Comune

di.

Milano del

1 Pκ ot.

/07/ Lano

2020

H

Э

presente

copia

M/

Comune

ĭ.

Comune di Milano Piano Attuativo PA6 Intervento di trasformazione dell'ex Caserma Mameli

#### **FIV Extra** CDP Investimenti Sqr via Versilia 2

via Versilia 2 00187 Roma tel 06 42045499 fax 06 42045480

#### CDP Immobiliare

00187 Roma tel 06 42116111 fax 06 42116227

PROGETTO PROJECT MANAGER

### Verifica della Progettazione Preliminare

arch. Anselmo Comito **CDP** Immobiliare via Versilia 2 - 00187 Roma tel 06 42116111 fax 06 42116227

CONSULENTI PROGETTISTI

PROGETTO ARCHITETTONICO

## onsitestudio

arch. ANGELO LUNATI angelo.lunati@onsitestudio.it

### **MILAN INGEGNERIA**

ing. MAURIZIO MILAN mameli@buromilan.com

onsitestudio s.r.l.

arch. GIANCARLO FLORIDI giancarlo.floridi@onsitestudio.it

via Thaon di Revel 21 20159 - Milano T: +39 02 36 79 88.90 - F: +39 02 36 79 88.92

via Cesare Cesariano, 14 - 20154 milano

t +39.02.36754805 - f +39.02.36754804

#### STUDIO DEL TRAFFICO E VIABILITA'

MIC mobility in chain SERVIZI INTEGRATI DI INGEGNERIA PER LA MOBILITA'

via Pietro Custodi 16 - 201236 Milano t +39.02.49530504 - f +39.02.49530509 arch. FEDERICO CASSANI

cassani@michain.com

CONSULENZA PROGETTO DI RESTAURO

CONSULENZA E VALUTAZIONI STRUTTURALI

ARCH, ROSSELLA MOIOLI

arch. ROSSELLA MOIOLI rossellamoioli@libero.it

via Vittorio Emanuele 27 - 20871 Vimercate (MB) t +39.039.2913205

PROGETTO DEL PARCO

#### STUDIO GIORGETTA

Architetti Paesaggisti

Via Fiori Chiari, 8 - 20121 Milano t +39 02 86 32 88 - f +39 02 99 98 78 53 arch. FRANCO GIORGETTA

fgarch@fastwebnet.it

CONSULENZA GEOLOGIA

STUDIO IDROGEOTECNICO

geom. EFREM GHEZZI stid@fastwebnet.it

ELABORATO N.

Bastioni di Porta Volta, 7 - 20121 Milano t. +39.02.6597857 - f.+39.02.6551040

PROGETTO OPERE DI URBANIZZAZIONE E VAS E **CONSULENZA ACUSTICA** 

#### **DEERNS ITALIA S.p.A.**

via Guglielmo Silva, 36 - 20149 Milano

ing. GIOVANNI CONSONNI giovanni.consonni@deerns.com

dott. WALTER TIANO walter.tiano@deerns.com

#### CONSULENZA AGRONOMICA

dott. agronomo NICOLA NOÈ, Phi

Via Medardo Rosso, 19 - 20159 Milano t/f +39 02 606100 c 333 3936425

TITOLO ELABORATO

NOME FILE

t/f +39 02 36 16 78.88

### RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA: MOBILITÀ + INQUADRAMENTO DEL TRASPORTO PUBBLICO E DELLA CICLABILITÀ

AGG.	DATA	DESCRIZIONE AGG.	AUTORE
00	04/04/2016	EMISSIONE PER APPROVAZIONE	
01	30/09/2016	EMISSIONE PER APPROVAZIONE	
02			
03	1		
04			
		·	

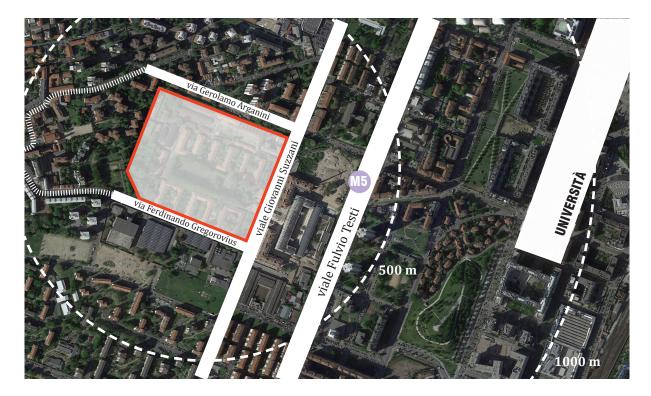
digitale Documento firmato digitalmente da Giancarlo Floridi (Onsitestudio) Marco Sangiorgio (CDP Investimenti Sgr)

