



Assessorato al Territorio  
Settore Pianificazione Territoriale  
Ufficio urbanistica operativa

VARIANTE AL  
PIANO PARTICOLAREGGIATO  
"EX COTONIFICIO CEDERNA"  
via Cederna - Borsa - Giacosa - Oriani

	<b>TITOLO</b> RELAZIONE SUL SISTEMA DELLA VIABILITA' E MOBILITA'	Data: 07.2015
--	--	---------------

IL DIRIGENTE DEL SETTORE  
GOVERNO DEL TERRITORIO  
E SUAP

Arch. GIUSEPPE RIVA

IL PROGETTISTA  
Studio LONATI e BALCONI

Ing. LONATI MARCO  
Geom. BALCONI ALBERTO  
Geom. LONATI MARIO

UFFICIO  
URBANISTICA OPERATIVA

Arch. DANIELA PEREGO

## ***Sommario***

- 1. Premessa*
- 2. Analisi dell'intervento*
- 3. Analisi dell'intorno urbano, del trasporto pubblico locale e del sistema viario*
- 4. Analisi delle attuali condizioni della circolazione e di quelle previste a seguito dell'intervento*
- 5. Conclusioni*
- 6. Proposta di organizzazione dello schema di circolazione del comparto*

## **Premessa**

*Con il presente fascicolo s'intende fornire una serie di considerazione e valutazioni in merito alla compatibilità della variante al piano d'intervento approvato in rapporto ai flussi di traffico e ai movimenti veicolari generati dai nuovi insediamenti con riferimento a quelli attualmente esistenti*

*Tali valutazioni verranno fatte tenendo in considerazione i dati morfologici dell'intervento, così come definiti dalle fasi di variante al progetto, con l'obiettivo di giungere a una serie di conclusioni in merito ai seguenti fattori di potenziale crisi:*

*Sicurezza dei movimenti veicolari e di quelli propri delle utenze deboli (pedoni e ciclisti) all'interno della viabilità di quartiere e ai punti di recapito tra esse e la viabilità interquartiere:*

*Compatibilità dei flussi generati dal comparto con quelli esistenti sulla viabilità contermina, in relazione alle caratteristiche di capacità di quest'ultima, in termini sia di archi che di nodi del grafo:*

*Fluidità dei movimenti, soprattutto delle nuove manovre di diversione ai nodi.*

*Non si reputa necessario prevedere un quarto obiettivo, spesso presente in valutazioni di questo tipo applicate a aree di prima e seconda cintura dell'area metropolitana milanese e relativo alla protezione della viabilità di quartiere da flussi by-pass indotti dalla presenza dell'insediamento, poiché esso non viene a modificare in alcun modo la morfologia attuale dell'assetto viario.*

*Le valutazioni e gli eventuali interventi necessari per eseguire i tre obiettivi riconosciuti, arriveranno a valle di una analisi dello stato dell'arte progettuale delle opere previste dalla variante al Piano Particolareggiato, dalla stima della situazione di traffico attuale della zona interessata e dalla stima di valutazione quantitativa e qualitativa del traffico veicolare generato dai nuovi insediamenti.*

