

# STUDIO VIABILISTICO E DOCFAP- CENTRO COMMERCIALE CAROSELLO

COMUNE DI CARUGATE | CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO | LOMBARDIA | ITALIA



**2024**

COMMITTENTE

**EUROCOMMERCIAL**

AMBITO

**PRIVATO**

NUMERO PROGETTO

**2231**

La presente attività ha valutato la compatibilità trasportistica e viabilistica correlata alla proposta di Piano Attuativo sottesa a pervenire alla riqualificazione, alla rigenerazione ed al contestuale ampliamento del preesistente Centro Commerciale "Carosello" nel Comune di Carugate.

Questo progetto è il risultato di uno **sforzo congiunto da parte dalla sezione di Pianificazione e Progettazione di TRM** dove i diversi specialismi sono confluiti in un'unica commessa di lavoro. A supporto dell'attività in oggetto è stato eseguito uno studio viabilistico che ha valutato l'impatto dell'ampliamento in oggetto sulla viabilità circostante, identificando anche possibili interventi infrastrutturali che sono poi confluiti nella progettazione delle opere viabilistiche interne e all'intorno del comparto.

## **STUDIO VIABILISTICO**

Al fine di valutare l'impatto dell'intervento sulla viabilità circostante sono stati implementati specifici modelli di simulazione del traffico, in particolare:

- > un **modello di simulazione macroscopica**, implementato con il software CUBE, calibrato per l'ora di punta del venerdì sera del sabato sera ed utilizzato per le analisi del funzionamento della rete su area vasta, per la determinazione del bacino di influenza e la distribuzione / assegnazione dei flussi sulla rete;
- > un **modello di simulazione microscopica dinamica**, implementato con il software Dynasim, ed utilizzato per le analisi del funzionamento delle condizioni di deflusso in corrispondenza delle principali intersezioni sulla rete oggetto di analisi;
- > un **modello di simulazione statico**, implementato con il modello CETUR / SETRA, ed utilizzato per le analisi del funzionamento delle condizioni di deflusso in corrispondenza delle principali rotatorie dell'area di studio della rete, in ottemperanza a quanto richiesto dal PGT vigente.

Lo studio ha affrontato diverse tematiche, di seguito riportate:

- > **traffico di attraversamento** che bypassa l'autostrada A51 Tangenziale Est di Milano e che si aggiunge al traffico locale;
- > **rapporto con il sistema della viabilità**: la proposta progettuale contenuta nel Piano Attuativo prevede la realizzazione di interventi significativi di adeguamento del sistema viabilistico esterni al comparto di intervento, in modo tale da assicurare la corretta accessibilità al centro commerciale, concorrendo anche alla soluzione di pregresse criticità determinate dall'importante flusso di attraversamento precedentemente introdotto. Nel dettaglio, la realizzazione della nuova rotatoria e della nuova configurazione dello svincolo in uscita dalla Tangenziale Est permette di svincolare i flussi in uscita dalla Tangenziale Est da quelli che percorrono la direttrice est-ovest sulla SP208;
- > **integrazione con la rete di trasporto pubblico**: è stata attestata l'integrazione ottimale del comparto commerciale con la rete del TPL locale e sovracomunale;
- > **collegamento percorsi ciclopedonali**: la rete ciclopedonale di progetto garantirà un miglioramento delle attuali connessioni, e si andrà ad allacciare alla rete dei percorsi urbani ed extraurbani;
- > **dotazione dei parcheggi**: analisi della dotazione del parcheggio nella configurazione di progetto tramite analisi del fabbisogno di sosta e modello di simulazione microscopica dei movimenti veicolari all'interno del parcheggio;
- > **integrazione con il sistema logistico e di distribuzione delle merci**.

