

COMUNE DI VIMERCATE

PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO AMBITO VIMERCATE SUD – SP2 COMPARTO 2

I PROPONENTI

ACCADEMIA SGR
Società di gestione del risparmio S.p.A.
Fondo Lombardo
Piazza Borromeo, 14 - 20123 Milano
Tel. 02-36567003 - Fax 02-36567183

ESSELUNGA S.p.A.
Via Giambologna, 1 20096 Limoto di Pioltello (MI)
Tel. 02-92367359 Fax. 02-9267202

GIAMBELLI S.p.A.
Via Trento, 64 - 20871 Vimercate(MB)
Tel. 039-60261 -* Fax. 039-6026222

RELAZIONE TECNICA

(ai sensi della l.r. 12 aprile 1999, n. 9)

PROGETTO AGGIORNATO AL DECRETO VIA REGIONE LOMBARDIA N. 5936 Del 24/06/2016. AGGIORNAMENTO Variante Parziale approvata in via definitiva con delibera del Consiglio Comunale n. 22 del 20 aprile 2016 e pubblicata sul B.U.R.L. – serie Avvisi e Concorsi - n°33 del 17 agosto 2016 . AGGIORNAMENTO ONERI 8 Maggio 2016, Deliberazione CC n. 23 del 20/04/2016

INDICE

1	PREMESSA GENERALE	6
1.1	Inquadramento territoriale.....	6
1.2	Inquadramento urbanistico	9
2	ATTI DI PIANO	10
2.1	Contenuti delle norme di Piano.....	10
2.2	Individuazione catastale	10
2.3	Riperimetrazione dell'ambito	10
3	PROGETTO GENERALE.....	13
3.1	Progetto architettonico/tipologico.....	13
3.2	Rapporti con il PTCP della Provincia di Monza e Brianza	14
3.3	Il Documento di Piano del PGT vigente.....	16
3.3.1	Tipologie edilizie.....	17
3.4	Istituto della compensazione e raggiungimento dell'Itr massimo	18
3.5	Il Piano delle Regole del PGT vigente	20
3.5.1	Calcolo della SLP – Esclusioni	20
3.5.2	Distanze	21
3.5.3	Superfici permeabili.....	21
3.6	Rapporti con la Variante al PGT	21
3.6.1	Modifica dei pesi insediativi per la realizzazione degli interessi pubblici all'interno dell'Ambito di trasformazione Vimercate sud – S.P.2.....	22
3.6.2	Sconto sul credito economico	22
3.7	Fondo Aree Verdi.....	23
3.8	Parcheggi Immobili Commerciali	24
3.9	Fasi intervento	24
3.9.1	Suddivisione degli interessi pubblici e privati in fasi	25

3.9.2	Descrizioni delle fasi relative alle opere di urbanizzazione.....	27
3.10	Strategie energetiche.....	27
3.10.1	risparmio energetico e tutela dell'ambiente.....	27
3.10.2	tecnologia radiante.....	27
3.10.3	Pompe Di Calore.....	28
3.10.4	Pompa Di Calore Acqua-Acqua Geotermica.....	28
3.10.5	pompa di calore acqua-acqua freatica.....	28
3.10.6	pompe di calore aria-acqua	29
3.10.7	Soluzione scelta e rapporti con le previsioni del Documento di Piano	30
3.11	Aree a verde	30
3.12	Ridelimitazione area di rispetto pozzo ad uso potabile.....	33
3.13	Creazione nuovo innesto su SP2	33
4	PROGETTO URBANISTICO.....	34
4.1	Superficie stato di fatto/progetto	34
4.2	Consistenza dell'intervento.....	36
4.3	Verifica degli standard	36
4.4	Aree in cessione	37
4.5	Urbanizzazioni primarie e Mobilità.....	38
4.6	Mobilità lenta	39
4.7	Parcheggi	42
4.8	Servizi e sottoservizi tecnologici	42
4.9	Urbanizzazioni secondarie.....	43
4.10	Trasferimento del negozio Esselunga	43
4.11	Oneri di urbanizzazione.....	44
4.12	Costi delle Opere	46
4.13	Opere a scomputo	47
5	QUADRO AMBIENTALE PRELIMINARE E STIMA DEGLI IMPATTI.....	47

5.1	premessa.....	47
5.1.1	Inquadramento geologico e geomorfologico	47
5.1.2	Inquadramento geotecnico e sismico	47
5.1.3	Qualità dei suoli.....	48
5.1.4	Sito Esselunga SpA (negozi attuale).....	48
5.1.5	Aree del PII di futura trasformazione edilizia	49
5.1.6	Impatti attesi sulla componente.....	49
5.1.7	Idrologia.....	49
5.1.8	Acquifero sotterraneo	49
5.1.9	Impatti attesi sulla componente.....	50
5.2	Mobilità e traffico autoveicolare	50
5.2.1	Inquadramento	50
5.2.2	Analisi e stato di fatto	51
5.2.3	Impatti attesi sulla componente.....	53
5.3	Acustica	56
5.3.1	Rilievi.....	56
5.3.2	Impatti attesi sulla componente.....	57
5.4	atmosfera.....	57
5.4.1	Stato attuale della qualità dell'aria.....	57
5.4.2	Impatti attesi sulla componente.....	57
5.5	elettromagnetismo	58
5.5.1	Impatti attesi sulla componente.....	58
5.6	Inquinamento luminoso.....	58
5.6.1	Impatti attesi sulla componente.....	58
5.7	ambiente naturale.....	59
5.7.1	Impatti attesi sulla componente.....	59
5.8	rifiuti.....	59

1 PREMESSA GENERALE

1.1 Inquadramento territoriale

Il Programma Integrato d'Intervento di Vimercate Sud rappresenta una importante occasione per ridisegnare il margine urbano meridionale della città, ma anche per ridefinire in termini generali il rapporto tra città e campagna, e il modo di intendere e disegnare i limiti urbani in rapporto con gli spazi agricoli aperti.

Il progetto vuole cambiare radicalmente il rapporto di netta separazione esistente oggi tra due aspetti caratteristici e apparentemente contrastanti del paesaggio di Vimercate: il territorio inurbato da un lato, fatto di edilizia storica minuta ma anche di emergenze architettoniche contemporanee di dimensione riconducibile alla scala territoriale, e la campagna dall'altro, che oggi non va più intesa come vuoto o assenza di costruito, ma come sistema complesso di presenze naturali ed antropizzate.

Il filo conduttore del disegno del Piano è nella ricerca di una differente fluidità, di un differente degradare della città verso il "fuori" e allo stesso tempo nel riportare il "fuori", la campagna, a contatto con la città.

Questa ibridazione si realizza attraverso una urbanizzazione in cui predomina il disegno del verde, un Parco Urbano che si collega e si integra con questa porzione della città, e si apre verso il PLIS del Molgora.



Le questioni morfologiche urbane strutturano questo progetto, insieme all'idea del grande Parco Urbano localizzato in posizione baricentrica nel lotto a Sud di via Bergamo.

Nel Parco confluiscono gli assi visivi che scendono dal tessuto storico. Nello stesso tempo dal Parco partono gli assi visivi che attraversano la nuova urbanizzazione e si aprono a Sud verso lo spazio aperto: esso oltre che fondale al tessuto storicizzato è passaggio alla campagna. Il parco stesso vuole essere frammento di campagna, disegno e memoria della stessa, idealizzati e trasferiti in uno schema funzionale all'uso collettivo e proiettati nella città, ribaltando in integrazione il concetto della contrapposizione tra un "fuori" e un "dentro".

L'ideazione e l'esistenza stessa di questo parco è inoltre legata, nel rispetto delle volumetrie previste dalla pianificazione urbanistica, ad una precisa idea di città. Già la costituzione stessa di Vimercate, storicamente a capo di 12 Pievi nel Contado della Martesana, sembra contenere in sé quella visione di "città per parti", portata avanti dalla cultura urbanistica dagli anni '70 in poi, che vede nella complessità uno degli elementi qualificanti il sistema urbano. La città è in effetti leggibile come un organismo costituito da parti con caratteri anche molto differenti: il nucleo storico fondativo, le espansioni dei primi del secolo, le periferie industriali più recenti, il complesso sistema delle ville briantee, le espansioni contemporanee con realizzazioni a scala territoriale come le Torri Bianche o il Nuovo Ospedale. La compresenza di questi elementi apparentemente non strettamente coerenti tra loro garantisce a Vimercate una notevole ricchezza urbana e una maggiore disponibilità al cambiamento rispetto a centri più unitari dal punto di vista storico e paesistico.

E' dunque nella non omogeneità che la città si qualifica e diviene città, ed ogni sua parte diviene luogo riconoscibile e descrivibile. L'identità generale diviene somma delle parti e la qualità risiede in questo insieme oltre che nelle connessioni tra le stesse parti.



In adesione a questo accumulo o somma di differenze, il progetto, anziché porsi in modo mimetico ad una delle tante situazioni presenti, propone una idea precisa e inedita per la città, che è quella della città verticale: una città in cui i volumi prevalentemente residenziali si concentrano in pochi punti, liberando quanto più terreno al verde, ad una superficie naturale di uso collettivo, pubblico e privato. In questo modo i servizi (parcheggi, viabilità) si concentrano, e gli orizzonti paesaggistici si ampliano e si liberano.

La qualità del costruito è nel “non costruito”, ovvero nello spazio aperto, in ciò che i volumi crescendo in altezza lasciano libero dall’edificato.

Il progetto prefigura questo modello, questo riferimento al costruirsi in altezza, inserendo tre palazzine allungate di quattro piani più pilastri a terra; ciò al fine di cercare una mediazione, un passaggio, un rapporto più “previsto” e tranquillo tra la parte a nord e la nuova espansione.

Si disegna una parte di città qualificata e ad alto contenuto urbano che segue il principio di una parziale continuità per poi proporre un modello differente.

1.2 Inquadramento urbanistico

Il Programma Integrato di Intervento di Vimercate Sud è regolato dalla scheda di comparto di Trasformazione 6.13 Vimercate Sud comparto 2 del P.G.T.