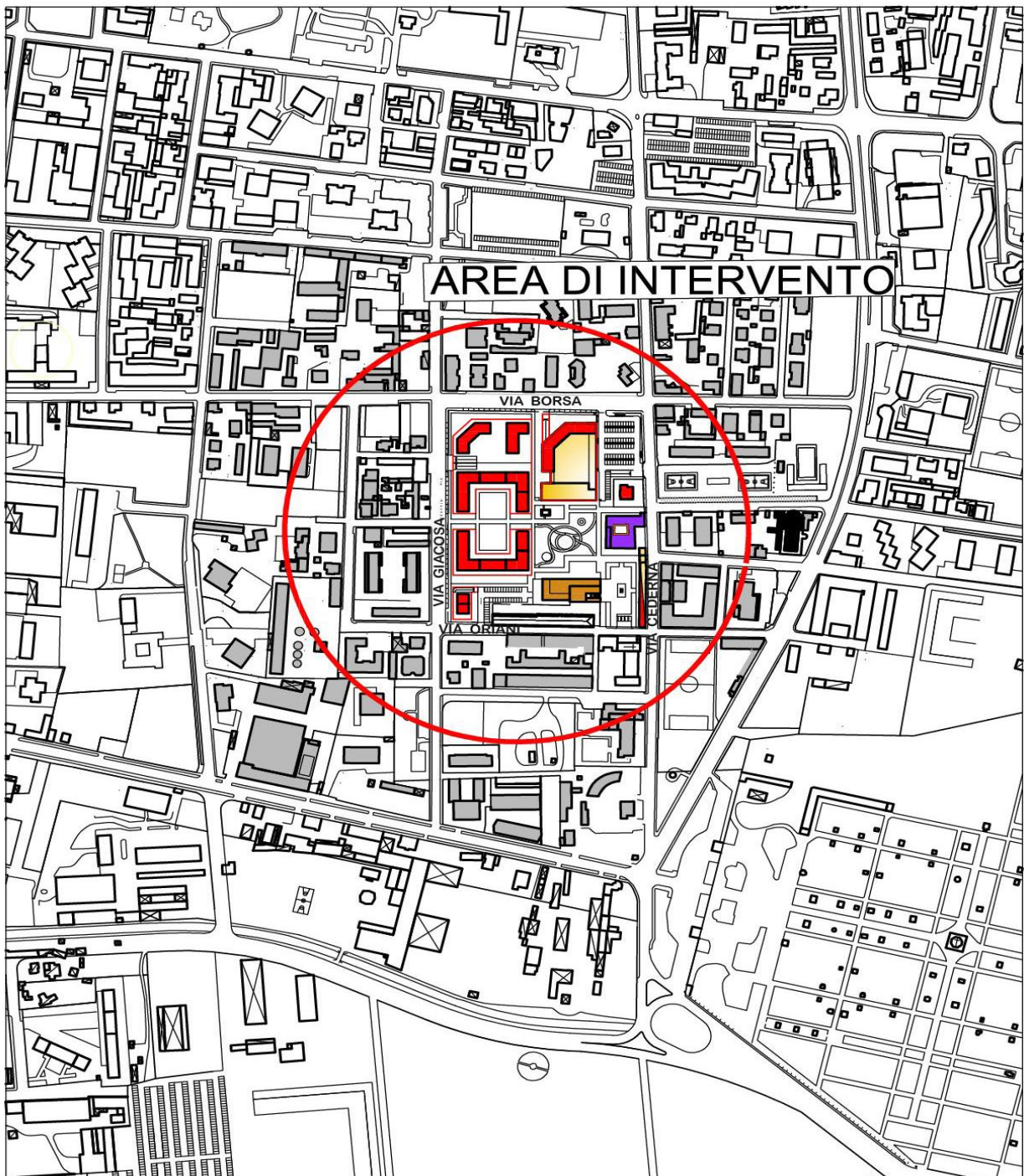
*I dati di riferimento sono, ovviamente, quelli progettuali della variante al Piano Particolareggiato stesso per quanto riguarda le quantità urbanistiche, mentre quelli relativi ai flussi di traffico attuali derivano dal Piano Urbano del traffico vigente in Monza.*

*I valori di traffico indotti dall'insediamento vengono stimati sulla base della quantità di edificato e dovranno intendersi in veicoli al giorno monodirezionali.*

*Al fine di poter ragionare a favore di sicurezza, una delle supposizioni di base prevede che essi si muovano tutti contemporaneamente nell'ora di punta più carica (mattutina) e che si sommino integralmente al traffico rilevato in sede di Piano Urbano del Traffico in tale fascia oraria.*

## *Analisi dell'intervento*

*Il Piano Particolareggiato compreso tra le vie Cederna-Oriani-Giacosa-Borsa è collocato nel quadrante est rispetto al centro storico della città di Monza, in posizione periferica, in prossimità del cimitero civico e a non elevata distanza da viale delle Industrie, asse tangenziale primario dell'area urbana, la figura seguente inquadra, quindi , l'intervento sul territorio*

