina in progetto, del campo ludico-sportivo e del parcheggio interrato esistente, per poi arrivare alla piazza minerale a lato della mediateca di Santa Teresa fino alla via della Moscova.

In corrispondenza dell'incrocio con corso di Porta Nuova è previsto il riordino dell'attraversamento pedonale della via Fatebenesorelle da attuarsi raddrizzando le strisce pedonali in modo ortogonale alla carreggiata. Tale operazione comporterà la realizzazione di nuovo scivolo per disabili sul marciapiede sinistro, il cui raggio di curvatura verrà omologato a quello opposto, e lo spostamento dello scivolo esistente sul destro, al fine di agevolare la manovra dei pedoni (in particolar modo dei disabili) che da corso di Porta Nuova svoltano in via Fatebenesorelle.

E' inoltre previsto un nuovo attraversamento pedonale in corrispondenza al collegamento trasversale con la via della Moscova, dove sul lato sinistro verrà realizzato uno scivolo per disabili, mentre sul lato destro, causa l'esigua larghezza del marciapiede, si provvederà ad abbassare lo stesso fino a quota stradale.

Questo secondo attraversamento è destinato soprattutto a favorire il collegamento con l'ingresso pedonale al centro di medicina nucleare dell'Ospedale Fatebenefratelli e alla rampa di accesso di recente costruzione.

Circolazione veicolare

La sede stradale viene mantenuta nell'attuale sezione (due carreggiate da m. 3,00), ma completamente liberata dagli stalli per la sosta che attualmente configurano un senso unico alternato (non segnalato).

Purtroppo la sezione stradale complessiva del tratto finale (m. 12,00) non consente di prevedere alcuna soluzione fluida per l'inversione di marcia (il diametro minimo esterno delle mini-rotatorie è di m. 14,00) e pertanto la manovra di inversione risulterà facilitata dalla presenza dei n. 3 passi carrai presenti (anche se di proprietà privata) di cui due contrapposti.

Spazi per la sosta

La strada risulta interna alla Zona C e considerata la presenza del parcheggio interrato di nuova realizzazione (640 posti circa per residenti e 60 riservati all'uso pubblico) non si prevede di la presenza di stalli per la sosta temporanea. I 18 posti auto in linea riservati ai residenti che attualmente riducono la corsia lato civici dispari, saranno tolti dalla sede stradale e sostituiti da nuovi stalli ospitati in apposite tasche ricavate all'interno dei marciapiedi, di cui 17 dedicati ai residenti, 4 agli utenti disabili della piscina ed 1 (doppio) per la sosta dei veicoli di servizio alla piscina stessa (manutenzione e scarico merci).

Da notare che lungo la via Fatebenesorelle, più precisamente nel terzo tratto dove vengono mantenuti 7 stalli a pettine, è presente un solo edificio residenziale (civico 18) e un solo negozio, attualmente occupato da un'agenzia per il lavoro interinale.

Due dei passi carrai esistenti sono attinenti a locali agibili presenti ai piani seminterrati e interrati, mentre il terzo appartiene al complesso di via della Moscova n. 30 e consente l'accesso ad un'ampia

area privata per la sosta a raso dotata di 80 stalli circa ed attraversata da una strada privata (chiusa da cancelli) che collega la via della Moscova alla via Fatebenesorelle.

Per la sosta dei motoveicoli è previsto l'uso parziale del marciapiede esistente compreso tra il passo carraio del civico n.1 e il percorso pedonale di accesso alla piscina, corrispondente al primo tratto della strada, dove sarà possibile realizzare n.22 stalli mantenendo un percorso pedonale utile netto di m .2,50 circa.

La sosta delle biciclette non è prevista lungo il marciapiede della via Fatebenesorelle, ma di fronte all'ingresso piscina, dove in uno slargo lungo il percorso di collegamento verranno realizzati circa n.20 stalli assistiti da una o più rastrelliere.

Circolazione pedonale

La circolazione pedonale viene garantita su entrambe i fronti della via Fatebenesorelle con sezioni di marciapiede coerenti a quelle originariamente previste ed attualmente esistenti solo nel primo tratto.

Il lato destro è attualmente interessato da un marciapiede pubblico largo m.1,50 protetto da dissuasori per la sosta in ghisa e viene mantenuto nello stato attuale. Il tratto finale non risulta rialzato rispetto alla sede stradale in quanto il piano interrato dell'edificio prospiciente è dotato di griglie di aerazione praticamente a filo strada.

Il lato sinistro viene in gran parte mantenuto con una sezione libera di m. 2,50 fino all'incrocio con il collegamento che attraversa l'area destinata a servizi (primo tratto) per poi proseguire con una sezione di m. 1,50 (secondo tratto) fino a collegarsi al marciapiede privato che fronteggia l'edificio esistente (terzo tratto),

La parte terminale del marciapiede pubblico si amplia in uno slargo che contiene lo sbarco di uscita del percorso pedonale di sicurezza proveniente dalla mediateca Santa Teresa, dal campo sportivo e dalla piscina.

6. Caratteristiche delle pavimentazioni.

La pavimentazione delle parti carrabili rimarrà in essere e verrà ripristinato il solo manto superficiale, composto da strato di collegamento (binder) e strato di usura in conglomerato bituminoso per uno spessore complessivo di cm. 8 circa esteso all'intera strada. Per i tratti nuovi (stalli di parcheggio) è invece prevista, dove non già esistente, anche la realizzazione di:

- strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso: cm.5
- strato di base in conglomerato bituminoso: cm.15
- strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale: cm. 50.

La pavimentazione dei marciapiedi è prevista in asfalto ed il rifacimento sarà limitato ai solo lato sinistro, con esclusione della parte finale del terzo tratto. Le cordature mancanti saranno realizzate in blocchi sagomati in pietra del tipo granito di Montorfano martellinato. Gli scivoli per disabili saranno realizzati con appositi elementi prefabbricati in cemento, con la sola esclusione di quello sul lato numeri pari corrispondente al passaggio pedonale intermedio.

7. Rete di illuminazione pubblica.

La rete di illuminazione pubblica è già esistente (2 pali nel primo tratto e 3 pali nel secondo) e non verrà interessata da lavori.

8. Rete di smaltimento acque stradali.

La rete di smaltimento è già esistente e si compone di caditoie laterali del tipo a bocca di lupo (primo e secondo tratto) e del tipo normale (secondo e terzo tratto). La rete non verrà interessata da

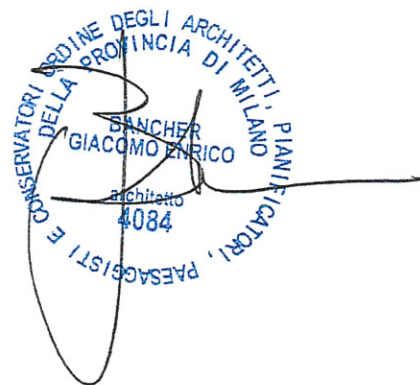
lavori, ma da operazioni di riordino per sostituire e rimettere in quota le caditoie del primo e secondo tratto lato sinistro (tasche parcheggi) oltre che quelle del terzo tratto.

9. Altre reti

Non esiste rete di fognatura che è invece presente sul Corso di Porta Nuova e su via Parini. E' quindi prevista la realizzazione di una nuova linea fognaria della lunghezza di m. 150 circa composta da una tubazione DN 800 (cm) con 3 camerette di ispezione sulla via Fatebenesorelle e una in corrispondenza dell'allacciamento di Corso di Porta Nuova.