L'area oggetto dell'intervento rientra all'interno dell'Ambito di Trasformazione denominato Vimercate Sud – SP2 nel comparto 2, i cui parametri urbanistici – edilizi, vocazioni funzionali e crediti urbanistici sono contenuti all'interno della scheda di comparto.

L'ambito è formato da tre comparti: il primo ed il secondo (oggetto dell'intervento) con destinazioni residenziali, terziario e commerciale, mentre il terzo di natura esclusivamente paesaggistica ed ecologica, trattandosi dell'area verde ricompresa tra le vie Galbusera e Bergamo

Il comparto 2, è ricompreso, per la maggior parte della sua superficie, tra le Vie Bergamo e la nuova tangenziale sud, denominata "bananina". Esso è circondato da una pluralità di funzioni che ne caratterizzano la peculiarità e la strategicità dell'intervento: funzione di completamento residenziale, standard comunale, aree agricole inserite nel PLIS del Molgora e Zona a destinazione V1 (Verde di Connessione)

1.3 Premessa all'aggiornamento degli elaborati in esito DECRETO VIA

In data 24.12.2014 (in atti regionali, T1.2014.62284) da parte di GIAMBELLI SpA (Proponente), è stata inoltrata a Regione Lombardia la richiesta di verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale, ai sensi degli artt. 6 e 20 del D.Lgs. 152/2006, relativa al Programma Integrato di Intervento "Vimercate Sud, SP2" in Comune di Vimercate (Mb). A seguito di istruttoria, con atto n. 6536 del 31/07/2015, il Dirigente della Struttura Valutazione di Impatto Ambientale ha decretato di assoggettare – ai sensi dell'art. 20 comma 6 del d.lgs. 152/06 e dell'art. 6 della l.r. 5/2010 – alla procedura di valutazione d'impatto ambientale il Programma Integrato di Intervento "Vimercate Sud, SP2" in Comune di Vimercate (Mb). La maggiore criticità emersa dall'istruttoria regionale riguarda la sostenibilità trasportistica dell'intervento: per questo si auspica la realizzazione di interventi volti al generale miglioramento dei livelli di servizio della variante SP 2.

Tra i vari contributi degli enti pervenuti alla Regione la Provincia di Monza e Brianza – Settore paesaggio rilevava, in uno dei pareri, la necessità di una maggiore integrazione tra territorio urbanizzato e campagna.

Il presente aggiornamento è stato necessario per recepire tali indicazioni ed integrare, oltre che a meglio illustrare, il progetto per la procedura di Verifica di Impatto Ambientale conclusasi con Decreto di Via n. 3840 del 4 Maggio 2016 così come rettificato dal decreto n. 5936 del 24 Giugno 2016

2 ATTI DI PIANO

2.1 Contenuti delle norme di Piano

La soluzione di progetto rispetta quanto prescritto dal PGT e segue le indicazioni di superfici e dotazioni di standard richiesti. L'area urbana in cui esso si sviluppa fa parte dell'ambito di trasformazione 6.13 dell'area Vimercate Sud -SP2 Comparto 2.

La scheda di comparto dell'Ambito di trasformazione impone dei limiti di superfici in percentuale alla superficie territoriale reale e il rispetto di realizzazioni di diverse destinazioni funzionali, residenziale libera, residenziale convenzionata, terziaria e commerciale.

Il progetto rispetta questi limiti imposti dal PGT e prevede, come specificato nella tavola 2.4, la realizzazione di:

- superficie residenziale libera, collocata nelle palazzine basse e nei piani alti della torre a nord est e della palazzina collocata nell'area del vecchio negozio Esselunga

- superficie residenziale convenzionata, collocata nella torre a sud e nei piani intermedi della palazzina nell'area ex Esselunga.

- superficie a destinazione terziaria, collocata ai piani bassi dell'immobile a torre e della palazzina nell'area ex Esselunga

- superficie commerciale di cui 8700 mq di SLP destinati alla realizzazione del nuovo complesso commerciale Esselunga, e i restanti ad un altro complesso commerciale di media distribuzione;

La dotazione di standard generata da queste superfici viene totalmente soddisfatta grazie alla realizzazione dei grandi parchi urbani così come dettagliato nelle verifiche sulla tavola 2.4

2.2 Individuazione catastale

Nella tavola 1.4 allegata alla presente proposta preliminare di PII è riportato un estratto dei fogli catastali n° 69 e 76 che interessano l'area, sulle quali è stato riportato il perimetro dell'ambito così come riportato nel documento di piano.

Tale individuazione include, oltre alle aree di proprietà dei proponenti, aree marginali, aree destinate alla viabilità di proprietà del Comune di Vimercate e della Provincia di Milano/Monza e Brianza e di Enel Distribuzione S.p.a. ove sono collocati servizi tecnologici (cabine) che verranno mantenute nello stato di fatto.

2.3 Riperimetrazione dell'ambito

Il PGT prevede che il comparto 2 dell'Ambito Urbano di Trasformazione venga attuato mediante un P.I.I. in attuazione, ed approvato in conformità al titolo 7 e ss. della Legge Regione Lombardia 12/2005 a seguito di proposta da parte degli operatori.

Il Piano delle Regole del PGT considera la perimetrazione degli ambiti indicativa: essa viene pertanto definita all'interno del P.I.I. secondo i criteri di cui all'art. 3.1.1 capitolo VI:

- 1) Non interessare proprietà ai margini del perimetro di piccole dimensioni e di modestissimo valore nel perseguimento degli interessi pubblici e del miglior disegno urbanistico;
- 2) La modifica rispetto al perimetro indicativo riportato nelle schede degli ambiti non deve portare ad un aumento o diminuzione della superficie territoriale dell'ambito (o del singolo comparto) superiore al 5%;

Nella tavola 1.5 viene riportato il nuovo perimetro ridefinito con allineamenti sulle reali proprietà catastali rispetto al perimetro indicativo oltre che riportati i mappali esclusi e/o inclusi dall'ambito mediante la riperimetrazione e la verifica della relativa superficie.

Considerando che il valore di St nella scheda di comparto è pari mq 125.145 mentre e quella da progetto attuale è pari a mq 126.007 si evince dalle tabelle che la superficie territoriale effettiva risulta complessivamente maggiore dello 0,69% di quella Tabellare indicata nella scheda di comparto, quindi inferiore al 5% indicato nelle NTA come margine progettualmente gestibile.

Proprietà Escluse dall'ambito			
proprietà	foglio	mappale	superficie [mq]
Privato	76	20	370
Enel Distribuzione S.p.a.	76	16	72
privato	76	108	120
società	76	61p	190
provincia di Milano	76	124	150
	76	140p	246
privato	76	69p	170
Totale Aree Escluse dall'ambito			1.318

Proprietà Incluse nell'ambito			
proprietà	foglio	mappale	superficie [mq]
Giambelli S.p.a.	69	70p	156
Esselunga S.p.a.	74	21p	171
Viabilità			1.853
Totale Aree Incluse Nell'ambito			2.180

E' opportuno inoltre precisare che, così come definito dalla normativa del PGT (in forza della quale "nei casi in cui tra le aree della Superficie territoriale reale vi siano sedimi stradali di viabilità, esistenti e confermati di proprietà pubblica, anche se da potenziare o riqualificare, essi partecipano alla determinazione della Superficie lorda di pavimento (S.L.P.) realizzabile. La quota di Superficie lorda di pavimento (S.L.P.) da essi realizzabile non è considerata di proprietà dell'ente pubblico titolare delle aree, bensì ripartita tra gli altri lottizzanti secondo il principio di proporzionalità delle superfici catastali possedute") diritti volumetrici generati dalle aree di proprietà pubblica sono stati ripartiti tra i proprietari delle aree ricomprese nel Comparto 2

Aree Ricomprese nell'Ambito Vimercate SUD SP-2 Comparto 2				
Proprietà	Foglio	mapp	Superficie [mq]	
Accademia SGR	76	24	28.760	
	76	26		
	76	28		
	76	55		
	76	113		
	76	115		
	76	2	50.490	
	76	17		
	76	18		
	76	99		
	76	139	7.999	
(Asta comune di Vimercate)	69	200	5.129	
	69	187		
Giambelli S.p.a.	69	70	325	
	76	130		
Esselunga S.p.a	74	21	9.361	
	74	22		
	69	38		
	76	126		
Provincia di Milano			16.497	
Comune di Vimercate			7.446	
Totale Aree incluse nell'ambito			126.007	

Si rileva che il terreno di cui al foglio 76 mapp. 126, previsto in fase di adozione come di proprietà Giambelli S.p.a. è stato nel frattempo Acquisito da Esselunga S.p.a. Trattandosi comunque di 2 operatori dello stesso P.I.I. nulla cambia ai fini urbanistici e dell'intervento.

Il tutto come individuato graficamente nella tavola 1.5

3 PROGETTO GENERALE

3.1 Progetto architettonico/tipologico

Il progetto architettonico si basa sulla scelta di prediligere la tipologia edilizia a torre: essa è in grado di ridurre al minimo le superfici coperte e, di conseguenza, di limitare al massimo il consumo del suolo rispetto a tipologie più consuete e apparentemente meno impattanti. Queste ultime risultano, di fatto, più invasive dal punto di vista percettivo e della fruibilità ciclopedonale. La scelta di questa tipologia ha consentito di realizzare un progetto in cui l'elemento dominante è il disegno del verde e del sistema della percorrenza lenta al suo interno.

La composizione volumetrica del progetto intorno al Parco è completata da tre palazzine di altezza contenuta, commisurabile con l'altezza media degli edifici circostanti: le palazzine si dispongono in prossimità di via Bergamo a cercare una mediazione, un filtro, un rapporto più "previsto" del disegno dei fronti stradali. Il volume di questi elementi è sospeso su pilotis, per sottolineare anche in questo modo, l'apertura dell'orizzonte sullo spazio aperto centrale e da qui verso la campagna.