30/09/2016

# Indice

1. Premessa	3
2. Mobilità	4
2.1 Accessibilità	5
2.1.1 Accessibilità carrabile	7
2.1.2 Accessibilità pedonale	8
2.2 Sosta	9
3. Trasporto Pubblico	12
3.1 Il contesto	12
3.2 Le opportunità per l'Ex-Caserma Mameli	13
4. Ciclabilità	14

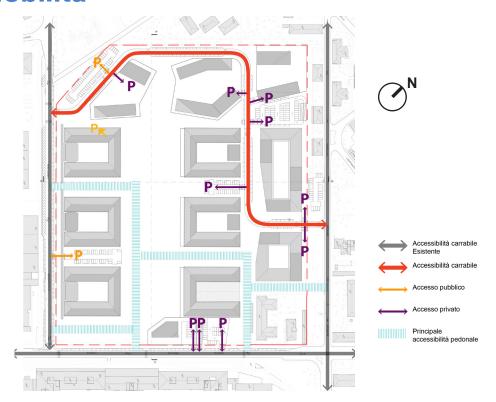
### 1. Premessa



L'ex-caserma Mameli è inserita in un isolato compreso tra via Gerolamo Arganini, viale Giovanni Suzzani, via Ferdinando Gregorovius, via Monte Rotondo, piazza Belloveso e via Lanfranco della Pila, e situato a ovest di viale Fulvio Testi. Nello specifico l'area affaccia direttamente su viale G. Suzzani e via F. Gregorovius; l'affaccio su via G. Arganini è filtrato da una fascia di terreno divisa tra proprietà private (abitazioni) e pubbliche (parcheggio e area verde).

Il lotto di progetto è caratterizzato da un muro di cinta - evidenziato in colore rosso - che percorre l'intero perimetro. Tale muro è alto circa 4,5 metri e non presenta aperture se non su viale Suzzani, come riportato nella figura in alto; tali aperture risultano in ogni caso chiuse e schermate dall'esterno.

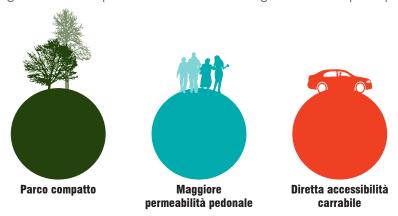
È importante sottolineare la posizione strategica di quest'area rispetto alla presenza della linea 5 della metropolitana, nello specifico della fermata *Bicocca* che si trova a meno di 500 metri di distanza (circa 6 minuti a piedi) e rispetto all'Università Bicocca, la quale dista circa 1000 metri (circa 15 minuti a piedi).



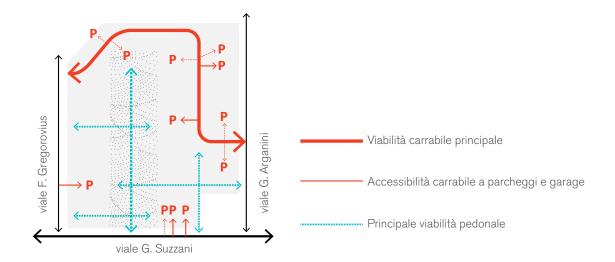
Il progetto della viabilità si basa sulla costruzione di una strada carrabile principale che permette l'accesso e l'uscita dall'area dell'Ex-Caserma tramite la connessione con le vie F. Gregorovius e G. Arganini. Tale connessione si presenta come una strada locale con un andamento planimetrico non lineare. Questa configurazione permette di eliminare il problema del traffico di attraversamento che, con una diversa configurazione, avrebbe potuto costituire un collegamento alternativo diretto con viale Suzzani. Tale concetto è stato sviluppato tenendo in considerazione l'importanza di salvaguardare il cuore dell'area dal passaggio delle automobili, che una volta entrate all'interno, vengono portate a circuire sul perimetro esterno per la quasi totalità del tragitto. Questo permette di poter gestire in modo più libero e sicuro la mobilità pedonale che viene indirizzata all'utilizzo della zona sud-est dell'area.

Le principali linee guida del progetto della viabilità possono essere riassunte in 3 punti:

- Mantenere il parco come cuore pedonale dell'area;
- Rendere l'area permeabile al passaggio pedonale;
- Concentrare gli accessi sul perimetro dell'area e lungo la viabilità principale.