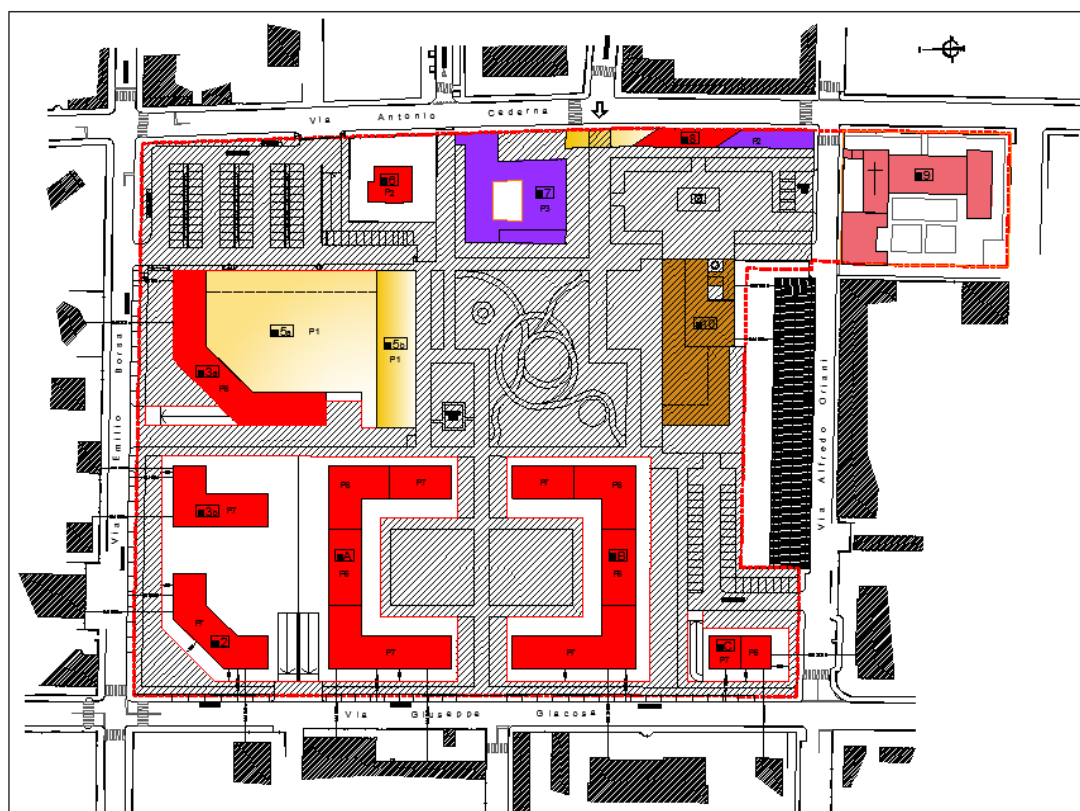


*Si prevede la realizzazione di nuova residenza, di funzione commerciale, terziario e di un edificio adibito a Centro socio-culturale e polo museale polifunzionale nonché la realizzazione di aree verdi ad uso pubblico.*

*Le superfici previste sono:*

- residenza mq 25'000 suddivisa in 6 nuovi edifici (che corrispondono a circa 295 famiglie)*
- commerciale mq 2.450 di nuovo edificio per media distribuzione e 278 mq di negozi in edificio in recupero su via Cederna*
- edificio a destinazione terziaria mq 1896.00*
- edificio socio-culturale mq 1332.00*

*Planimetria dell'intervento*



-  superfici residenziali
-  superfici commerciale
-  edificio pubblico
-  superfici terziarie

*Il complesso è servito da un sistema di parcheggi interrati, sia ad uso pertinenziale che pubblici, da parcheggi pubblici di superficie e da parcheggi lungo le sedi viarie sul perimetro dell'intervento*

*Il progetto prevede un sistema interno di percorsi ciclopedonale e aree di aggregazione e di verde pubblico.*

### ***Analisi dell'intorno urbano, del trasporto pubblico locale e del sistema viario.***

*Il Piano Particolareggiato è inserito nel contesto urbano periferico del quadrante est della città di Monza, in una zona caratterizzata da insediamenti di tipo residenziale.*