Non esiste la rete di acquedotto che è invece presente sul Corso di Porta Nuova. E' quindi prevista la realizzazione di una nuova linea acqua potabile della lunghezza di m.150 circa composta da una tubazione DN 200 (mm) che muove dalla saracinesca di stacco esistente sul Corso di Porta Nuova e termina in una nuova saracinesca di allacciamento.

Le altre reti private già presenti sulla via Fatebenesorelle (telefonica e gas) non sono interessate da lavori di adeguamento.



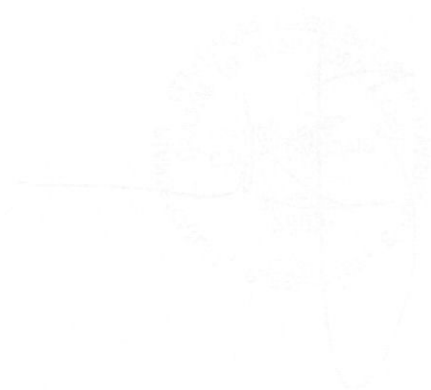
...e per la sua natura, di cui si parla in questo capitolo, si tratta di un fenomeno che si manifesta in modo diverso a seconda delle diverse situazioni.

Altre cose...

...e per la sua natura, di cui si parla in questo capitolo, si tratta di un fenomeno che si manifesta in modo diverso a seconda delle diverse situazioni.

...e per la sua natura, di cui si parla in questo capitolo, si tratta di un fenomeno che si manifesta in modo diverso a seconda delle diverse situazioni.

...e per la sua natura, di cui si parla in questo capitolo, si tratta di un fenomeno che si manifesta in modo diverso a seconda delle diverse situazioni.



RELAZIONE ECONOMICA - CALCOLO ESTIMATIVO

1. Quadro riepilogativo di spesa

Gli importi delle opere si riferiscono a valori parametrici per lavorazioni compatibili al Listino Prezzi Opere Pubbliche del Comune di Milano (scontato del 12%) per le quali si è effettuata una breve verifica di mercato.

Il computo metrico estimativo verrà redatto contestualmente al progetto definitivo, mentre il quadro riepilogativo della spesa è riassunto nella seguente tabella:

RIPRISTINO VIA FATEBENESORELLE QUADRO RIEPILOGATIVO DI SPESA				
A	VIABILITA'	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	EURO
1	DEMOLIZIONI	a corpo		12.000
2	RIPRISTINO PAVIMENTAZIONE STRADALE	mq.	1.300	15.000
4	RIPRISTINO MARCIAPIEDE CIVICI DISPARI	mq.	280	4.000
3	NUOVI STALLI PARCHEGGIO	mq.	200	15.000
5	NUOVE CORDONATURE E SCIVOLI PER DISABILI	ml.	150	17.000
6	NUOVO MARCIAPIEDE	mq.	300	20.000
8	SEGNALETICA - ORIZZONTALE E VERTICALE	a corpo		2.000
9	RIORDINO	a corpo		7.000
10	NUOVA LINEA FOGNATURA	ml.	150	62.000
11	NUOVO LINEA ACQUEDOTTO	ml.	150	20.000
	TOTALE A			174.000
	ARROTONDAMENTO			180.000

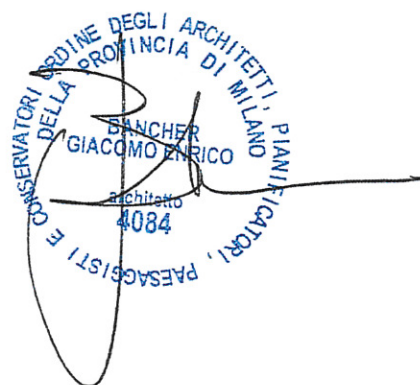
2. Somme a disposizione

Per quanto riguarda le somme per la realizzazione delle viabilità si fa riferimento agli oneri di urbanizzazione primaria derivanti dal Piano Attuativo Autorimessa Traversi, del cui procedimento la viabilità è parte integrante in quanto complementare alla realizzazione della Piscina.

La somma generata è la seguente:

ONERI DI URBANIZZAZIONE						
DESTINAZIONE	MQ/SLP	URBANIZZAZIONE PRIMARIA		URBANIZZAZIONE SECONDARIA		ONERI U1+U2
		€/MQ	€	€/MQ	€	€
TERZIARIO, COMMERCIO, SERVIZI PRIVATI	4.950	96,99	480.101	76,21	377.240	857.340
TOTALE			480.101		377.240	857.340

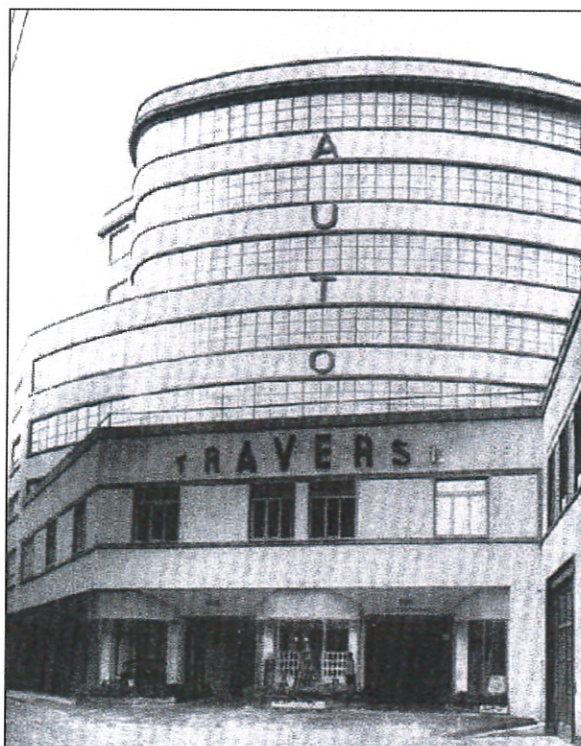
Di tale importo complessivo la convenzione del Piano Attuativo mette a disposizione €. 180.000, importo sufficiente a coprire i costi di realizzazione e gli eventuali imprevisti, al momento della stipula della convenzione a titolo di anticipazione sugli oneri dovuti al rilascio del permesso di costruire o titolo equipollente.