Il tracciato degli assi verdi interni al parco si collega a nord con l'asse verde di via Bergamo (costituito da alberature esistenti) e da lì, idealmente ma anche fisicamente, con il lotto ex-Esselunga a Ovest. Qui il disegno del progetto è nella sostanza la ridefinizione naturalistica di un margine, attualmente interamente occupato dalla struttura commerciale. Lo spazio aperto diventa anch'esso parco pubblico, con la rinaturalizzazione delle superfici e la creazione di percorsi ciclopedonali che si conetteranno con l'area verde a sud della SP2 rendendola fruibile. In questo caso l'architettura prevede un volume a blocco di sette piani con gradoni che degradano verso sud ovest. Una macchia arborea – arbustiva disposta perimetralmente all'area crea una fascia di riqualificazione ambientale e di mitigazione al traffico dello svincolo.

I lotti a destinazione commerciale all'interno del disegno complessivo del comparto si collocano nella parte più vicina alla rotatoria esistente della nuova SP2, e costituiscono una sorta di sottocomparto circondato da filari e da elementi di verde lineare che mitigano i volumi funzionali alle attività. Questi elementi naturali entrano a far parte del disegno generale di questo sistema di verde diffuso che unisce ampie superfici verdi (sia pubbliche che private) a elementi connettivi più minuti. Esso si propone come elemento integratore che si collega in un disegno unitario al verde esistente pubblico e privato esterno al comparto, ai verdi di connessione ad oggi definiti dalla pianificazione comunale, al Parco del Molgora e alla campagna.

La tipologia e le essenze vegetazionali dei nuovi boschetti, delle macchie e del sistema dei filari di progetto sono quelle tipiche della campagna lombarda e mantengono la continuità con il paesaggio agricolo circostante. Gli esemplari saranno, come opportuno, specie autoctone sia per le parti a parco vero e proprio e a bosco, sia in mix per le aree di mitigazione e i reliquati di piccole dimensioni.

La soluzione proposta quindi definisce il tipo intensivo quale modello insediativo principe, liberando il più possibile le superfici a verde, tracciando uno skyline e delineando una parte di città “nuova” con elementi capaci di mediare la preesistente urbanizzazione a nord di via Bergamo con gli spazi aperti a sud. L’architettura è un’architettura lineare arricchita volumetricamente dalla forte presenza di logge e sporti che creano un movimento continuo dei fronti e dotano ogni appartamento di uno spazio esterno privato.

Il progetto prevede tipologie edilizie di tre tipi: la torre, la palazzina, e il padiglione.

Le torri, al terminale degli assi di via Brianza e di via Baracca, sono una ad uso misto (residenziale e terziario) ed una residenziale convenzionata. Esse si pongono in rapporto visivo con le vicine Torri Bianche presentando un volume meno assoluto e più articolato grazie alla presenza di loggiati e bowwindows; questi ultimi sono stati inseriti per dare una dimensione architettonica più consona all’uso abitativo e per creare una maggiore relazione con le caratteristiche linguistiche dell’architettura residenziale nelle vicinanze. Ai piani bassi presenteranno una serie di terrazzi degradanti pensati come gradini pensili, quasi una risalita del parco in verticale. Come materiali di facciata sono previsti rivestimenti ceramici o intonaci, in colori che vanno dai beige ai bruni, riprendono una microstoria cromatica della Brianza, non immune alle profonde trasformazioni stagionali.

I tagli degli appartamenti variano per l’edilizia convenzionata indicativamente dai 40 ai 90 metri quadri e per l’edilizia libera dai 40 ai 120 metri quadri con eventuali possibili aumenti mediante aggregazione di differenti unità.

Le Palazzine, o meglio, gli edifici residenziali in linea hanno altezza conforme alle costruzioni ad esse vicine. I prospetti sono caratterizzati da ampi loggiati e terrazzi, rilettura dei fronti a porticati aperti delle cascine storiche brianzole; questi spazi, allestiti a verde, proietteranno idealmente il verde del parco verso l’alto facendo diventare gli edifici stessi parte del disegno. L’orientamento degli edifici lungo gli assi di percorrenza e la previsione di un piano terra a “pilotis” sono pensati, all’interno del disegno generale, per permettere la percezione di punti e fuochi prospettici a scala “umana” e mediare il rapporto tra nuove costruzioni, sistema urbano preesistente, parco del Molgora e tracciati agricoli. Anche qui i colori degli edifici sono pensati nei toni delle terre. A questa tipologia si conforma anche l’edificio a destinazione mista residenziale/residenziale convenzionata/terziaria sul lotto Ex Esselunga.

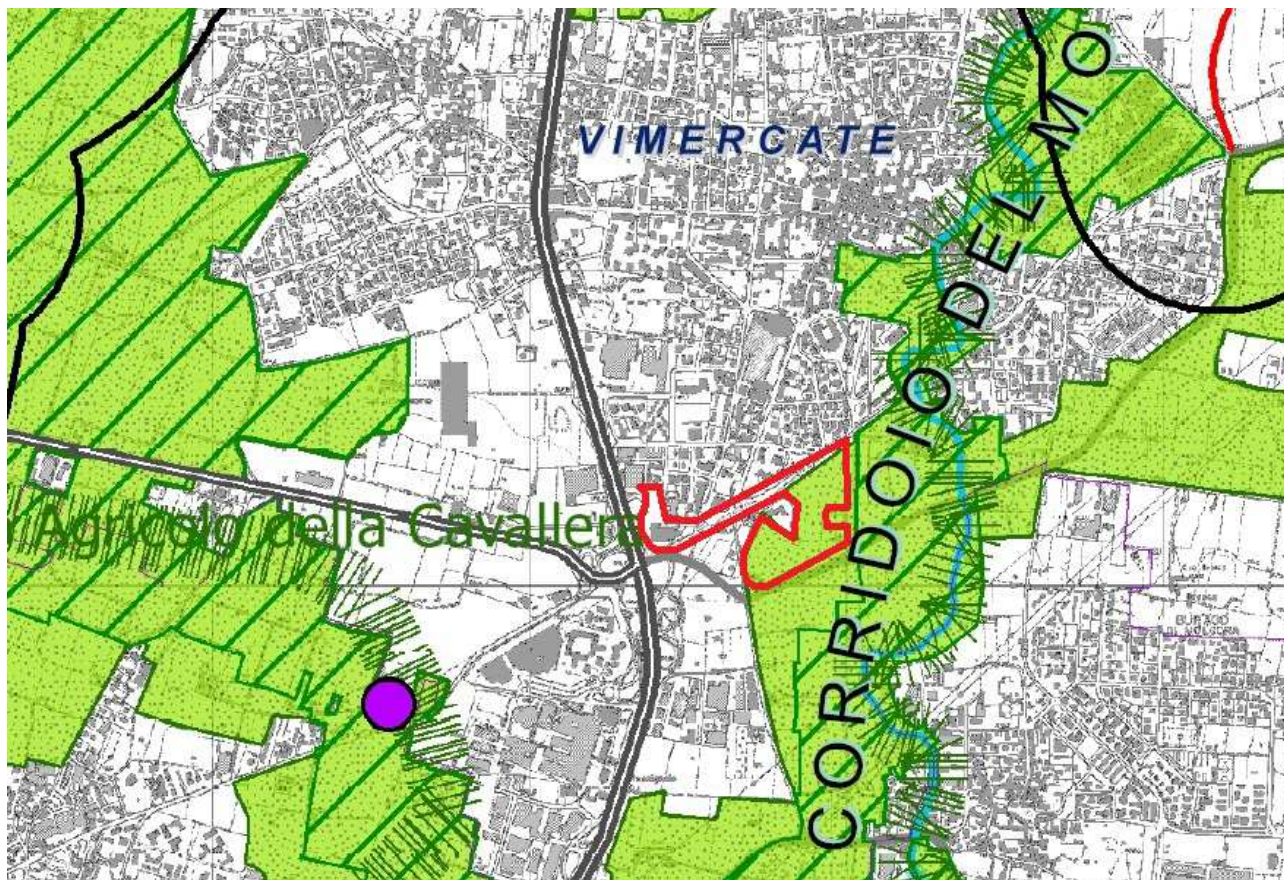
Gli edifici commerciali sono costituiti da padiglioni che sorgeranno in posizione più bassa rispetto alla sede stradale della nuova SP2, avranno forme semplici e saranno rivestiti in materiali afferenti alla tradizione, quali il cotto a vista e il serizzo, dialogando anche con i vicini edifici lungo via Santa Maria Molgora.

Tutti gli edifici saranno realizzati in classe A e seguiranno i più aggiornati accorgimenti per il contenimento energetico e l’ecosostenibilità.

3.2 Rapporti con il PTCP della Provincia di Monza e Brianza

In data 23 ottobre 2013 è entrato in vigore il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Monza e Brianza, a seguito della pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia, n. 43, Serie Avvisi e Concorsi, dell’avviso di approvazione di detto Piano con delibera del Consiglio Provinciale n. 16 del 10 luglio 2013.

Tale strumento urbanistico, ricomprende parte dell'area oggetto della presente proposta di Programma integrato di intervento all'interno della "Rete verde di ricomposizione paesaggistica" disciplinata dall'art. 31 delle N.T.A. del Piano.



Estratto dalla tavola 6a PTCP di Monza e Brianza approvato con individuazione dell'area di intervento

Secondo quanto previsto nelle NTA, negli ambiti assoggettati a pianificazione attuativa ricompresi all'interno della *Rete verde di ricomposizione paesaggistica*, i soggetti attuatori devono, a titolo di misura di compensazione ambientale, asservire all'uso pubblico, ovvero cedere gratuitamente ai comuni di competenza, aree nella misura minima di un metro quadrato per ogni metro quadrato di superficie fondiaria o di aree di concentrazione fondiaria, da intendersi quali aree di sedime degli edifici e spazi esterni di pertinenza privata. Tali aree possono essere individuate prioritariamente in aree contigue agli ambiti di trasformazione, all'interno della rete verde o degli ambiti di interesse provinciale di cui all'art. 34 delle NTA.

Con sentenza del N. 02342/2014 REG.PROV.COLL. N. 03225/2013 REG.RIC. del 10 settembre 2014 il Tribunale Amministrativo Regionale per la Lombardia (Sezione Seconda) ha affermato che: "La previsione di piano provinciale sull'obbligo di reperimento di standard comunali appare lesiva del principio di legalità dell'azione amministrativa, non esistendo alcuna norma di legge che attribuisca alla Provincia una simile prerogativa.