*Il sistema viario che può interessare l'area di intervento è individuato nella presenza di via Foscolo a est e dell'asse composto dalle vie Tintoretto e Tiepolo a nord.*

*E' un sistema viario utilizzato soprattutto dagli abitanti della zona per raggiungere viale delle Industrie e il centro cittadino. L'asse Tiepolo-Tintoretto é, inoltre, un importante percorso di scambio del comparto periferico urbano orientale*

*Il sistema primario, data la sua posizione, funzione e prossimità al viale delle Industrie, alla stato attuale non risulta influenzato da forti flussi di by-pass ed è caratterizzato, oltre che da grosse sezioni, da una sufficiente capacità residua.*

*Risulta, tuttavia, problematico il nodo semaforico prospiciente il cimitero, di difficoltosa planimetria e caratterizzato da un ciclo semaforico lungo, mentre sembra adeguato alla bisogna l'impianto semaforico collocato all'intersezione tra via Muratori e via Tiepolo.*

*La viabilità prossima al comparto ha caratteristiche locali. Si tratta di rami viari interni al contesto del quartiere e attualmente non risultano impegnati da un considerevole traffico, né pertinenziale né di attraversamento, anche se via*

*Cederna assume la connotazione di asse primario di quartiere e costituisce una cesura netta agli spostamenti, soprattutto pedonali, in direzione nord-sud.*

*Le condizioni della sosta sono attualmente abbastanza favorevoli, essendo le strutture residenziali in buona parte dotate di propri posti auto.*

*Inoltre, negli ultimi tempi si è assistito alla chiusura di alcuni negozi ed esercizi commerciali del quartiere con una minore richiesta di parcheggi lungo le vie del comparto.*

*Il servizio di trasporto pubblico è presente nell'area in modo adeguato, con tre linee urbane (circolare Dx e Sx, linea 1 linea 6) e una extraurbana (CTNM Monza-Cambiago), con fermata direttamente connesse all'area di intervento.*

*Inoltre la programmazione trasportistica dell'area prevede la futura realizzazione di un impianto a guida vincolata lungo via Borsa-Cederna*



## ***Analisi delle attuali condizioni della circolazione e di quelle previste a seguito dell'intervento***

*Come già ricordato, l'area dell'intervento non presenta problemi particolari di traffico, caratterizzato dalle normali punte legate ai flussi che, in origine e in destinazione, vengono direttamente generate dalla realtà urbana.*

*A questa situazione attuale accettabile, fa riscontro anche una offerta di sosta superiore alle attuali esigenze.*

*Paradossalmente, però, questa buona situazione genera un problema da non trascurare in termini di sicurezza delle manovre, soprattutto per pedoni e ciclisti.*

*Il sistema viario di quartiere è rettilineo e il traffico scarso genera elevate velocità di traslazione dei veicoli, con conseguente abbassamento dei parametri di sicurezza in occasione delle manovre di diversione ai nodi e dei fenomeni di attraversamento pedonale, in particolar modo lungo via Cederna, accentuando l'effetto "cesura" già accennato.*

*L'assenza di gravi problematiche specifiche nell'area ha generato una situazione per la quale non sussistono forti condizionamenti né dello schema di circolazione (la viabilità è per la gran parte a doppio senso di circolazione) né della sosta (essa risulta libera pressoché ovunque) e, con calibri utili che a malapena raggiungono i 10 ml, la presenza di mezzi pesanti (autobus e autocarri) generano in qualche caso problemi puntuali di difficoltà di transito in occasione di alcune manovre di incrocio.*

*In questo quadro l'intervento si inserisce con nuove 295 famiglie insediate (25'000mq : 85 mq/famiglia), con la creazione minima di 590 posti auto pertinenziali in box con un tasso di 2 auto per famiglia, in linea con i trend generali relativi al tasso di motorizzazione attuale.*

*Per le autovetture dei residenti e per quelle dei visitatori al settore residenziale si ritiene di valutare un 10 % aggiuntivo di autovetture, ossia 59 veicoli, che si*