COMUNE DI MILANO



**PIANO ATTUATIVO GARAGE TRAVERSI
VIA BAGUTTA 2**



**AMBITO FATEBENESORELLE
PROGETTO PRELIMINARE URBANIZZAZIONE PRIMARIA**

**RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA E
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ALLEGATO A - RILIEVO FOTOGRAFICO

DICEMBRE 2014

INQUADRAMENTO



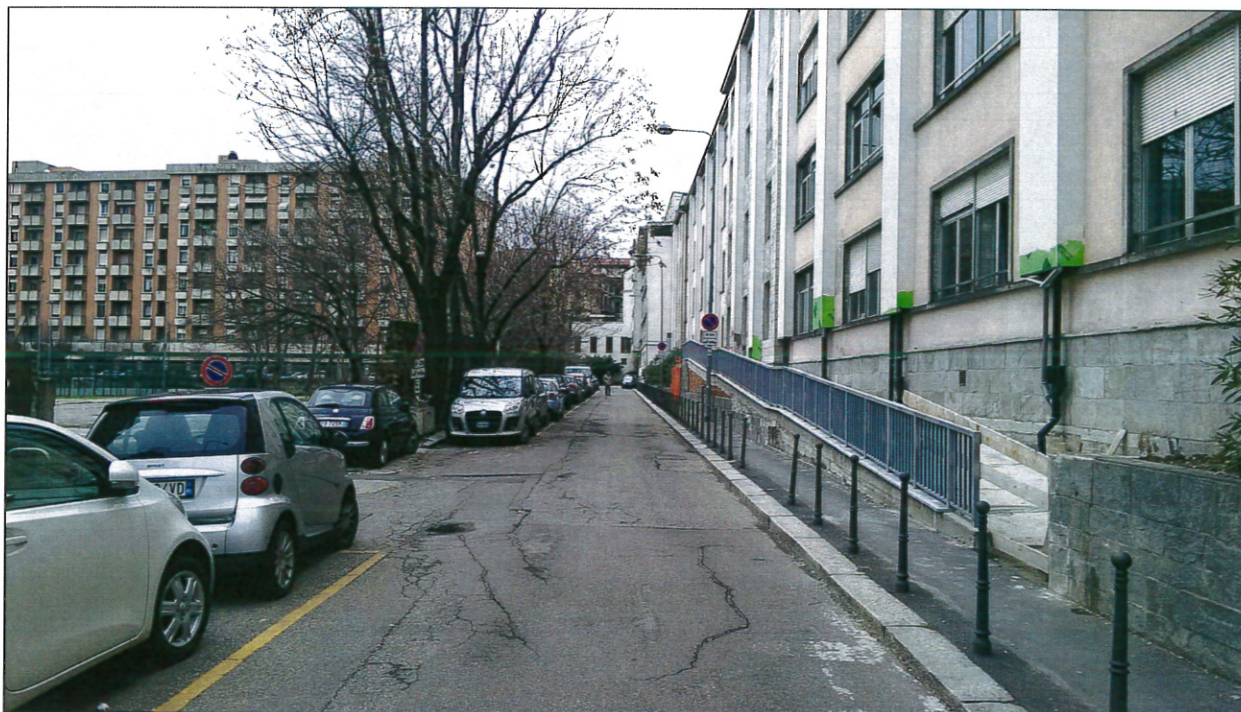
RIPRESA AEREA AMBITO DI INTERVENTO



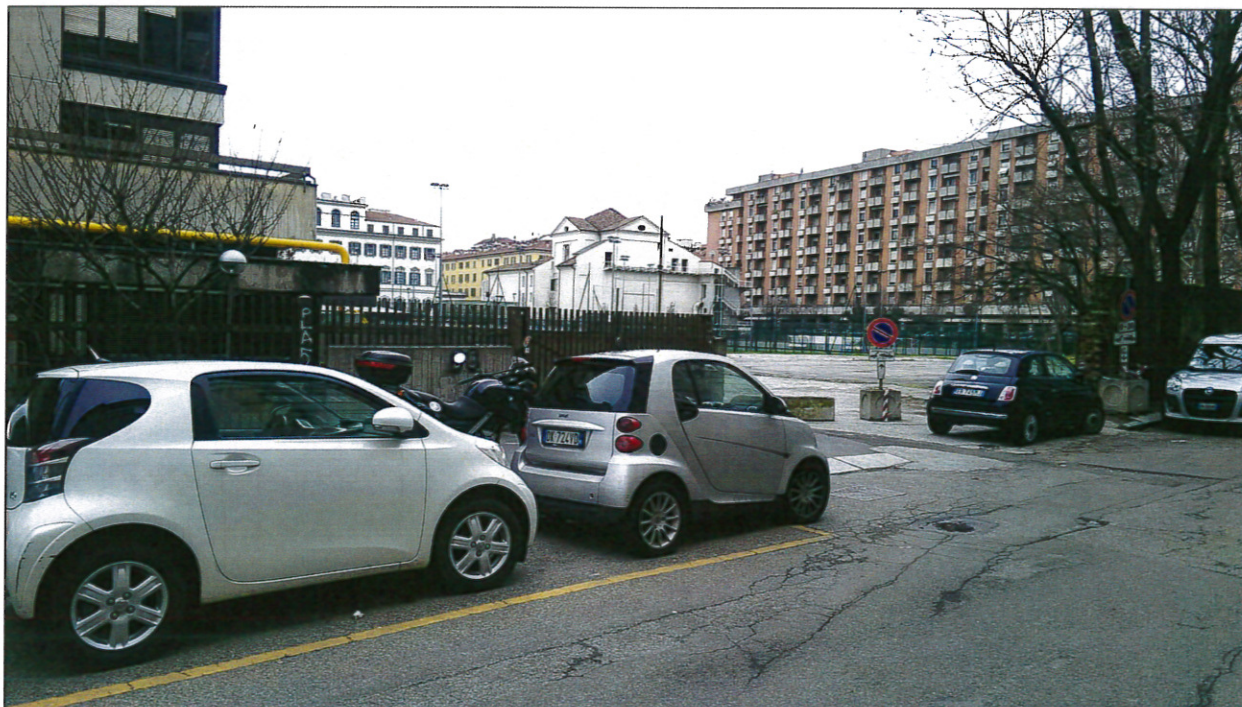
INGRESSO DA CORSO DI PORTA NUOVA



PRIMO TRATTO



FINE PRIMO TRATTO



IMBOCCO DEL PERCORSO DI COLLEGAMENTO PEDONALE CON VIA DELLA MOSCOVA



SECONDO TRATTO



SECONDO TRATTO



TERZO TRATTO



TERZO TRATTO



COMUNE DI MILANO



**PIANO ATTUATIVO GARAGE TRAVERSI
VIA BAGUTTA 2**



**AMBITO FATEBENESORELLE
PROGETTO PRELIMINARE URBANIZZAZIONE PRIMARIA**

**RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA E
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

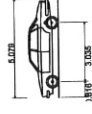
ALLEGATO B - VERIFICHE GEOMETRICHE