## **DOCUMENTO DI FATTIBILITÀ DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI**

Il **progetto della viabilità esterna extracomparto**, sviluppato sulla base dei risultati dell'analisi modellistica, ricomprende la riqualifica di rotatorie esistenti, la realizzazione di una nuova rotatoria e la realizzazione di una nuova uscita autostradale in sostituzione di quella esistente. Nello sviluppo del progetto sono state svolte delle interlocuzioni con i vari enti gestori delle strade coinvolte (Milano Serravalle, Città Metropolitana di Milano, comune di Carugate) e i gestire dei sottoservizi, in modo da affinare le soluzioni progettuali in maniera condivisa, nonché risolvere eventuali interferenze fra le opere in progetto e quelle esistenti. Il progetto

ha previsto anche lo sviluppo di profili e sezioni mediante l'utilizzo di software dedicati (Autodesk Civil 3D) che hanno inoltre consentito di verificare il rispetto delle normative mediante la modellazione tridimensionale degli elementi stradali. Infine, è stato sviluppato il progetto preliminare dell'impianto di illuminazione e della rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche.

È stata eseguita anche la **progettazione della viabilità pubblica e privata interna al comparto**, nonché il **progetto della aree a parcheggio pubbliche e private**, al fine di gestire opportunamente i flussi veicolari attesi e garantire un'adeguata circolazione all'interno delle aree di sosta.

Per la redazione del progetto sono stati usati principalmente i seguenti software:

- > Microsoft Project;
- > Hec Ras;
- > Civil 3D.



#### SERVIZIO

**MONITORAGGIO DEL TRAFFICO**  
**SUPPORTO SVILUPPO MASTERPLAN**  
**ANALISI MODELLISTICHE (MACRO/MICRO)**  
**PROGETTAZIONE STRADALE**  
**ANALISI AMBIENTALI**



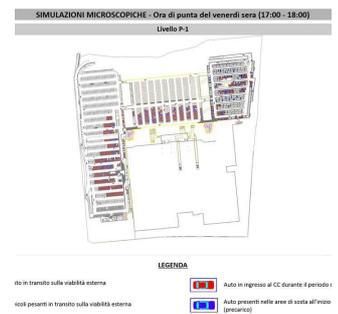
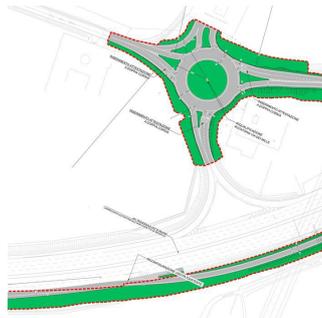
#### OPERA

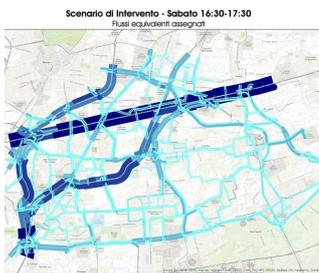
**SUPPORTO A PIANI URBANISTICI**  
**INTERVENTO DI RIQUALIFICA**  
**AMBITO DI TRASFORMAZIONE**  
**SIMULAZIONE MICRO**  
**SIMULAZIONE MACRO**  
**ADEGUAMENTO / RIQUALIFICA PARCHEGGIO**  
**ANALISI SOSTA / STUDI SULLA SOSTA (DOMANDA - OFFERTA)**  
**DOCFAP (DOCUMENTO DI FATTIBILITA' DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI)**  
**INDAGINI PER LA MOBILITÀ A SUPPORTO DI VALUTAZIONI AMBIENTALI**  
**MODELLO DI SIMULAZIONE PARCHEGGIO**  
**IDRAULICA**  
**ILLUMINAZIONE**



#### DESTINAZIONE COMMERCIALE

## SFOGLIA LA GALLERY





# SPECIALISTI NEL TROVARE SOLUZIONI

## QUAL'È STATO IL VALORE AGGIUNTO DI TRM

Le analisi viabilistiche svolte hanno permesso di individuare la configurazione della viabilità di progetto al fine di garantire il buon funzionamento delle aree di sosta rispetto ai flussi di traffico previsti nell'orizzonte futuro di ampliamento del comparto commerciale e un adeguato deflusso veicolare sia sulla viabilità interna al comparto che lungo la viabilità extracomparto.