In particolare, la legge regolatrice del contenuto del PTCP (cfr. ancora gli articoli 15 e seguenti della LR 12/2005), se consente senza dubbio alla Provincia di fissare limiti all'attività edilizia, mediante l'individuazione di aree e zone non

edificabili (ponendo quindi a carico dei Comuni un obbligo di non fare, vale a dire un divieto di consentire un'attività di edificazione lesiva di superiori valori di tutela ambientale); non ammette però che la Provincia possa addossare ai Comuni specifici obblighi positivi di fare, vale a dire – nel caso di specie – di reperire standard anche in misura eventualmente superiore a quella risultante dagli strumenti urbanistici comunali.

Si badi che le aree a standard, così come reperite, implicano un incremento del patrimonio immobiliare del Comune, con inevitabile aumento dei costi di gestione e manutenzione, che resterebbero in capo al Comune stesso.

Neppure le norme della LR 12/2005 che disciplinano il contenuto del PGT e gli oneri di urbanizzazione consentono di riconoscere alle Amministrazioni provinciali le prerogative di cui sopra. Al contrario, l'unico esplicito obbligo positivo da osservarsi in caso di costruzione su suolo libero è quello dell'art. 43, comma 2 bis della citata legge regionale, sulla maggiorazione del contributo di costruzione in caso di interventi che sottraggono superfici agricole allo stato di fatto (norma, quest'ultima, che manifesta l'evidente volontà del legislatore regionale di contenere il consumo di suolo; tale finalità non può però – in mancanza di una superiore previsione di legge – giustificare l'imposizione ai Comuni da parte della Provincia di reperimento di maggiori standard per scopi di mitigazione ambientale e riforestazione).

In conclusione, la pretesa provinciale appare violare l'art. 23 della Costituzione che, come noto, impone la riserva di legge per gli obblighi di prestazione personale o patrimoniale, oltre il già ricordato principio di legalità dell'azione amministrativa e quello della tipicità degli atti amministrativi (sulla rilevanza di tali principi, anche in sede di pianificazione urbanistica, si veda la recente pronuncia del TAR Lombardia, Milano, sez. II, 22.7.2014, n. 1972).

L'art. 31.3.b delle NTA deve – quindi – essere annullato in parte qua.”

Secondo tale sentenza la previsione di cessione risulta eliminata e le aree destinate in prima istanza a favore del PTCP; tali aree verranno cedute a titolo di standard urbanistici reperiti al Comune di Vimercate al fine di soddisfare eventuale necessità di standard generati dalla SLP derivante da compensazione.

Grazie alla creazione di grandi aree a verde pubblico interconnesse mediante percorsi nel verde e filari alberati viene garantita la continuità e la funzionalità del corridoio, così come richiesto dall'art. 31, comma 3 lett b) delle suddette NTA. Ciò viene ulteriormente rafforzato dalla previsione di aree boscate di nuovo impianto funzionali alla mitigazione dell'opera,

3.3 Il Documento di Piano del PGT vigente

Le aree oggetto della proposta preliminare di Programma Integrato di Intervento sono ricomprese nell'Ambito Urbano di Trasformazione “6.13 Vimercate Sud, Sp2 – Comparto 2” come previsto dal Piano di Governo del Territorio approvato, in via definitiva, con delibera del Consiglio Comunale del Comune di Vimercate del 24 novembre 2010 e pubblicato sul B.U.R.L. - serie Avvisi e concorsi - numero 11 del 16 marzo 2011 (di seguito il “PGT”) e successiva Variante Parziale approvata in via definitiva con delibera del Consiglio Comunale n. 22 del 20 aprile 2016 e pubblicata

sul B.U.R.L. – serie Avvisi e Concorsi - n° 33 del 17 agosto 2016; ai sensi del documento di piano del PGT, sulle aree ed i terreni ricompresi nel Comparto 2 è ammessa la realizzazione di attività edificatoria secondo un mix funzionale con destinazione residenziale libera, residenziale convenzionata, terziario/direzionale e commerciale secondo i parametri urbanistici meglio descritti e riportati nella scheda del Comparto 2 e di seguito riportati:

Residenza Convenzionata	20%	5.006 mq
Residenza Libera	25%	6.257 mq
Terziario	15%	3.754 mq
Commerciale	40%	10.012 mq
TOTALE SLP da Ipq max		25.029 mq

Tale scheda individua inoltre le opere di urbanizzazione e le opere pubbliche necessarie, il credito economico per l'accesso alla SLP massima oltre ad esplicitare direttive e prescrizioni urbanistiche edilizie ed architettoniche.

3.3.1 Tipologie edilizie

Proprio le direttive esplicitate nella scheda d'ambito, pur non prevedendo esplicitamente una tipologia a torre, non limitano l'altezza massima ma rinviando ad una valutazione da effettuarsi in sede attuativa.

Durante l'estate 2014 si è svolto un percorso partecipativo che ha coinvolto la cittadinanza di Vimercate al fine di scegliere tra due differenti proposte di assetto plani volumetrico e di definizione degli spazi pubblici.



Dal momento che il percorso partecipativo ha determinato la scelta di un progetto che prevede, tra l'altro, la realizzazione di n° 2 torri (con la previsione di eventuali altre 2 torri qualora fossero reperiti ulteriori diritti edificatori provenienti da compensazione.) si propone di recepire tale previsione che, tra l'altro, favorisce il minore consumo di suolo oltre a numerosi altri aspetti meglio sviluppati nei capitoli relativi all'architettura dell'intervento.

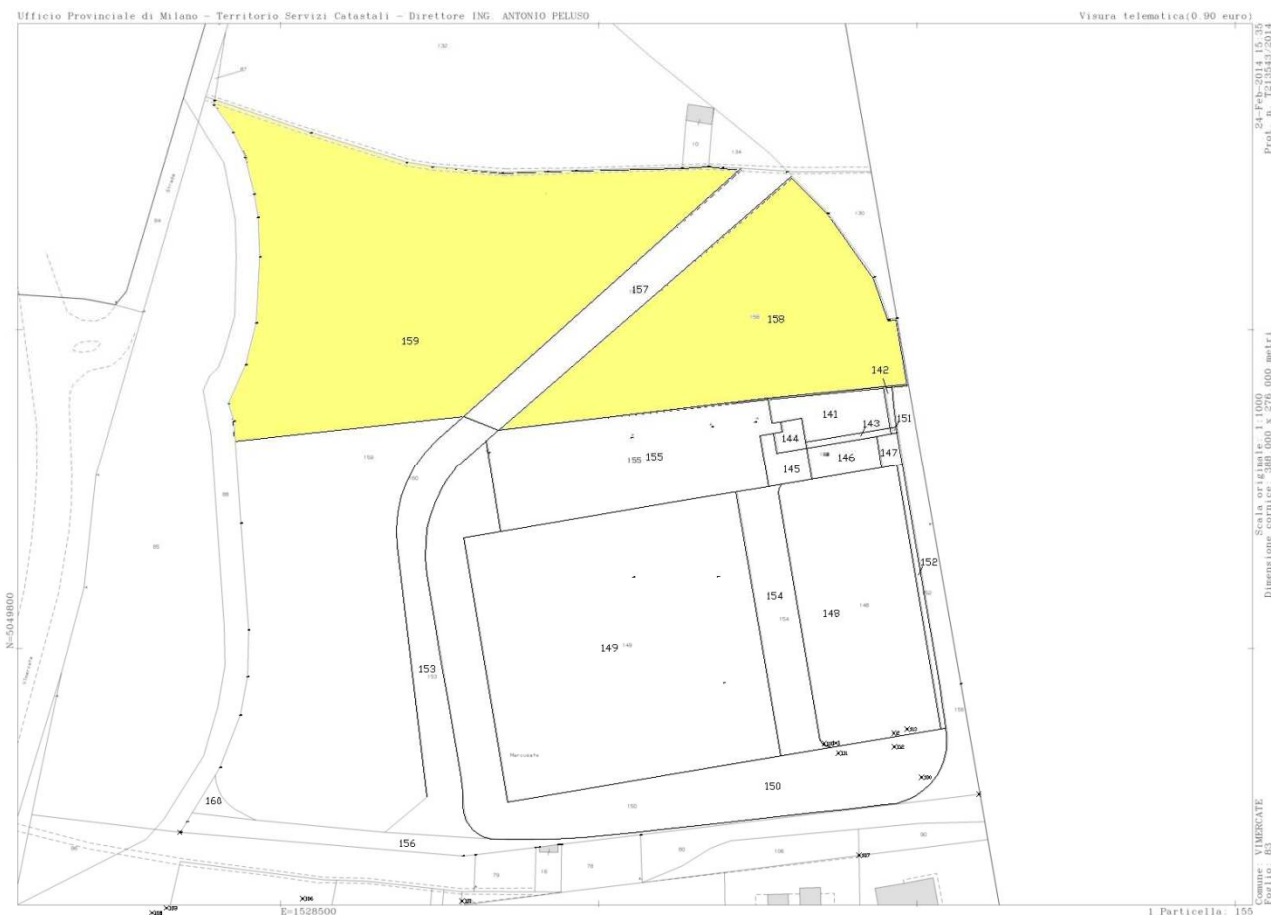
Nel programma integrato di Intervento, nella tavola 2.4, vengono individuate, per ciascun edificio il numero di piani e le altezze a scopo puramente indicativo. In sede di richiesta di titolo abilitativo è consentito variare le altezze reali (hr) in funzione delle soluzioni tecniche adottate, ed il n° di piani in numero massimo di 1 livello per le residenze basse e di 2 livelli per le torri, senza che ciò comporti variante urbanistica.

3.4 Istituto della compensazione e raggiungimento dell'Itr massimo

Secondo quanto previsto nella scheda d'ambito, il comparto Vimercate SUD – SP2 può ricevere una quantità di Superficie Lorda Pavimentata fino al concorrere di 12.514 mq (pari ad un indice di 0.1mq/mq) acquisite dal mercato dei diritti edificatori legati alla compensazione per cessione di aree di interesse pubblico.

Nell'allegato PS 2.8 al piano dei servizi del PGT approvato vengono individuate le aree soggette a tale tipo di compensazione urbanistica, ognuna con il proprio indice compensativo che, applicato all'area, genera i diritti edificatori che possono essere ottenuti tramite cessione volontaria e gratuita al Comune delle stesse.