#### 2.1 Accessibilità



Come già anticipato nella pagina precedente, la gestione degli accessi all'area è basata sul principio per il quale i collegamenti debbano avvenire nel modo più diretto possibile, lasciando libero l'interno del lotto che, in questo modo, può essere riservato ad esclusivo uso pedonale. A tal fine la disposizione dei parcheggi e dei garage è stata pensata con l'intento di garantirne l'accessibilità direttamente dalla strada principale interna al sito e dalle strade con le strade perimetrali; in particolare da via Gregorovius e da viale Suzzani. Si può così sfruttare la conformazione *a pettine* degli edifici storici della caserma, che restano parte fondante del progetto, per garantire la permeabilità dei percorsi pedonali e garantire la fruizione del parco della caserma.

Particolare attenzione è stata inoltre data al progetto della viabilità carrabile principale all'interno del sito nell'ottica di aumentane la componente di *vivibilità pedonale* che la caratterizza. Questo è stato reso possibile tramite l'inserimento di alcuni elementi quali:

- Marciapiedi di larghezza compresa tra 2,50 e 8,00 metri;
- Parcheggi in linea su strada intervallati da alberature, poste ogni due stalli;
- Castellana di lunghezza 110 metri, per incentivare la riduzione della velocità di marcia delle auto.

Alla pagina successiva sono mostrate alcune sezioni tipologiche della strada carrabile.

### 2.1 Accessibilità



#### 2.1.1 Accessibilità carrabile

La geometria della costruzione della viabilità carrabile garantisce l'accesso anche a mezzi pesanti come quelli utili alla pulizie delle strade o alla raccolta dei rifiuti (rif. <u>Tavola P13</u> sulle Simulazioni di Ingombro). L'intero disegno è basato sull'utilizzo di raggi di curvatura dell'asse stradale pari a 19 metri. Solo nell'intersezione con via F. Gregorovius a Sud e via Arganini a Nord è stato utilizzato un raggio di curvatura interno di 5 metri (rif. <u>Tavola P13</u>).

La strada di progetto si presenta come una carreggiata a due corsie e a doppio senso di marcia che si inserisce nel contesto rispettando la viabilità esistente.



A livello di gerarchia stradale, questo percorso viene classificato come *Strada locale* secondo la classificazione della rete in base a quanto riportato nel piano particolareggiato del Traffico Urbano (PPTUZ9 qt 14).

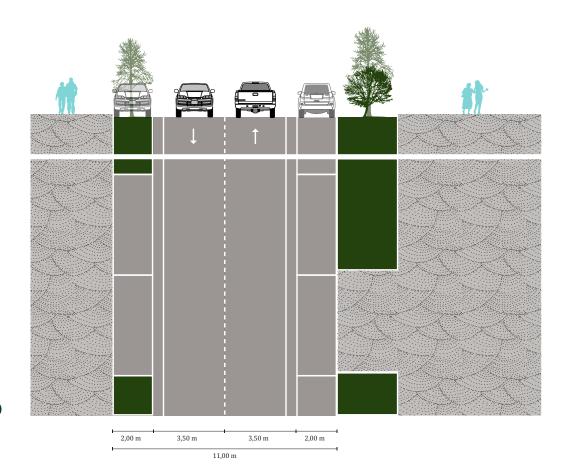
Alla <u>Tavola P09a</u> è possibile vedere nel dettaglio quanto sopra descritto a livello di accessibilità e gerarchia stradale.

### 2.1.2 Accessibilità pedonale

L'intera area di progetto è totalmente fruibile dai pedoni sia grazie alla parziale eliminazione di buona parte del muro di cinta che cingeva la caserma e ne oscurava la visione dall'esterno sia grazie alla capillarità del parco che si inserisce negli spazi residuali degli storici edifici militari, caratterizzati dalla forma a C e che di fatto si configura come elemento unificatore dell'area.

Le aree pedonali attorno alla strada carrabile sono state previste di sezione molto ampia, in modo da rendere i marciapiedi veri e propri spazi di accoglienza dei flussi pedonali. Come già anticipato nelle pagine precedente, è proprio da queste aree che si hanno gli accessi pedonali (e carrabili) agli edifici, siano essi residenziali, commerciali o a destinazione di terziario (rif. Tavola P09a degli allegati).

In sezione è meglio visibile la dimensione del marciapiede della strada di accesso all'Excaserma Mameli da via Arganini.





Parcheggi Pubblici

Parcheggi Pertinenzi Residenziale

Parcheggi Pertinenzi Commercio e Terziari

## 2. Mobilità

#### 2.2 Sosta

Nel capitolo *Stima del traffico indotto e valutazioni sulla sosta* compreso all'interno della *Relazione sullo Studio del Traffico - Allegato P01* sono riportati i valori e le quantità che nello specifico si è andati ad analizzare e a rielaborare per poter procedere con la distribuzione della sosta pubblica e privata per l'intervento in questione.