*ritiene che possano essere tranquillamente assorbiti dai posti auto esistenti o dai posti auto che verranno realizzati lungo le strade a seguito dell'intervento (52 posti lungo le vie perimetrali e 38 posti nel parcheggio pubblico di via Oriani). La dotazione di box pertinenziali appare adeguata alle esigenze.*

*Per quanto riguarda i 1896.00 mq di terziario, possiamo stimare circa 65 addetti e, valutando che solo il 30% utilizzi mezzi pubblici, si può considerare che 46 utilizzino l'autovettura con una presenza giornaliera di 38 auto (a 1.2 addetti per auto)*

*L'incidenza dei visitatori è calcolata pari al 30% della auto degli addetti e risulta pari a 12 auto giornaliere.*

*E' inoltre previsto l'insediamento di una struttura pubblica con funzione di centro per attività socio-culturali che non sommerà il proprio traffico con quello generato dalle normali punte cittadine, poiché risulteranno ad orario differito rispetto ad esse e, pertanto, si ritiene di poter tranquillamente trascurare questo apporto, anche in termini di domanda di sosta, in quanto, anche in questo caso, l'offerta prevista con i nuovi parcheggi pubblici in superficie, risulterà in grado di assorbirla senza ripercussioni.*

*Per quanto riguarda i 2728 mq di commerciale si ritiene che saranno generati circa 22 addetti (1 ogni 120 mq) con una presenza massima di 20 auto e per gli utenti della struttura di vendita sembra congruo stimare in via del tutto prudenziale una presenza contemporanea di 110 utenti (1 ogni 25 mq) che equivalgono a 110 automobili. Tenuto conto che il previsto parcheggio pubblico interrato e in superficie ha una capacità di 148 posti auto si ritiene ampiamente soddisfatto il fabbisogno di sosta a breve periodo di permanenza media.*

*Si ritiene trascurabile l'apporto del traffico pesante dovuto ai rifornimenti della struttura commerciale: si tratta di pochi automezzi al giorno, ai quali potrebbe essere imposto l'accesso nelle ore di poco traffico. Inoltre, per separare l'accesso dei mezzi pesanti è previsto un percorso di accesso alla struttura dedicato a questo tipo di automezzi, completamente separato dalle auto dirette ai parcheggi.*

*Nelle ipotesi fatte, quindi, per funzioni commerciali e terziarie (polo socio-culturale) graviteranno nell'area 182 auto; risulta evidente che la mobilità veicolare dell'area prevista in variante è nettamente inferiore a quella prevista nel Piano Particolareggiato approvato.*

*L'analisi della sosta può considerare che verranno realizzati 238 posti pubblici nei parcheggi interrati e di superficie segnalando una autosufficienza dell'intervento nei confronti dell'urbanizzato circostante, Le auto pertinenziali degli edifici abitativi avranno adeguate autorimesse private nei piani interrati dei relativi edifici e negli spazi aperti all'interno delle aree cortilizie private.*

*Un eventuale marginale incremento della necessità di sosta, come messo in evidenza in precedenza, può anche essere assorbito dalle strade adiacenti che presentano un favorevole rapporto domanda/offerta. Nelle condizioni più sfavorevoli e solo per limitati eventi occasionali, si può stimare al massimo 30 auto che possono impegnare le aree di sosta attuali, e ciò non sembra costituire un problema per la zona.*

*Per quanto riguarda i flussi, supponendo l'ipotesi peggiore, si sommano 649 auto di residenti e visitatori per funzione residenziale e 182 auto per commerciale e terziario che fanno un totale di 831 veicoli monodirezionali che si muovono contemporaneamente nell'ora di punta.*

*La capacità massima del sistema viario interquartiere (via Foscolo, Tintoretto, Tiepolo,) è di 2100 veicoli/ora per corsia (livello di servizio E con densità pari a 42 veicoli/minuto per corsia)*

*Nell'ipotesi peggiore che i veicoli percorrano tutti la via di minore capacità (via Foscolo), la capacità residua per il traffico attualmente esistente è di  $2100 - 831 = 1269$  veicoli.*