Allo stato attuale di tali aree sono nelle disponibilità dell'operatore due porzioni situate su Via S. Maria Molgora a nord dell'intervento denominato PE.VS.4C del precedente Piano Regolatore Generale e dell'ambito AD.VS.4 individuate al Foglio 83 mappale 158 e 159 parte per una superficie complessiva di mq. 14.199 a cui viene applicato un indice perequativo di 0,07mq/mq che genera una SLP pari a mq 993.93. Detti mappali verranno ceduti gratuitamente al momento della stipula della convenzione urbanistica del PII in oggetto e contestualmente verrà rilasciato il Certificato comunale che ne attesterà i diritti edificatori conseguenti. A fronte di ciò i 993,93 mq di slp vengono già conteggiati all'interno del piano come effettivamente disponibili e con gli standard urbanistici già contenuti nel calcolo complessivo indicato nella tabella al punto 4.3. Gli operatori potranno decidere di cambiare la destinazione d'uso di tale Slp rispetto a quanto indicato nel piano volumetrico, impegnandosi al versamento della differenza tra gli oneri generati dalla nuova destinazione d'uso rispetto a quella prevista e previa verifica degli standard come previsto al primo capoverso del presente articolo. Sono fatte salve le percentuali e le quantità massime per ciascuna destinazione d'uso previste dallo strumento urbanistico (PGT).



Foglio di mappa n°83 con individuazione delle aree proposte in cessione

Nel progetto sono previste le due aree fondiarie, identificate nella tavola 2.4 con le sigle V1 e V2, potenzialmente in grado di accogliere eventuale SLP proveniente, mediante compensazione, dalla cessione al comune di aree acquisite sul mercato. Tale SLP ammonta a mq. 11.520,57 (differenza tra l'itr Max previsto dalla scheda d'ambito pari a 12.514mq e i 993.93mq di SLP già inclusi nel piano). Le superfici a standard generate dai potenziali futuri 11.520,57 mq di slp, sarebbero le seguenti (calcolate secondo le possibili funzioni insediabili ad oggi con l'Itrmax)

STANDARD GENERATI DA ITRMax DA PGT VIGENTE

Destinazione	Slp [mq]	Slp già prevista	Totale Slp [mq]	Standard Generati [mq]
Residenziale (25% di ITR Max)	3.128,63	-208,93	2.919,70	938,47
Commerciale (25% di ITR Max)	3.128,63	-785,00	2.343,63	2.343,63
Terziario/direzionale (50% di ITR Max)	6.257,25		6.257,25	6.257,25

Totale Standard Dovuti 9.539,35

Le superfici a standard eventualmente generate dall'atterraggio della Slp proveniente dalla compensazione e dovute verranno reperite attingendo in prima istanza dall'eccedenza tra gli standard generati e quelli reperiti dal presente progetto pari mq 9.587,78 e in seconda istanza=mediante la cessione gratuita (secondo quanto previsto nel successivo paragrafo) dell'area adiacente la C.na Casiraghi (denominata SV4) che viene classificata come "standard pubblico di futura cessione e di attuale utilizzo a verde privato".

L'area denominata SV4 verrà così gestita:

- SV4 resta di proprietà privata ad uso verde privato e il progetto del verde su detta area dovrà essere realizzato quando si attiverà la fase del cronoprogramma ad esso collegata. Tale area potrà essere recintata, con cancelli nei punti di connessione con passaggi pedonali e piste ciclabili previsti nel Planivolumetrico. Manutenzione ordinaria e straordinaria e gestione a carico del privato

- In occasione del primo permesso di costruire per la realizzazione di slp da compensazione si avvierà una "contabilità" degli standard dovuti ma non verranno cedute porzioni dell'area SV4 che continuerà a restare privata. Dal momento del primo permesso di costruire il verde privato dovrà però essere aperto al pubblico secondo orari e modalità che verranno definite da un apposito regolamento d'uso; la manutenzione straordinaria ed ordinaria così come ogni onere gestionale rimarrà a carico del privato.

-Il trasferimento di tutta l'area SV4 avverrà gratuitamente nel momento in cui la contabilità degli standard dovuti, per le slp da compensazione, raggiungerà un valore pari alla somma tra quelli già contabilizzati per tale scopo nelle cessioni standard del PII e il 50% della superficie dell'area SV4.

Al momento di tale cessione, divenendo l'area pubblica, a tutti gli effetti, vi sarà il trasferimento a carico dell'AC degli oneri manutentivi e gestionali. Al momento del trasferimento l'AC potrà, a sua discrezione, richiedere o meno la rimozione di eventuali recinzioni presenti.

Qualora il conguaglio tra le aree in eccedenza sommate all'area denominata SV 4 (che ammontano, complessivamente a 16.530,27 mq) e gli standard generati dalla SLP Virtuale con la relativa destinazione d'uso dovesse risultare negativo, la differenza verrà monetizzata.

3.5 Il Piano delle Regole del PGT vigente

La proposta di Programma integrato di intervento include degli aspetti peculiari che meritano alcune specificazioni nel rapporto con la normativa del piano delle regole (All. PR 3.0) in particolare si ritengono opportune alcune precisazioni in merito a parametri urbanistici e distanze di seguito riportate.

3.5.1 Calcolo della SLP – Esclusioni

Nell'Ambito Urbano di Trasformazione Vimercate Sud – SP2 Comparto 2 è previsto l'insediamento di un edificio commerciale adibito a grande distribuzione alimentare oltre che un ulteriore edificio a destinazione commerciale che può ospitare medie strutture di vendita; le ampie zone di carico e scarico merci previste in tali strutture presentano alcune

criticità relative sia al funzionamento delle stesse, sia all'impatto che possono avere sull'ambiente circostante. In particolare da un'analisi puntuale dei vari aspetti ad esse connesse sono emerse le seguenti necessità:

- Ridurre l'impatto acustico generato dal ricevimento e movimentazione delle merci.
- Mitigare l'impatto della zona ricevimento merci e ribalte di carico e scarico.
- Porre al riparo dalla luce diretta solare e dagli eventi meteorici le merci.
- Garantire migliore sicurezza agli operatori addetti al carico e scarico merci proteggendo l'area dalle intemperie.

Per garantire soluzione a tali criticità, verranno realizzate tettoie, dotate di pannelli fonoassorbenti, a copertura delle zone di carico e scarico. Con riferimento alla definizione di Superficie Lorda di Pavimento di cui all'art. 10 dell'allegato PR 3.0 al Piano delle Regole dello strumento urbanistico vigente, si considereranno, con indicazione nella NTA del PII, tali protezioni alla stregua di volumi tecnici, non conteggiati pertanto nel computo delle SLP.

3.5.2 Distanze

Eventuali deroghe all'art. 11 della normativa Allegato PR 3.0 saranno oggetto di specifica normativa all'interno della Normativa Tecnica di Attuazione allegata alla convenzione.

3.5.3 Superfici permeabili

Secondo quanto previsto dal Regolamento locale di igiene e così come ribadito dalla normativa – Allegato PR 3.0 al piano delle regole sarà garantita una superficie, pari al 30% delle superficie fondiaria, permeabile naturalmente in modo profondo. Verrà specificato nelle NTA del PII che la contabilità delle superfici drenanti durante l'attuazione del PII verrà verificata di fase in fase sempre su tutta la superficie territoriale e non sulle singole fondiarie fondiaria della fase in valutazione.

3.6 Rapporti con la Variante al PGT

In data 21 dicembre 2012 il Comune di Vimercate ha approvato una delibera di indirizzo – delibera C.C. n. 47/2012 – che prevede l'avvio della procedura di variante urbanistica. In data 12 aprile 2013, la Giunta del Comune di Vimercate ha deliberato l'avvio del procedimento di variante al P.G.T. recependo i contenuti della succitata delibera di Consiglio comunale n. 47 del 21 dicembre 2012; successivamente, in data 10 maggio 2013, l'amministrazione comunale ha pubblicato l'avviso pubblico avente ad oggetto "Avvio del procedimento di variante parziale degli atti costituenti il Piano di Governo del Territorio ai sensi dell'art. 13, comma 13, della L.R. 11 marzo 2005, n. 12 unitamente alla verifica di assoggettabilità alla valutazione ambientale (VAS)" la relazione allegata alla delibera di indirizzo contiene alcune proposte di variante al PGT che interessano direttamente o indirettamente l'ambito oggetto della presente proposta di PII. Tali proposte di variante al P.I.I. trovano infine riscontro nella variante parziale al Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) approvata in via definitiva con delibera del Consiglio Comunale n. 22 del 20 aprile 2016 e pubblicata sul B.U.R.L. – serie Avvisi e Concorsi - n° 33 del 17 agosto 2016

3.6.1 Modifica dei pesi insediativi per la realizzazione degli interessi pubblici all'interno dell'Ambito di trasformazione Vimercate sud – S.P.2

Per quanto di pertinenza del Comparto 2, viene proposta, all'interno della suddetta relazione la modifica del mix funzionale di destinazione urbanistica dei diritti edificatori che potranno essere realizzati sul Comparto. Tale variante prevede l'eliminazione dei diritti edificatori attribuiti al Comparto 2 aventi destinazione terziaria/uffici e contestuale incremento dei diritti edificatori a destinazione residenziale mantenendo inalterato il peso insediativo complessivo dell'ambito e del comparto stesso.

Le eventuali modifiche di destinazione d'uso o di destinazioni funzionali sopraccitate o comunque definite nel futuro PGT, apportate tramite varianti al PGT anche dopo l'approvazione del Programma Integrato di Intervento, non incidenti sul dimensionamento degli standard e non comportanti modifiche plani volumetriche o tipologiche di impostazione del PII potranno essere recepite nell'attuazione del PII senza comportare procedure di variante urbanistica allo stesso ma semplicemente con una comunicazione mediante la quale l'Operatore potrà avvalersi delle nuove possibilità date dal PGT in sostituzione delle destinazioni funzionali o d'uso da quest'ultimo sopresse o messe in alternativa e previa verifica del rispetto dei parametri ed elementi sopra citati.