Nello schema è riassunta graficamente la distribuzione dei parcheggi:

In giallo sono descritti i parcheggi pubblici, i quali sono distinti in:

- Aree di sosta in superficie poste in due punti differenti e dislocate lungo il perimetro dell'area in modo da poter raccogliere il flusso delle auto provenienti dall'esterno e permettere la circolazione pedonale dei 'visitatori' sfruttando la distribuzione degli spazi pubblici del progetto;
- Parcheggi in linea su strada.

In viola sono rappresentati i parcheggi pertinenziali, i quali si differenziano in questo modo:

- Parcheggi Pertinenziali Residenziali localizzati sia nei rispettivi interrati degli edifici sia in superficie;
- Parcheggi Pertinenziali Commerciali e Terziari, sia in superficie che interrati.

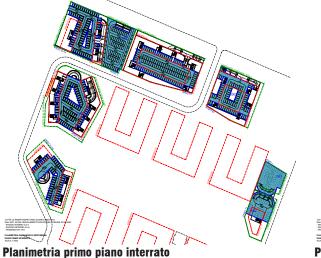
L'unica eccezione è rappresentata dall'edificio T7 che ospita nel suo interrato sia i parcheggi pertinenziali legati alla quota residenziale che quelli dedicati al commerciale e terziario.

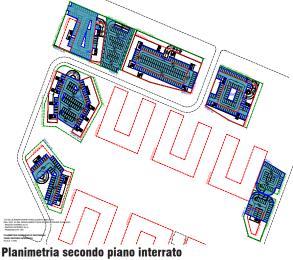
### 2.2 Sosta

Edifici	Funzione	Parcheggio di pertinenza	Tipologia Parcheggio	Piani Parcheggio
S1	Residenza libera	Ppert S1-S6	Struttura	-1 -2
S6	Nesidenza libera	r pert 31-30	Guullura	-1 -2
S2	Residenza libera	Ppert S2-S5	Struttura	-1 -2
S5	rtesidenza libera			
S3	Residenza libera	Ppert S3-S4	Struttura	-1 -2
S4	rtesidenza libera	1 pert 00-04		-1 -2
	Commercio		Superficie	PT
T7	Terziario	Ppert T7	Struttura	-1
	Residenza libera			-2
R1	Commercio	Ppert 3	Superficie	PT
IXI	ERS	Ppert R1	Struttura	-1 -2
R3	Commercio	Ppert 3	Superficie	
KS	ERS	Ppert R3	Struttura	-1 -2
C4	Commercio	Ppert 3	Superficie	PT
C4	ERS	Ppert 2	Struttura	PT -1 -2
C5	Commercio	Ppert 3	Superficie	PT
C5	ERS	Ppert 2	Struttura	PT -1 -2
C6	Commercio	Ppert 1	Superficie-Struttura	PT -1
Co	Terziario	Ppert 1	Struttura	S2

Nella tabella sopra vengono riportati dettagli della localizzazione dei parcheggi pertinenziali distinti per edificio, tipologia di parcheggio e piani.

Sotto vengono mostrate le planimetrie degli interrati sviluppate con il fine di verificare la reale dotazione di sosta delle autorimesse.





#### 2.2 Sosta

Il progetto della viabilità ha comportato interventi su alcune aree fuori perimetro. L'opera principale è il ridisegno dell'area pubblica compresa tra via G. Arganini e l'Ex-Caserma che attualmente è composta da una zona di verde e un'altra zona utilizzata per la sosta, comprensiva di circa 69 stalli. La revisione di questi spazi è stata necessaria a seguito dell'inserimento della nuova intersezione tra la via esistente G. Arganini e la nuova strada carrabile interna all'area Mameli che va a inserirsi nel parcheggio dividendolo in due parti. La nuova configurazione prevista dal progetto prevede il ridimensionamento e il ridisegno del parcheggio e una rivalutazione dell'area verde che viene ampliata e arricchita di nuove funzioni. In aggiunta a questa operazione su via G. Arganini sono stati ridisegnati gli stalli di sosta su strada che dal lato dell'Ex-Caserma Mameli si trovano su viale Suzzani e via F. Gregorovius; questa riqualificazione ha interessato anche il riposizionamento degli attraversamenti pedonali e la riqualificazione delle fermate del TPL esistenti.