DICEMBRE 2014



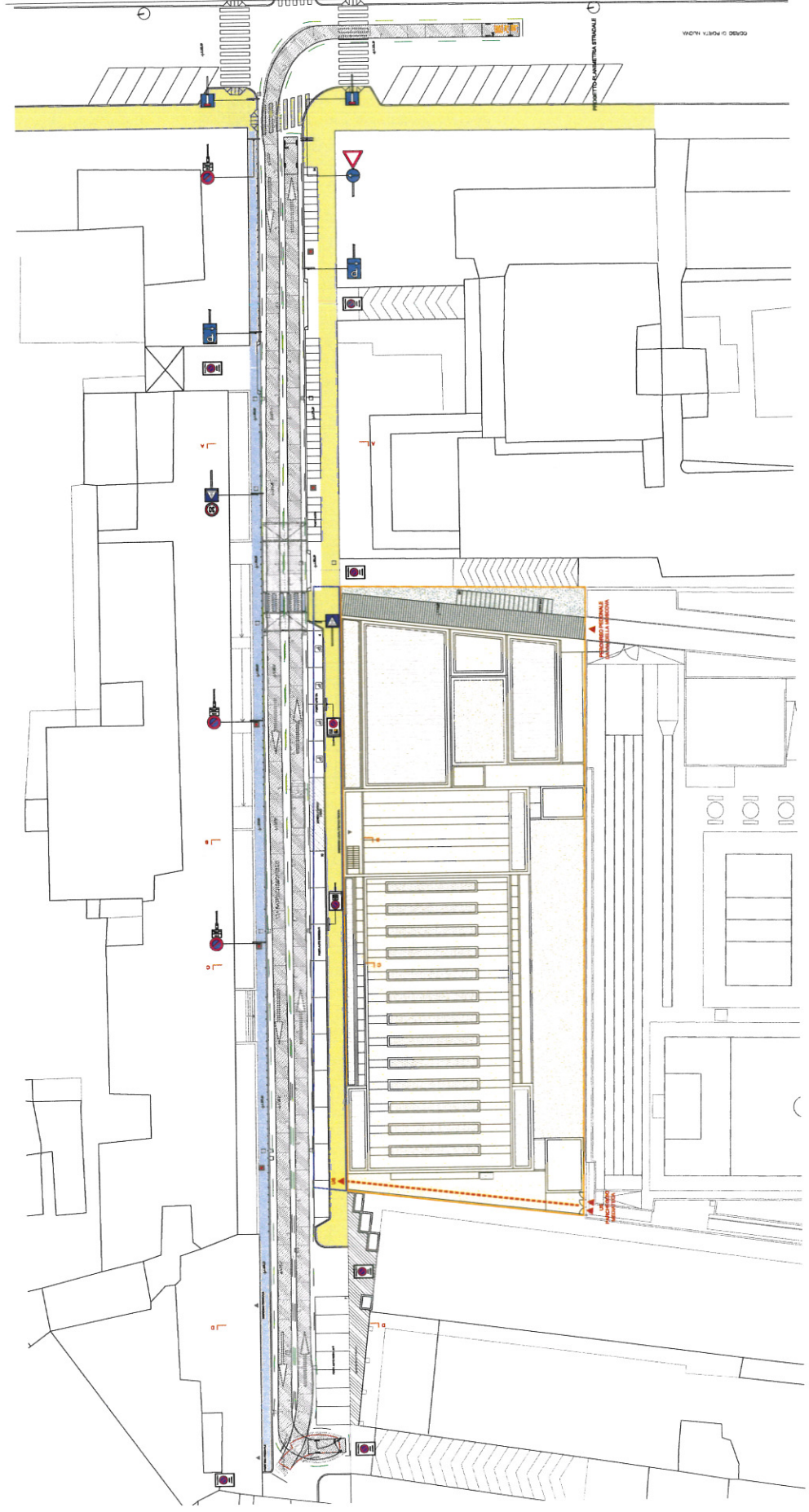
Verifica Geometrica | Automobili

Non si riscontra alcuna criticità a livello geometrico. Il test è stato eseguito con una vettura oltre i 5 metri di lunghezza. Sia la manovra di ingresso in via Fatebenesorelle che quella di inversione di marcia, non hanno fatto registrare problemi.



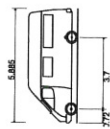
Large Car (2008)
Lunghezza Totale
Larghezza Totale
Altezza Carrozzeria Totale
Spazio Manovra A Terra Min. Carrozzeria
Lunghezza Veicolo Min.
Intervallo di tempo angolo di sterzata
Raggio di Sterzata da Bordo a Bordo

5.079M
1.872M
1.553M
0.310M
1.831M
4.00s
5.900M



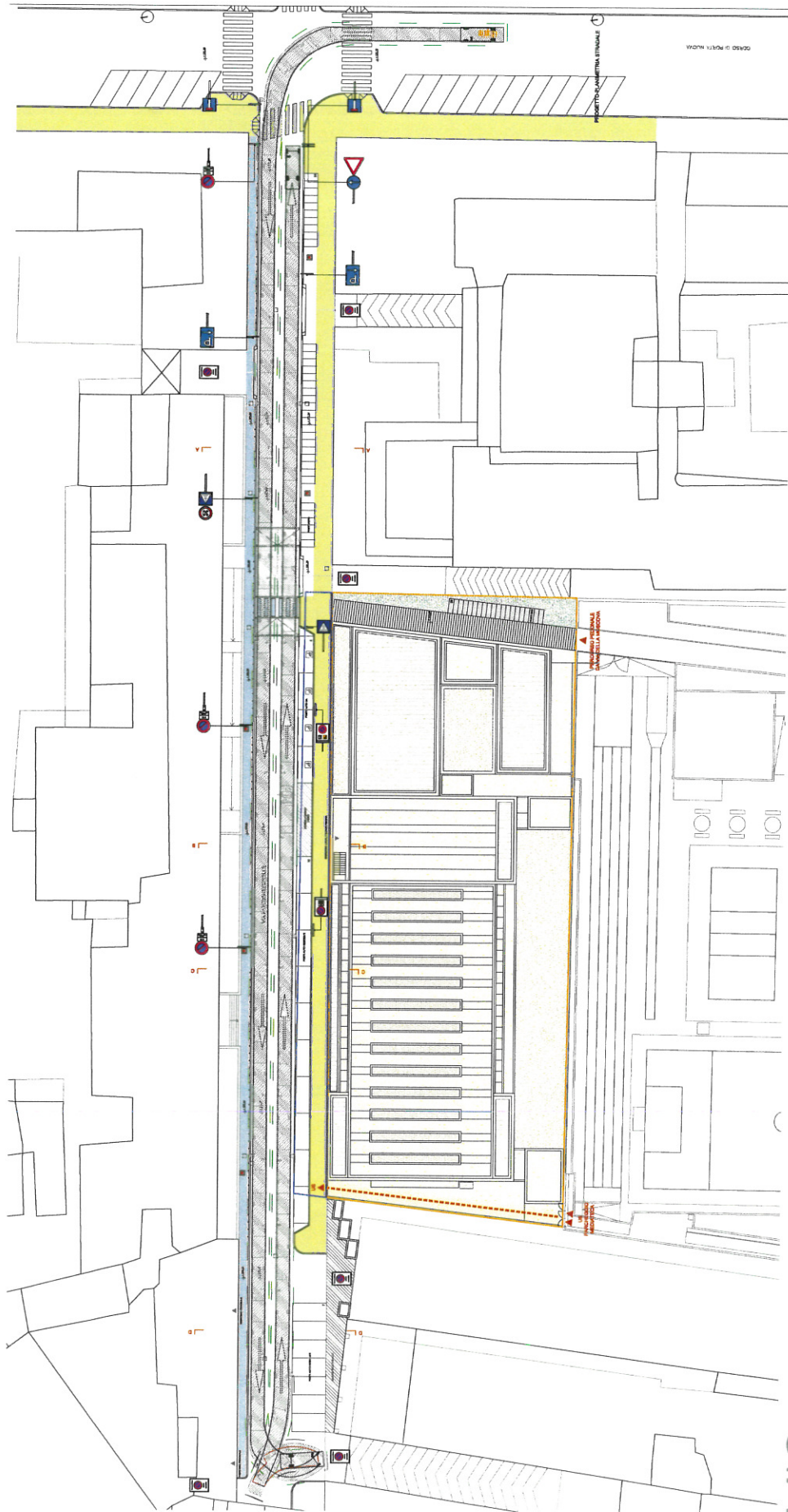
Verifica Geometrica | Veicoli leggeri: max 3,5 t

Non si riscontra alcuna criticità a livello geometrico. Il test è stato eseguito con un veicolo di 3,5 t. Sia la manovra di ingresso in via Fatebenesorelle che quella di inversione di marcia, non hanno fatto registrare problemi.