Qualora l'analisi normativa non permettesse di inserire nelle NTA del PII una siffatta modalità di recepimento delle possibilità introdotte dalla variante al PGT in corso di elaborazione il PII potrà adeguarsi ad esse seguendo la procedura di variante di cui all'art. 14 comma 12 della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 conformandosi a quanto previsto dall'art. 51

3.6.2 Sconto sul credito economico

Secondo quanto illustrato nella relazione allegata alla delibera di indirizzo *“Dall'approvazione del Piano di Governo del Territorio la situazione economica a livello nazionale e conseguentemente anche locale, ha subito una involuzione recessiva che ha portato ad una generale stagnazione e al conseguente blocco parziale delle attività nel settore edilizio. A tutt'oggi, nonostante i diversi contatti con gli Operatori, è emerso come la sostenibilità economica degli interventi, in ragione delle opere da realizzare, in taluni casi non fosse assicurata”*. Per tale ragione dal momento che il piano economico finanziario del presente intervento indica un livello di redditività inferiore al 15%, nella definizione delle fasi di corresponsione delle quote di “credito economico” nel PII si indicherà come ultima quota un importo di € 380.000, evidenziando che essa non verrà corrisposta a seguito della Variante Parziale approvata in via definitiva con delibera del Consiglio Comunale n. 22 del 20 aprile 2016 e pubblicata sul B.U.R.L. – serie Avvisi e Concorsi - n° 33 del 17 agosto 2016

3.7 Fondo Aree Verdi

L'area di intervento, ricade all'interno di un'area agricola nello stato di fatto: la Regione Lombardia, con d.g.r. n. 8.8757 del 22 dicembre 2008, ha emanato le linee guida per l'applicazione della maggiorazione del contributo di costruzione (a far data dal 12 aprile 2009) per gli interventi edilizi da realizzare su tali aree. La maggiorazione in oggetto è finalizzata ad alimentare il "fondo aree verdi", destinato ad interventi che consentano il perseguimento degli obiettivi di sviluppo territoriale, di salvaguardia e valorizzazione del sistema rurale-paesistico-ambientale.

Parallelamente, il Piano di Governo del Territorio del Comune di Vimercate ha istituito un contributo per "impronta ambientale" da versarsi per tutti gli interventi da realizzare all'interno delle aree di trasformazione in quantità pari a € 10 per mq di Superficie Lorda Pavimentata, destinato ad alimentare un fondo comunale vincolato alle strategie ambientali: in particolare per la realizzazione e il completamento delle aree con particolare valore paesaggistico, ambientale ed ecologico, quali il verde di connessione, le aree boschive, le aree ecologiche esistenti e quelle di nuova previsione.

"La Regione Lombardia ha chiarito, pur riconoscendo medesimo significato e stesse finalità ai due istituti "fondo aree verdi" e "impronta ambientale", che l'impronta ambientale non può essere intesa quale implicito adempimento della norma regionale e deve comunque essere versata per l'alimentazione del predetto fondo." Vista quindi l'obbligatorietà della riscossione di entrambi i contributi e verificato che la maggior quota è da addebitare al contributo per l'"impronta ambientale", si propone pertanto, nella delibera di indirizzo " il versamento dell'importo "fondo aree verdi" pari al 5% del contributo di costruzione, così come stabilito dalla Regione, incrementato dalla quota parte del contributo dell'"impronta ambientale", fino al raggiungimento dell'importo massimo previsto dal solo contributo dell'impronta ambientale."

Si indicherà in convenzione che in occasione della presentazione dei singoli titoli abilitativi per la realizzazione delle varie slp, verrà effettuata la puntuale valutazione e determinazione del corrispettivo da versare come "impronta ambientale" e come "fondo aree verdi" per dette slp sulla scorta delle normative regionali e comunali in vigore al momento della presentazione dei titoli abilitativi

Costo costruzione maggiorato	500 €/mq	ipotizzato in via preliminare	
RESIDENZIALE	50 €/mq di SLP		
Commerciale/Direzionale	700 €/mq	Det. N.1207/15 del 30/11/2006	
Commerciale/Direzionale	70 €/mq di SLP		
DESTINAZIONE	mq	€/mq	Contributo
Costo Costruzione Res. Libera	6.465	50	€ 323.250
Costo Costruzione Comm.	10.797	70	€ 755.790
Costo Costruzione Terz.	3.754	70	€ 262.780
Totale simulazione contrib. Comm. Costo costruzione			€ 1.341.820
Calcolo Contributo Fondo Aree Verdi			
OOUU 1°aria	2.668.752	5,00%	€ 133.438
OOUU 2° aria	1.456.941	5,00%	€ 72.847
Contributo costo costruzione	1.341.820	5,00%	€ 67.091
Totale contributo Aree Verdi			€ 273.376
Calcolo contributo Impronta ambientale			
	mq	€/mq	Oneri
impronta ambientale da PGT	26.023	10	€ 260.229
Totale oneri Impronta ambientale			€ 260.229

A seguito della Variante Parziale approvata in via definitiva con delibera del Consiglio Comunale n. 22 del 20 aprile 2016 e pubblicata sul B.U.R.L. – serie Avvisi e Concorsi - n° 33 del 17 agosto 2016 il fondo aree verdi verrà corrisposto all'Amministrazione, al momento del rilascio del titolo abilitativo solo nella quota eccedente l'eventuale contributo Fondo aree verdi regionale.

3.8 Parcheggi Immobili Commerciali

All'interno del Programma integrato di intervento si propone di prevedere che la quota di parcheggi destinati a soddisfare la dotazione di standard urbanistici relativa agli immobili a destinazione commerciale venga assolta, mediante realizzazione di parcheggi a raso. Tali parcheggi, che resteranno in proprietà esclusiva degli operatori, saranno destinati a servizio del pubblico mediante stipula, tra il Comune di Vimercate e gli operatori di apposito regolamento d'uso ai sensi ed in conformità a quanto previsto dall'art. 9 comma 10 della l.r. n. 12/2005 e successive modifiche ed integrazioni, il quale prevedrà che detti parcheggi ritorneranno nella piena ed esclusiva disponibilità degli operatori, senza alcuna soggezione pubblica, in caso di cessazione/dismissione/venir meno, della destinazione d'uso commerciale.

3.9 Fasi intervento

Ai sensi dell'art. 28 c. 6-bis della L. 17 agosto 1942, n. 1150, secondo quanto introdotto dall'art. 17, comma 4, decreto-legge n. 133 del 2014, *"l'attuazione degli interventi previsti nelle convenzioni di cui al presente articolo ovvero degli accordi similari comunque denominati dalla legislazione regionale, può avvenire per stralci funzionali e per fasi e tempi distinti. In tal caso per ogni stralcio funzionale nella convenzione saranno quantificati gli oneri di urbanizzazione o le opere di urbanizzazione da realizzare e le relative garanzie purché l'attuazione parziale sia coerente con l'intera area oggetto d'intervento."*

3.9.1 Suddivisione degli interessi pubblici e privati in fasi

Nella tavola 2.6 vengono individuate, a titolo indicativo e non prescrittivo, le varie fasi di attuazione delle opere urbanizzazione primaria e secondaria coerentemente con le fasi di attuazione degli interventi privati; ciò al fine di garantirne l'agibilità una volta ultimati i lavori.

Le fasi potranno svilupparsi in modo sequenzialmente diverso da come elencato nella tavola 2.6.

Dal momento della presentazione del primo Permesso di Costruire (o titolo abilitativi equipollente) relativo ad opere private scatteranno gli obblighi di realizzazione di tutte le opere di urbanizzazione collegate alla fase corrispondente e delle opere/interessi pubblici/corrispettivi relativi al "credito economico" maturato e collegato alla medesima fase.

Prima del rilascio del primo Permesso di Costruire (o prima della presentazione di titolo abilitativo equipollente) delle opere private dovranno essere prestate le fidejussioni a garanzia sia delle opere di urbanizzazione della fase, sia della quota di "credito economico" collegati alla fase stessa. Il versamento delle somme o la presentazione dei Permessi di Costruire delle opere pubbliche, concordate come corrispondenti al "credito economico" maturato, dovranno avvenire entro un tempo massimo di 6 mesi dal rilascio del primo Permesso di Costruire (o dall'efficacia di titoli abilitativi equivalenti) delle opere private della fase in attuazione. L'A.C. avrà la facoltà di richiedere il versamento delle somme o la presentazione dei Permessi di Costruire delle opere pubbliche, concordate come corrispondenti al "credito economico" maturato anche prima dei 6 mesi inviando la richiesta di adempimento con un preavviso minimo di 120 giorni. Nel caso di realizzazione di opere pubbliche quali contropartite delle quote di "credito economico" maturato in ciascuna fase, sarà facoltà dell'A.C. scegliere se fornire all'operatore progetto esecutivo dell'opera o se porlo a suo carico, scomputando in tal caso i costi di progettazione dall'importo del credito economico collegato alla fase stessa. L'AC dovrà comunicare con un preavviso minimo di 120 gg di anticipo sulla presentazione del corrispondente Permesso di costruire le sue determinazioni in merito.