*Tale valore di traffico è in linea con quello attualmente presente sul sistema radiale principale della città di Monza (nell'ora di punta mattutina di via Libertà,*

*ad esempio, ha un traffico si 1287 veicoli monodirezionali lungo la direzione più caricata come da Piano Urbano del Traffico)*

*Considerando che il livello gerarchico della viabilità interessata è inferiore a quello definito “radiale principale” e che l’ipotesi che tutti i veicoli, tutti insieme, prendano contemporaneamente la stessa strada nella stessa direzione e decisamente pessimistica, si ritiene la situazione a seguito dell’intervento possa garantire ragionevoli margini di sicurezza.*

*In pratica ciò significa che, se l’intervento proposto venisse “traslato” in corrispondenza di un ramo primario cittadino non supererebbe in livello di servizio E (la saturazione completa si ha in corrispondenza del livello F) nel periodo maggiore di punta, nel caso di una sola corsia per senso di marcia e nel caso che tutta l’utenza si sposti contemporaneamente nella stessa direzione.*

## **Conclusioni**

*Riprendendo i tre obiettivi inizialmente definiti nella premessa, si intende concludere quanto segue:*

- 1. In merito a possibili problematiche riguardanti la sicurezza dei movimenti veicolari e delle utenze deboli (pedoni e ciclisti), l'intervento non favorirà l'insorgere di situazioni pericolose aggiuntive rispetto alle attuali.*
- 2. La compatibilità dei flussi generati dal comparto con quelli attuali non sembra debba costituire un problema, date le condizioni attuali delle strade, anche se desta qualche preoccupazione la condizione morfologica e la fasatura semaforica dell'intersezione prospiciente il cimitero, invece si ritiene meno problematico il nodo Tiepolo-Muratori.*
- 3. La questione di garantire conveniente fluidità dei flussi, di fatto, risulta un corollario di quanto già illustrato al punto 1 precedente: anche in questo caso l'intervento risulta ininfluenza rispetto alle condizioni già attualmente presenti.*

### ***Proposta di organizzazione dello schema di circolazione del comparto***

*A fianco della trattazione fin qui effettuata, si ritiene utile proporre all'Amministrazione una possibile proposta che si considera migliorativa già a partire dalla situazione attuale e che è perfettamente compatibile con la realizzazione dell'intervento che, si ricorda, presenta una accessibilità veicolare sostanzialmente equilibrata rispetto alla viabilità che costituisce la quadra che lo delimita.*