4.5t Light Van
Larghezza Totale
2,72m
Altezza Carrozzeria Totale
3,7m
Spazio Manovra A Terra Min. Carrozzeria
1,785m
Intervallo di tempo angolo di sterzata
1,785m
Raggio di Sterzata da Bordo a Bordo
6,000m

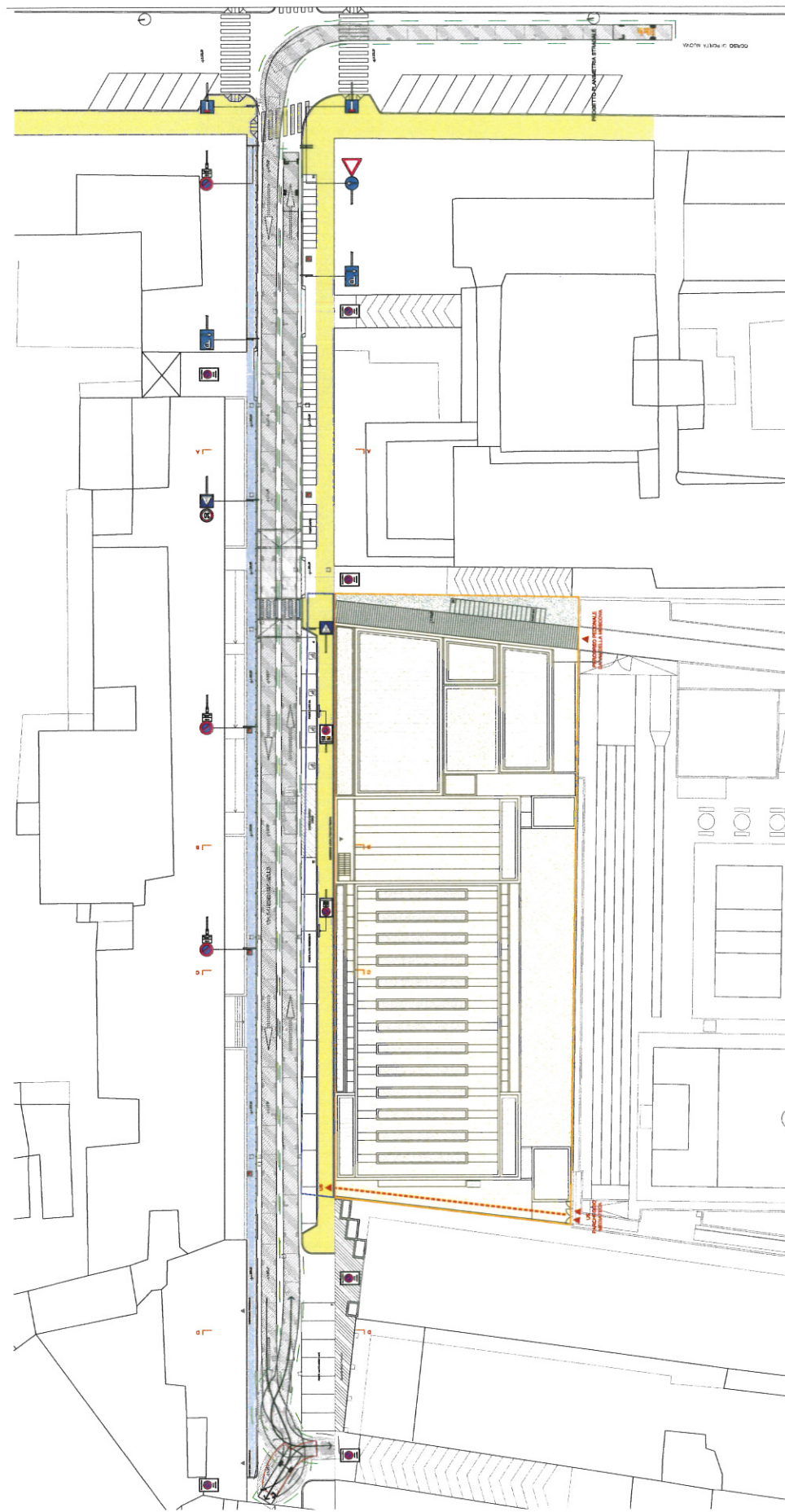
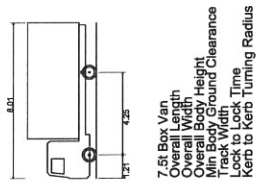
5,885m
2,526m
0,295m
1,785m
6,000m



Verifica Geometrica | Veicoli leggeri: max 7,5 t

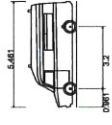
Il test è stato eseguito con un veicolo di 7,5 t. La manovra di ingresso in via Fatebenefratelli non ha fatto registrare problemi.

Quella di inversione di marcia, sfruttando al massimo lo spazio utilizzabile viene completata in maniera positiva.