Nella tavola 2.6 vengono rappresentate le varie fasi di intervento e, nella tabella "Suddivisione in fasi degli interessi pubblici e privati" sono indicati per ogni fase:

- slp e loro destinazione funzionale
- quota di detta slp generante "credito economico" da utilizzare per opere/interessi pubblici
- valore del corrispondente "credito economico" maturato e da corrispondere all'AC
- oneri di urbanizzazione tabellari da corrispondere
- totale oneri generati
- elenco opere di urbanizzazione da realizzare
- costo stimato, ma non vincolante, delle opere di urbanizzazione da realizzare
- valore economico della corresponsione in denaro, dell'opera pubblica o dell'interesse pubblico da dare a fronte del credito economico maturato
- totale valore degli impegni economici "pubblici"

FASE	EDIFICIO	SLP	Oneri tabellari		Dest. D'uso	Totale oneri Urb generati da FASE	Opere di Urbanizzazione previste		Costo stimato OOUU da FASE	Quota SLP da credito	Valore unitario [€/mq]	credito generato	Credito complessivo approssimato	Totale valore impegni economici
			I[€/mq]	II[€/mq]			descrizione	importo						
1	C2	8700	143	53	Comm.	2.097.200,00	nuova viabilità	€ 1.566.335	€ 2.913.304	2441	€ 976.400	€ 1.000.000	€ 3.913.304	
	C1	2000	143	53	Comm.		SV5	€ 152.971		0	€ 0			
								riciccolo	€ 506.314					
								Asse E-O*	€ 336.684					
								anticipo ponte	€ 351.000					
2	B	1295	53	63	Res. L	450.660,00			€ 263.405	1295	€ 518.000	€ 1.400.000	€ 1.663.405	
									€ 263.405	2590	€ 1.036.000			
3	A	2041	53	63	Res. L.	928.039,88	piazza (SV1)	€ 451.429	€ 1.096.995	2372	€ 948.800	€ 520.000	€ 1.616.995	
							parco(SV1)	€ 435.004		313	€ 125.200			
	C3	97	143	53	Comm.		SP1	€ 89.243		0	€ 0			
								ciclabile	€ 121.318					
	D	4576	53	63	Res. Conv.	530.816,00	Via buraghino**	€ 411.502	€ 623.537	2753	€ 165.180	€ 500.000		€ 1.123.537
							SV2****	€ 109.964						
							SV4							
4							SP3	€ 102.071						
	M	540	53	63	Res. L.	176.024,00	SV6	€ 437.626	€ 784.619	0	€ 0	0,00***	€ 784.619	
							SP4	€ 132.271		0	€ 0			
								riqualif toti	€ 214.722		0	€ 0		
						4.182.739,88			€ 5.681.860			€ 3.420.000	€ 9.101.860	

tabella "Suddivisione in fasi degli interessi pubblici e privati"

3.9.2 Descrizioni delle fasi relative alle opere di urbanizzazione

FASE 1 (COMMERCIALE): realizzazione delle strutture commerciali unitamente alla nuova viabilità interna così come indicato nella tavola 2.6, oltre alla riqualificazione ed allargamento dell'attuale Via S. Maria Molgora, alla creazione dell'uscita sulla nuova SP2 e del peduncolo di arroccamento e alla realizzazione di una nuova corsia di svolta a destra in corrispondenza della rotatoria della nuova SP2 per i veicoli provenienti dalla corsia nord di Via S. Maria Molgora. Le opere in progetto prevedono inoltre la "ricucitura" del percorso ciclabile esistente lungo la Via Bergamo e la sua connessione con il comparto commerciale.

FASE 2 (RESIDENZE LIBERE BASSE): realizzazione della residenze basse con la formazione dei parcheggi di pertinenza.

FASE 3 (TORRE MISTA): realizzazione della torre residenziale e terziaria con la formazione del parcheggio pertinenziale, della piazza e del parco di quartiere dotato di percorsi ciclopedonali.

FASE 4 (TORRE CONVENZIONATA): realizzazione della torre residenziale convenzionata con il completamento della viabilità di comparto che prevede, oltre alla riqualificazione ed allargamento di via del buraghino ed il completamento del parco urbano

FASE 5 (EDIFICIO MISTO in ambito Ex Esselunga): realizzazione di un nuovo edificio a destinazione mista, riqualificazione della strada esistente e creazione di una nuova area verde pubblica con parcheggi pertinenziali

Il tutto come individuato nella tavola 2.6

3.10 Strategie energetiche

La presente descrizione prende in considerazione gli aspetti funzionali ed energetici in regime di funzionamento invernale anche se considerazioni analoghe sono valide anche in regime di funzionamento estivo.

3.10.1 risparmio energetico e tutela dell'ambiente

Dalla Direttiva Europea 2010/31/UE sul risparmio energetico - recepita in Italia dalla Legge 90/2013 - deriva in modo del tutto naturale l'utilizzo di impianti di riscaldamento a bassa temperatura (30°C÷35°C), attuato, nel residenziale, con la tecnologia dei pannelli radianti: a pavimento, a soffitto o a parete, secondo le necessità architettoniche e costruttive; oppure a fan-coil nel commerciale/terziario.

3.10.2 tecnologia radiante

Il sistema di climatizzazione radiante è invisibile e non sottrae spazio prezioso; l'assenza di corpi scaldanti lascia maggiore libertà di arredo. I corpi radianti sono distribuiti su tutta la superficie rispettivamente a pavimento o a soffitto e possono funzionare con temperature molto vicine all'ambiente da climatizzare. La tecnologia radiante, poiché sviluppata su grandi superfici, consente infatti di riscaldare gli ambienti, in inverno, con temperature di mandata dell'acqua intorno

ai 35°C e di raffrescarli, in estate, con acqua a temperature comprese tra i 16 ed i 20°C. Questi regimi di funzionamento rendono molto confortevole il clima dei locali poiché le temperature del fluido termico sono molto vicine alla temperatura ambiente e quindi le persone non ricevono la percezione della fonte di calore, al contrario di quanto avviene con i radiatori in inverno o i sistemi di climatizzazione e espansione diretta in estate. In concreto il riscaldamento e il raffrescamento radiante non sono percepiti come fonti localizzate di emissione termica bensì come un clima fisiologico, omogeneo e naturale. Con gli impianti a bassa temperatura si possono ottenere infatti rendimenti energetici del sistema edificio-impianto molto superiori rispetto a quelli dei tradizionali impianti a termosifoni, anche se alimentati da ottime caldaie a condensazione.

3.10.3 Pompe Di Calore

L'abbinamento ideale con gli impianti a bassa temperatura è costituito dalle pompe di calore che, oltretutto, consentono di attuare anche la climatizzazione estiva, utilizzando gli stessi macchinari e apparecchiature per entrambi gli utilizzi, con un evidente risparmio sui costi di costruzione. Anche in regime estivo le temperature dell'acqua inviata ai pannelli (16°C÷20°C) consente di ottenere le massime efficienze energetiche. L'uso delle pompe di calore annulla le emissioni di gas climalteranti sul posto CO₂ –CO – NOX garantendo una migliore qualità ambientale. La moderna tecnologia consente di poter disporre di tre tipi di pompe di calore, il cui funzionamento è basato sul principio del ciclo frigorifero:

- acqua-acqua "geotermia": un'acqua è quella che circola negli impianti utilizzatori e l'altra acqua costituisce la fonte fredda (in inverno) e calda (in estate); la pompa di calore geotermica funziona a circuito chiuso con scambio di calore attraverso il terreno e prevede la costruzione di numerosi pozzi profondi oltre 100 m;
- acqua-acqua "freatica": funziona con lo stesso principio di quella precedente ma utilizza come fonte fredda l'acqua di falda, tramite pozzi di presa, poco profondi rispetto a quelli precedenti, e con restituzione della stessa acqua nella medesima falda, con pozzi di resa o, se possibile, in rogge;
- aria-acqua: in questo caso l'acqua è sempre quella che circola negli impianti utilizzatori, mentre l'aria è la fonte fredda (in inverno) e calda (in estate). Tutte e tre le tipologie hanno aspetti positivi e negativi.

3.10.4 Pompa Di Calore Acqua-Acqua Geotermica

La geotermia è quella meno indicata nei nostri climi, particolarmente nel caso in esame, per via dei numerosi pozzi molto profondi che pregiudicherebbero le condizioni dei vari strati della falda acquifera. In questo contesto non è pertanto da prendere in considerazione.

3.10.5 pompa di calore acqua-acqua freatica

La pompa di calore freatica presenta i seguenti vantaggi:

- stabilità termica della fonte fredda, l'acqua della falda è a temperatura più o meno costante nell'arco dell'anno, condizione che comporta un COP istantaneo abbastanza elevato nell'arco dell'intera stagione

invernale, anche con temperature esterne molto rigide; il valore del COP può aggirarsi intorno a 4÷4,5, stabile per tutto l'inverno;

- assenza di unità esterna, quindi minor impatto ambientale poiché la pompa di calore può essere installata preferibilmente nei piani interrati, cosa che comporta grandi flessibilità per la ubicazione della macchina e quasi totale assenza di rumorosità.

Per contro ha i seguenti svantaggi:

- maggiore complessità impiantistica per la presenza dei diversi pozzi di presa e di resa;
- rischio di innalzare la temperatura dell'acqua di falda e di turbare l'equilibrio biologico del sottosuolo in quanto i pozzi di resa restituiscono in falda un'acqua più calda di quella prelevata;
- costi di manutenzione più elevati (a carico degli utenti (proprietari e inquilini), in particolare per i pozzi, soprattutto in funzione della qualità dell'acqua e della frequenza della pulizia dei filtri;
- elevati costi di gestione a carico degli utenti (proprietari e inquilini); con questo tipo di impianti la bolletta energetica è più cara anche per via dell'energia elettrica necessaria per il pompaggio dell'acqua di falda;
- scarsa evoluzione tecnologica in quanto la stabilità della fonte fredda non induce alla ricerca (al contrario di quanto avviene per le pompe di calore aria-acqua in continuo miglioramento).

3.10.6 pompe di calore aria-acqua

Le pompe di calore aria-acqua (composte da due unità: una esterna e una interna) hanno

i seguenti vantaggi:

- installazione più semplice: la fonte fredda è all'aria aperta;
- tecnologia è molto più evoluta in quanto frutto di costanti ricerche volte a far funzionare l'unità esterna con temperature da -25°C a 40°C; a tale scopo le macchine si avvalgono di una tecnologia inverter avanzata e ottimizzata (assente nelle macchine acqua-acqua) al fine di poter cercare di mantenere il SCOP più o meno sugli stessi livelli delle macchine acqua-acqua; il COP in inverno è variabile a seconda della temperatura esterna e può oscillare da un minimo di 1,5÷2 a un massimo di 4÷4,5. Il valore medio stagionale (in inverno) è all'incirca pari a 3÷3,5;
- minori oneri di manutenzione e di gestione a carico degli utenti (proprietari e inquilini).;
- possibilità di creare impianti autonomi per fornire riscaldamento, raffrescamento, produzione di acqua calda di consumo con rendimenti (SCOP) molto più elevati rispetto a quelli di qualsiasi impianto centralizzato, per l'assenza di dispersioni termiche delle reti di distribuzione generale e per un prelievo assai ridotto di energia elettrica. Questa caratteristica è di notevole importanza per gli edifici a uso residenziale nei quali la bolletta energetica è la più bassa in assoluto rispetto a tutte le altre tipologie impiantistiche, cosa particolarmente sensibile per l'edilizia convenzionata.