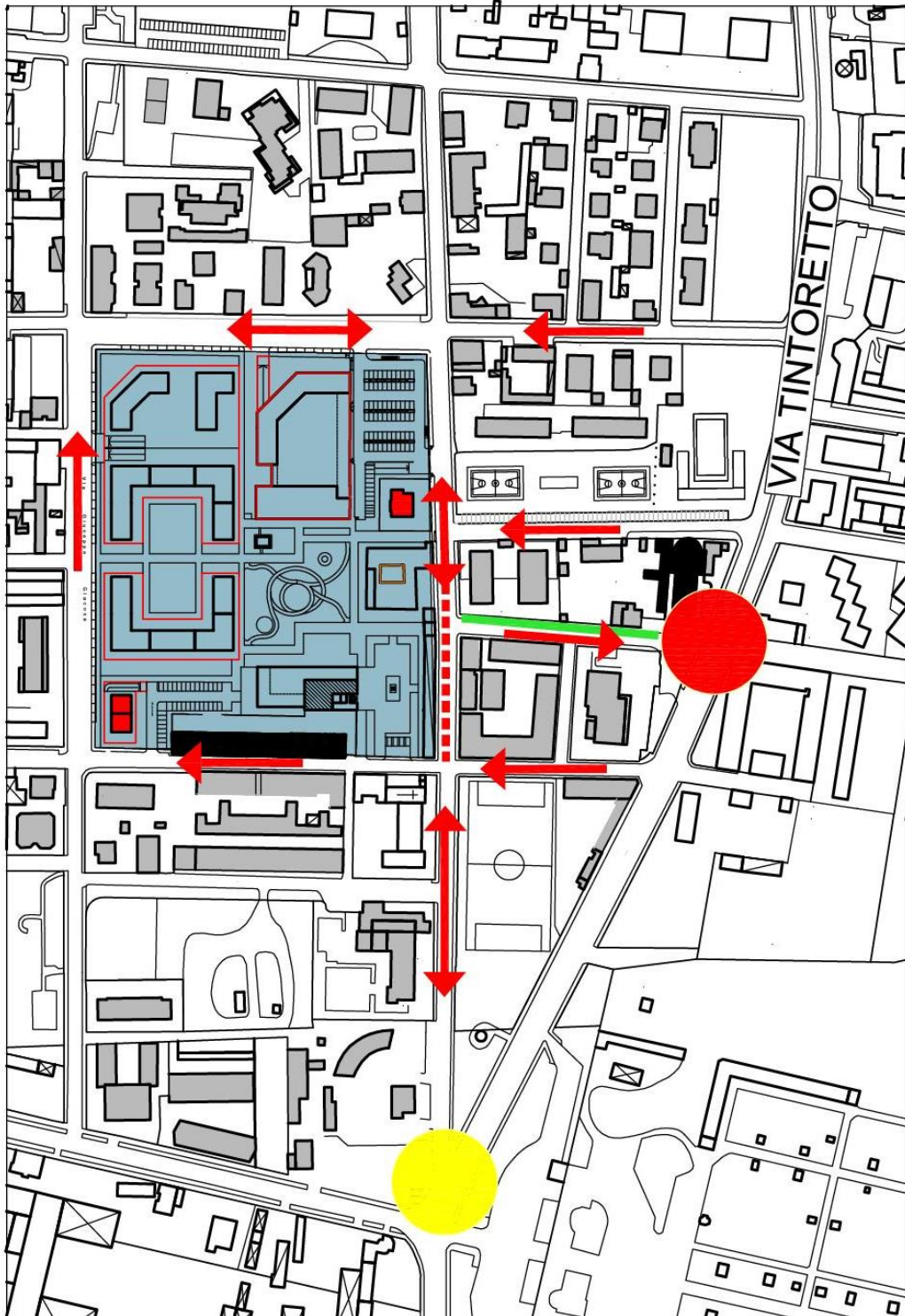
*Le problematiche attuali riguardano le elevate velocità di traslazione lungo i rettilinei assi di quartiere, con conseguenti criticità ai nodi e per gli attraversamenti pedonali, puntuali problemi di fluidità e di cattiva coabitazione tra i flussi in doppio senso, con la sosta e con i veicoli pesanti e, infine, una cattiva morfologia del nodo prospiciente il cimitero.*

*Una soluzione che l'Amministrazione potrebbe valutare riguarda l'utilizzo dell'isolato compreso tra le vie Cederna-Oriani-Gicosa-Borsa come un unico impianto a rotatoria in senso antiorario, con conseguente messa a senso unico dei tratti stradali interessati e riorganizzazione della sosta (cosa che l'intervento proposto già prevede sul lato da esso interessato).*

*Inoltre si potrebbe pensare di favorire l'accesso al quartiere dall'intersezione Tiepolo-Muratori, non incentivando l'uscita da via Cederna al nodo prospiciente il cimitero (e eliminando conseguentemente la sosta su via Muratori).*

*Infine si può intervenire su via Cederna con tecniche di moderazione del traffico, utili per limitare la velocità di traslazione dei veicoli*

*La situazione proposta è riportata nella figura seguente.*



- |   |                                 |   |                                   |
|---|---------------------------------|---|-----------------------------------|
|  | DOPPIO SENSO DI CIRCOLAZIONE    |  | NODI PRINCIPALI DI ACCESSO/USCITA |
|  | SENSO UNICO DI CIRCOLAZIONE     |  | NODI SUSSIDIARI DI ACCESSO/USCITA |
|  | AREA A TRAFFICO MODERATO        |   |                                   |
|  | AREA DI LIMITAZIONE DELLA SOSTA |   |                                   |