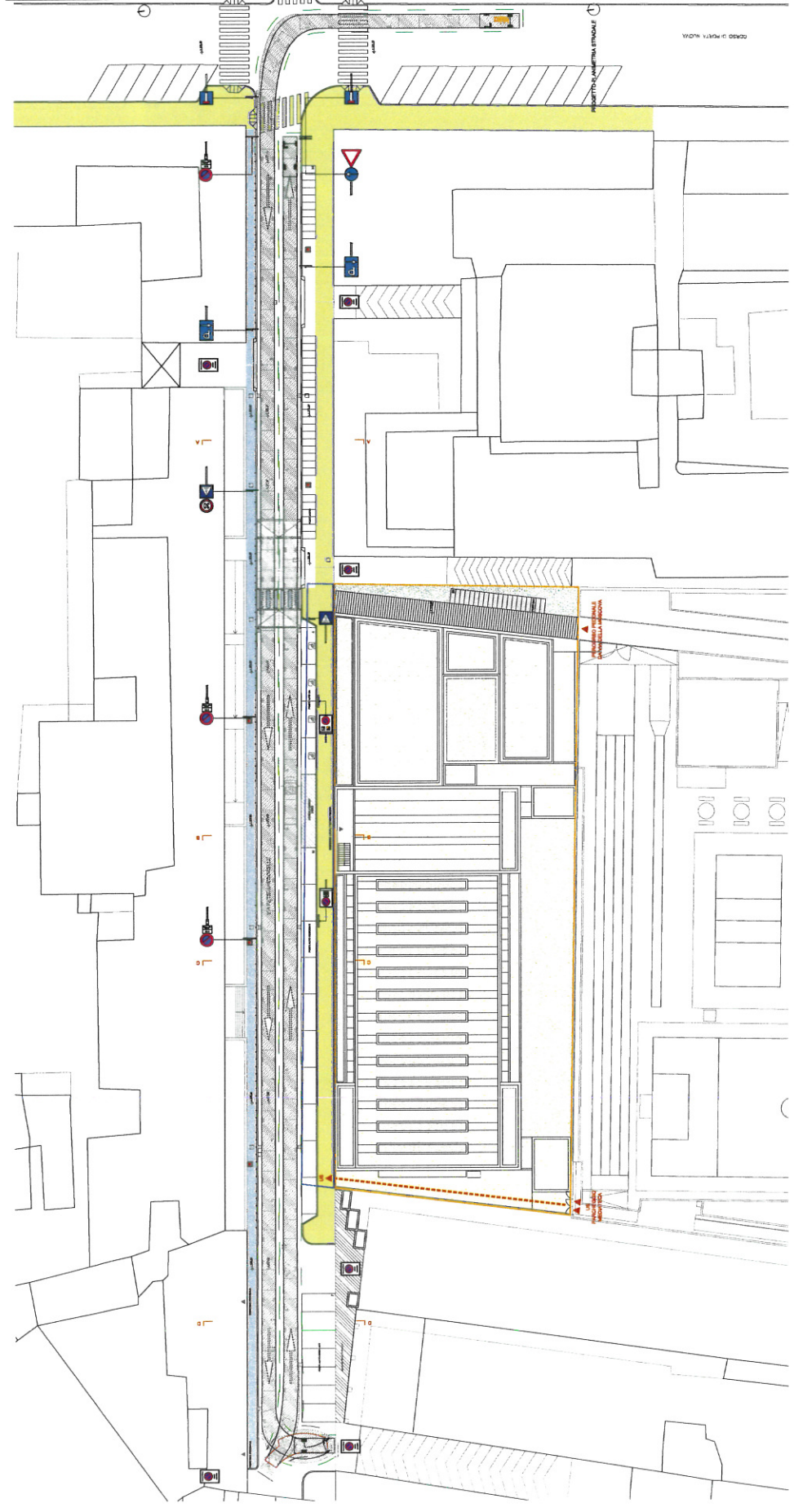
Verifica Geometrica | Ambulanza

Il test è stato eseguito con un'ambulanza standard lunga circa 5,5 mt. Sia la manovra di ingresso in via Fatebenesorelle che quella di inversione di marcia, non hanno fatto registrare problemi.



Ambulanza
Lunghezza Totale
Larghezza Totale
Altezza Carrozzeria Totale
Spazio Minimo A Terra Min. Carrozzeria
Traccia Lunghezza
Intervallo di tempo angolo di sterzata
Raggio di Sterzata da Bordo a Bordo

5.461M
2.020M
2.498M
1.850M
1.850M
4.00s
6.500M

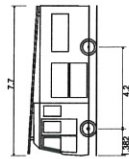


MIC

Verifica Geometrica | Veicolo dei vigili del fuoco

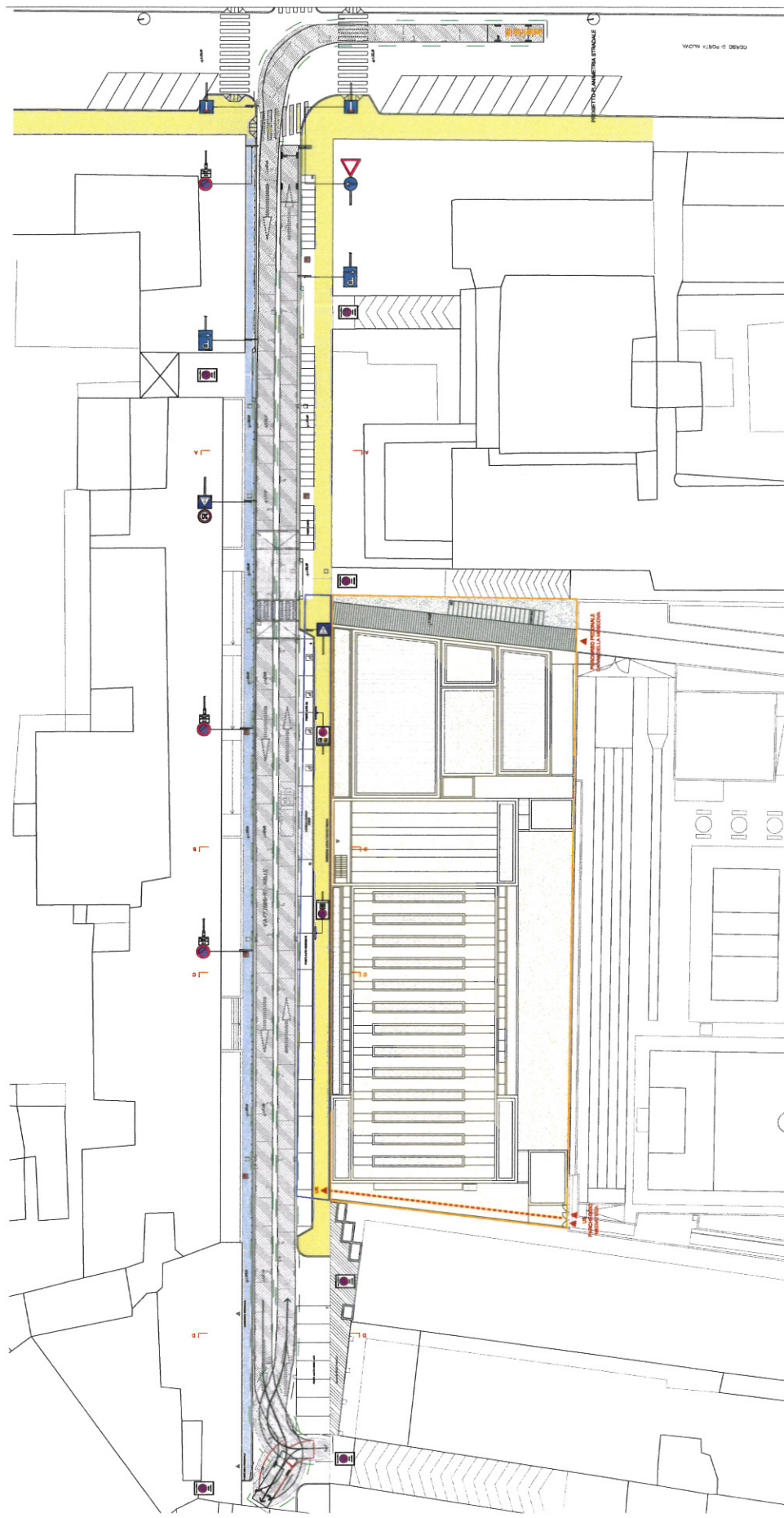
Il test è stato eseguito con un veicolo dei vigili del fuoco lungo 7,7 mt. La manovra di ingresso in via Fatebenesorelle non ha fatto registrare problemi.

Quella di inversione di marcia, sfruttando al massimo lo spazio utilizzabile viene completata in maniera positiva.