## 3. Trasporto Pubblico

#### 3.1 II contesto

L'area di trasformazione Ex-caserma Mameli si trova dislocata in una zona favorevole dal punto di vista del Trasporto Pubblico. L'aspetto più importante è senz'altro la vicinanza della fermata *Bicocca* della linea 5 della Metropolitana, aperta nel maggio del 2014, situata in viale Fulvio Testi, una delle principale arterie di accesso alla città. Su viale F. Testi sono presenti altre due importanti vie di connessione: la linea tranviaria n.7, che collega il quartiere Isola da Piazzale Lagosta alla zona di Precotto (M1) e la linea tranviaria n.31, che connette Bicocca (M5) con Cinisello Balsamo. Tutte le fermate, sia quelle della metropolitana che quelle del tram, distano dalla nostra area di interesse all'incirca 500 metri a piedi.

Linee di trasporto su gomma sono invece direttamente connesse con l'Ex-caserma Mameli e sono per lo più concentrate nella zona di via G. Arganini. Tali connessioni sono sia di scala urbana che extraurbana e mettono in relazione la zona di Bicocca con i principali nodi infrastrutturali delle rete del trasporto pubblico di Milano e con i quartieri e le aree confinanti:

- Linea bus urbano 42: Centrale FS M2 M3 / Quartiere Bicocca;
- Linea bus urbano 51: Istria M5 / Cimiano M2;
- Linea bus urbano 52: Bicocca Università / Quartiere Comasina;
- Linea bus urbano 86: Cascina Gobba m2 / Ca' Granda M5:
- Linea bus extraurbano 783: Bicocca M5 / Bresso.



METROPOLITANA

Linea M5
Bignami / San Siro Stadio
Fermata BICOCCA

BUS URBANI

- Centrale FS M1 M2 / Q.re Bicocca
- 51 Istria M5 / Cimiano M2
- Bicocca Università / Q.re Comasina
- C.na Gobba M2 / Ca' Granda M5

BUS EXTRAURBANI

783 Bicocca M5 /Bresso

TRAM

7 Precotto / P.le Lagosta

31 Cinisello B. / Bicocca M5

## 3. Trasporto Pubblico

### 3.2 Le opportunità per l'Ex-Caserma Mameli

Il progetto non prevede modifiche all'attuale situazione del trasporto pubblico in quest'area della città. Allo stesso tempo possiamo però evidenziare come quest'ultima sia favorevole per i nuovi insediamenti che il progetto prevede.

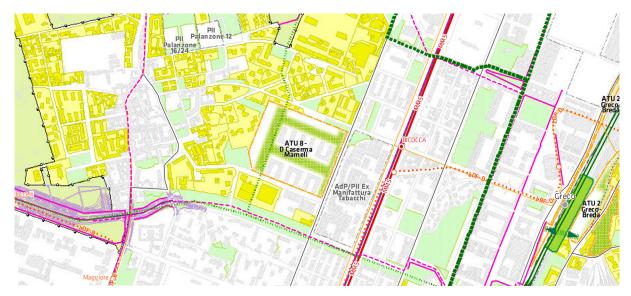


In particolare l'accesso pedonale al sito da viale Suzzani risulta essere strategico. Su quest'asse sono infatti state previste le principali funzioni commerciali e terziarie. L'obiettivo è quello di massimizzare l'utilizzo del TPU da parte dell'utenza.

neg

## 4. Ciclabilità

Nell'immagine seguente, estratto del Documento di Piano del PGT All. 04-02, è riportato con una linea tratteggiata verde l'intenzione di inserire un percorso di mobilità ciclo-pedonale all'interno dell'area di progetto.



Ambiti di Trasformazione Urbana (ATU) PGT | Documento Di Piano | All. 04-02 | Quadrante 2\_Nord Est | estratto



Come ulteriore aggiornamento ricevuto da parte dagli uffici tecnici del comune di Milano si mostra a lato una mappa nella quale si evidenzia il collegamento ciclabile previsto su viale Suzzani in sostituzione di quello mostrato sopra nella tavola del PGT.



## 4. Ciclabilità

La previsione di un percorso ciclabile su viale Suzzani si pone come un' opportunità per l'intera area dell'Ex-Caserma Mameli in quanto consente di attirare un nuovo numero di visitatori per il parco e garantisce ai futuri occupanti del comparto un ulteriore collegamento sicuro e sostenibile con il resto della città. E' evidente come il fine della proposta sia quello di incentivare l'uso di mezzi alternativi di trasporto nel rispetto degli obiettivi che la città di Milano si è data e che sono chiaramente individuati sia all'interno del PGT che del PUMS.