Dennis Sabre Fire Tender (LWB)

Lunghezza Totale	7.700M
Altezza Totale	2.430M
Spazio Manovra Totale	3.570M
Spazio Manovra A Terra Min. Carrozzeria	0.397M
Traccia Lunghezza	2.380M
Intervallo di tempo angolo di sterzata	5.00s
Raggio di Sterzata da Bordo a Bordo	7.400M

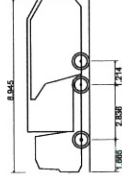


MIC

Verifica Geometrica | Veicolo della raccolta rifiuti

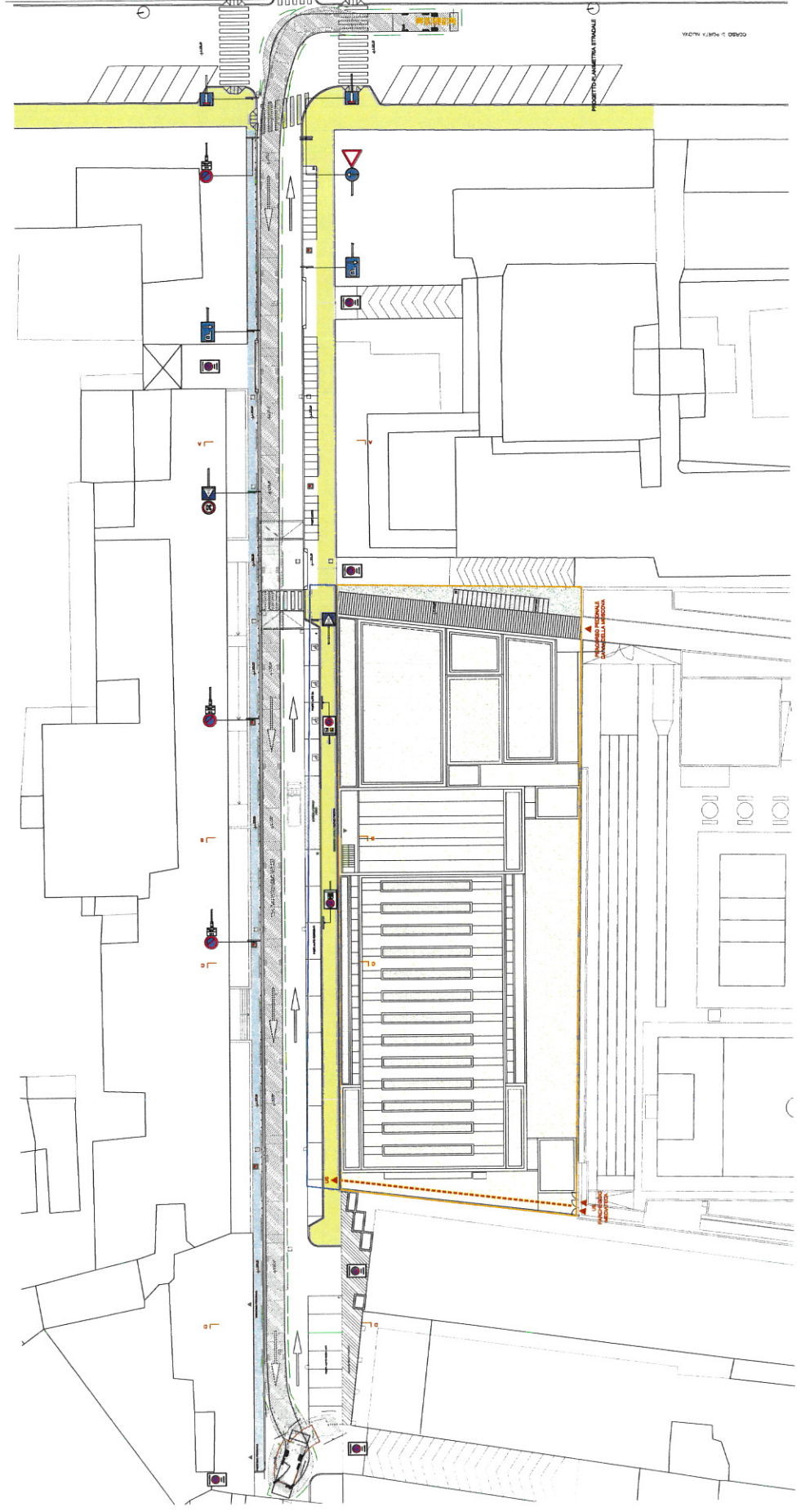
Il test è stato eseguito con un veicolo AMSA lungo circa 9 mt. La manovra di ingresso in via Fatebenesorelle non ha fatto registrare problemi.

Quella di inversione di marcia, anche sfruttando al massimo lo spazio utilizzabile, non può essere completata in maniera positiva. Alla pagina successiva si valuta la possibilità di utilizzare veicoli più leggeri.



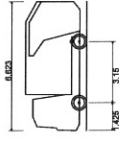
Phoenix 2-15W (with Elite 2 6x2ML chassis)

Lunghezza Totale 8.945M
 Lunghezza Base 2.530M
 Altezza Carrozzeria Totale 3.205M
 Spazio Manovra A Terra Min. Carrozzeria 0.410M
 Altezza Carrozzeria 2.795M
 Inclinazione angolo di sterzata 4.00s
 Raggio di Sterzata da Bordo a Bordo 7.500M



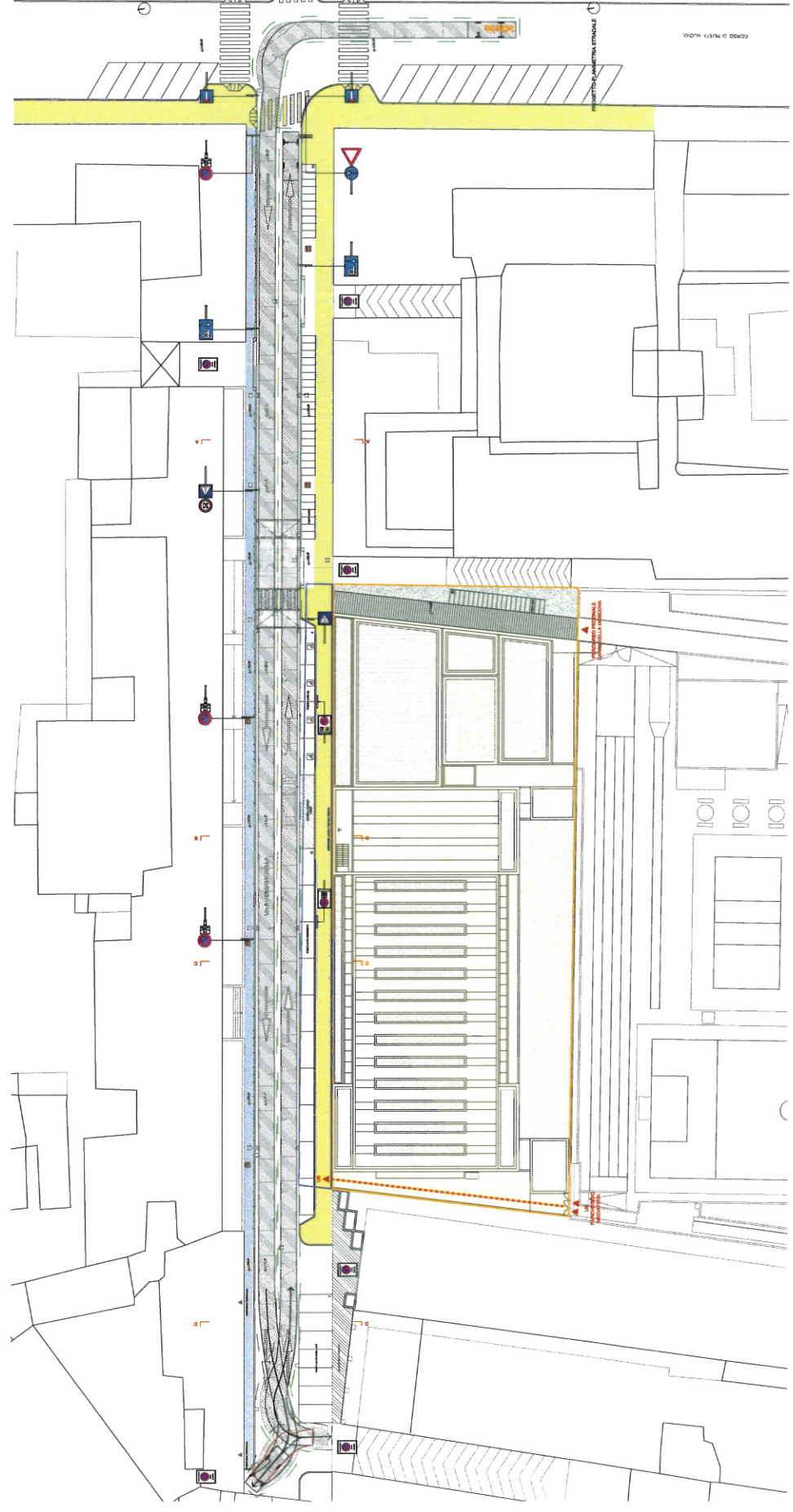
Verifica Geometrica | Veicolo leggero della raccolta rifiuti

Il test è stato eseguito con un veicolo AMSA lungo circa 6,6 mt. Sia la manovra di ingresso in via Fatebenesorelle che quella di inversione di marcia, non hanno fatto registrare problemi.



Small Refuse Vehicle

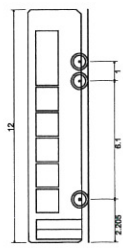
Lunghezza Totale
6.623M
Altezza Totale
3.153M
Altezza Carrozzeria Totale
1.753M
Spazio Manovra A Terra Min. Carrozzeria
0.358M
Traccia Larghezza
2.200M
Raggio di sterzo angolo di sterzata
4.000M
Raggio di Sterzata da Bordo a Bordo
6.150M



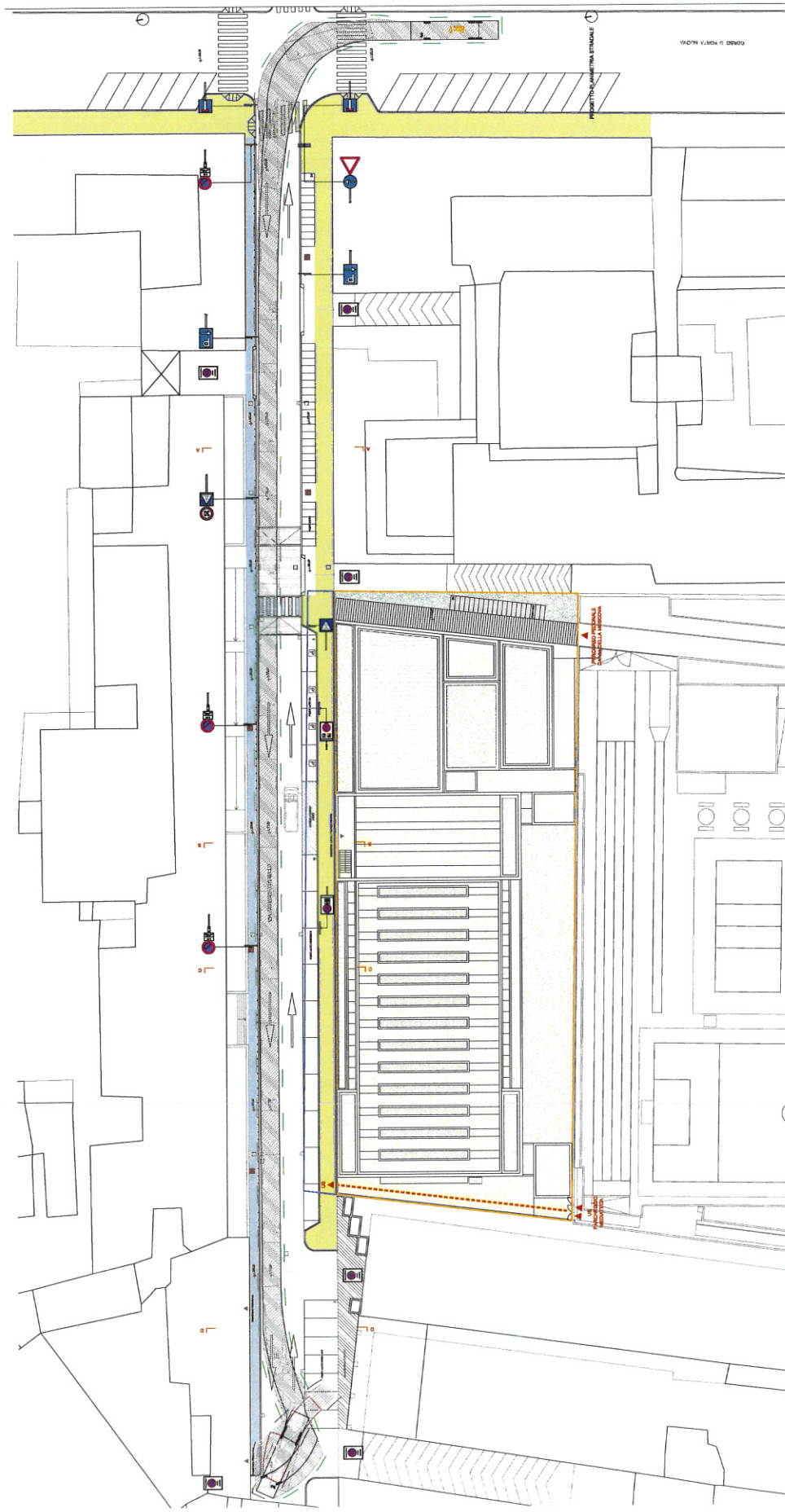
Verifica Geometrica | Veicolo del trasporto pubblico urbano

Il test è stato eseguito con un veicolo ATM lungo circa 12 mt
La manovra di ingresso in via Fatebenesorelle non ha fatto registrare problemi.

Quella di inversione di marcia, anche sfruttando al massimo lo spazio utilizzabile, non può essere completata in maniera positiva.



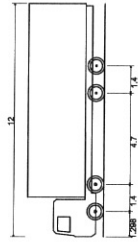
Maneco 12
Lunghezza Totale
2.550M
Larghezza Totale
3.102M
Altezza Carrozzeria Totale
3.102M
Spazio Manovra A Terra Min. Carrozzeria
2.500M
Intervallo di tempo angolo di sterzata
4.00s
Raggio di Sterzata da Bordo a Bordo
9.924M



Verifica Geometrica | Veicolo pesante

Il test è stato eseguito con un veicolo pesante lungo 12 mt
La manovra di ingresso in via Fatebenesorelle non ha fatto registrare problemi.

Quella di inversione di marcia, anche sfruttando al massimo lo spazio utilizzabile, non può essere completata in maniera positiva.



Rigid Truck

Lunghezza Totale
Lunghezza Carrozzeria
Spazio Manovra A terra Min. Carrozzeria
Traccia Larghezza
Intervallo di tempo angolo di sterzata
Raggio di Sterzata da Bordo a Bordo

12,000M
2,500M
3,928M
4,471M
2,471M
6,00s
11,900M