Per contro ci sono i seguenti svantaggi:

- l'unità esterna (solo per macchine di grosse taglie) può essere rumorosa per cui occorre trovare la collocazione più idonea e, se del caso, scegliere i modelli silenziati con eventuali barriere anti rumore; questo potenziale svantaggio può essere però facilmente ovviabile in sede di progetto, assumendo gli accorgimenti più opportuni;
- il problema della rumorosità è molto ridotto (quasi inesistente) nelle macchine di taglio medio/piccolo.

3.10.7 Soluzione scelta e rapporti con le previsioni del Documento di Piano

A fronte delle considerazioni sopraesposte si può concludere che (geotermia a parte) le altre due soluzioni possono essere considerate pressoché equivalenti dal punto di vista tecnico ma con una marcata preferenza per i sistemi aria-acqua in quanto notevolmente più flessibili, bisognosi di minore manutenzione e sensibile riduzione dei costi di gestione (consumi energetici). Tale scelta consente di soddisfare quanto previsto al Capitolo VI dell'allegato DP 1.0 al Documento di Piano ed in particolare:

- a) Gli edifici saranno realizzati in classe superiore alla B
- b) I sistemi dotate di pompe di calore aria-acqua possono considerarsi, per la normativa vigente, fonti rinnovabili al 100%
- c) L'acqua per usi non potabili deriverà o da recupero di acque piovane o da acqua di prima falda (fatta salva la dimostrata impossibilità a soddisfare il requisito prevedendo un incremento di 3€/mq del contributo per impronta ambientale).

3.11 Aree a verde

Il nuovo rapporto tra il tessuto urbano compatto e il "fuori" ricercato dal progetto architettonico si realizza attraverso un disegno del verde inteso come elemento fluido, che trova il suo principale punto di forza nel nuovo Parco Urbano centrale all'area a Sud di via Bergamo.

Questo Parco è pensato come un sistema integrato di verde pubblico e verde privato, che si dispone senza soluzione di continuità sul lotto e si collega e si integra con le presenze verdi esterne al perimetro di intervento. Il parco è attraversato da un sistema di due filari principali che si posizionano in direzione nord-sud: uno si raccorda con il filare di via del Buraghino (individuato nella carta dei boschi e degli elementi boscati minori all'interno del Piano di Indirizzo Forestale); l'altro percorre tutta l'area, attraversando idealmente gli edifici bassi su via Bergamo, si sovrappone alla maglia dei percorsi pedonali e carrabili e termina, in prossimità della Casina Casiraghi, in una macchia boschiva prossima alla tangenziale, su un piccolo rilevato da cui si traga visivamente la campagna aperta oltre la tangenziale.

Questi due filamenti connettivi principali direzionano lo sguardo verso la campagna a sud e si intersecano con un sistema secondario di filari più bassi che disegnano e definiscono le superfici del parco, prevalentemente trattate a prato. Il disegno ripropone, ad una scala mediata, gli elementi del paesaggio tipici della campagna lombarda, fatta di campi rettilinei bordati di filari; il disegno del territorio circostante si presenta qui come un disegno semplice di spazi aperti, di percorsi e di alberi disposti geometricamente.

Il parco si costruisce quindi sulla memoria stessa della campagna, assumendone alcuni caratteri in termini simbolici e mimetici: i filari di alberi differenti, i campi, i sentieri; sui margini, le macchie e i boschetti su lievi rilevati.



Tutti questi elementi ricorrono nella campagna circostante e lungo il Molgora; essi vengono qui ridisegnati in un moderno parco pubblico solcato da percorsi, sentieri e piste ciclopedonali su cui affacciano le residenze.

L'apertura verso il verde è rafforzata dalla presenza di pilotis alla base degli edifici, che permettono allo sguardo di spaziare oltre il costruito e avere una continuità percettiva dello spazio verde.

Il parco si pone come connettivo tra parti diverse del paesaggio vimercatese: a nord il tessuto storico, a sud la campagna, a est come prolungamento e continuità con il centro sportivo posto tra via del Buraghino e via degli Atleti.

Il disegno del verde è integrato con gli elementi di mitigazione attestati sulle porzioni di verde privato delle strutture della grande e media distribuzione: la striscia verde lungo la Tangenziale Sud e via Santa Maria Molgora si unisce alle macchie boschive vicino a Cascina Casiraghi, e alle macchie di arbusti su lievi rilevati che coprono i reliquati, in particolare in prossimità delle rotatorie.

I filari principali attraversano anche i lotti a verde privato per segnare e sottolineare questo continuum del sistema, un disegno unitario ed integrato che unisce il nuovo Parco al verde esistente, pubblico e privato esterno al comparto, ai verdi di connessione definiti dalla pianificazione comunale, al Parco del Molgora e alla campagna.

I filari di essenze autoctone sono completati da sporadici esemplari "esotici" a valenza prettamente estetica, come ad esempio due "alberi dei sigari" posti a segnare la piazza pavimentata che creano una gradevole presenza floreale e decorativa, tipica dei giardini urbani.

Il disegno del verde continua e si completa a nord di via Bergamo con la sottile striscia di verde sulla quale sono presenti esemplari di conifere che viene mantenuta a prato e disegnata da un percorso pedonale; essa si collega visivamente al parco e prolungandosi verso ovest accompagna il nuovo andamento sinuoso e decelerato della via bergamo.

Continuando ad ovest questo verde lineare si collega a sua volta all'area a verde sul lotto all'estremo ovest del comparto in corrispondenza dell'attuale negozio Esselunga, che è prevalentemente occupato da un altro parco pubblico, con macchie arboreo-arbustive a mitigazione della presenza degli assi viari della tangenziale. Qui il disegno è essenzialmente naturalistico, con la sola presenza di una percorrenza sinuosa che si collega con i percorsi che conetteranno la città con le aree verdi a sud della tangenziale.

Il sistema presenta quindi una duplice finalità: sia paesaggistico-funzionale che naturalistico-conservatrice. Esso funge, a seconda delle situazioni, da elemento di direzionalità percettiva, da fondale ottico, da elemento di abbattimento acustico, da elemento migliorativo della qualità ambientale, da varco ecologico ecc...

Gli elementi che lo disegnano sono da un lato a carattere più "decorativo-paesaggistico" quali i filari, principali e secondari, i prati, le siepi di perimetrazione e quelle che si attestano sui reliquati; dall'altro a carattere più "compensativo" con macchie di alberi e arbusti rigorosamente autoctoni e di aspetto non artificiale.

3.12 Ridelimitazione area di rispetto pozzo ad uso potabile

L'analisi della Cartografia dei vincoli del Documento di Piano (Tav. 3.5 "Sistema dei vincoli vigenti"), evidenzia l'interferenza tra l'estensione dell'area di salvaguardia relativa al pozzo pubblico ad uso potabile n. 7 di Via Bergamo (Codice Provinciale 0152410007), definita con criterio geometrico $r=200$ m ed il perimetro del Programma Integrato di Intervento (PII) ad iniziativa privata relativo all'ambito di trasformazione. Attualmente la gestione del pozzo è affidata a BrianzAcque s.r.l. di Monza.

I proponenti hanno ritenuto opportuno effettuare prove ed indagini al fine di verificare la delimitazione della fascia di rispetto e proporre una differente perimetrazione con criterio temporale. La definizione dei parametri idrogeologici degli acquiferi, necessari all'elaborazione della proposta di ridelimitazione della zona di salvaguardia (Zona di Rispetto ZR) con criterio temporale, si basa in generale sui risultati di prove idrauliche condotte sui pozzi, a portata costante o a gradini di portata, con monitoraggio dei livelli in colonna mediante sonda freaticometrica.

In particolare, per il calcolo della permeabilità media degli acquiferi captati dal pozzo in esame, sono stati utilizzati i dati di una prova di lunga durata a portata costante appositamente effettuata dallo Scrivente in data 01/07/2014 sul pozzo stesso. I dati stratigrafici del pozzo e la geometria delle unità di sottosuolo evidenziano come il pozzo n. 7 – Via Bergamo (Codice Provinciale 0152410007) capti acquiferi definibili "vulnerabili" ai sensi della d.g.r. n. 6/15137/96 e del R.R. n. 2/06.

Pertanto, ai fini della valutazione delle possibili interferenze tra le previsioni del PII "Ambito Vimercate Sud – SP2 comparto 2" e le acque sotterranee, è stata condotta una ridelimitazione dell'area di salvaguardia (ZR) del pozzo di Via Bergamo con criterio temporale, calcolato per un "tempo di sicurezza" $t = 60$ giorni, risultante cioè dall'involuppo dei punti isocroni circostanti il pozzo in condizioni di emungimento alla portata di esercizio di 15 l/s.

L'involuppo dei punti isocroni presenta una larghezza massima di circa 70,2 m: la nuova ZR interessa le aree del PII "Ambito Vimercate Sud – SP2, comparto 2" più prossime alla strada provinciale SP2, per un'ampiezza di circa 35 m.

In data 12 agosto 2014 prot 28147 il Comune di Vimercate, facendo seguito a quanto discusso ed analizzato in uno specifico tavolo tecnico, ha accolto la formale istanza di ridelimitazione da parte dell'operatore e ha inoltrato al gestore del servizio idrico la richiesta per valutarla e trasmetterla al competente ufficio provinciale. In data 9 ottobre 2014 prot. 17019 il gestore del Servizio Idrico Brianzacque S.r.l. ha inoltrato formale richiesta di ridelimitazione all'ATO della Provincia di Monza e Brianza. Infine, in data 16 Luglio 2015 con delibera del Consiglio Comunale n. 39 è stata definitivamente ridelimitata la fascia di rispetto del pozzo,.

3.13 Creazione nuova uscita su SP2

La scheda d'ambito del Documento di Piano del PGT prevede la realizzazione di una Grande Struttura di Vendita che sostituirà l'attuale negozio di proprietà di Esselunga S.p.a. che, a seguito della ridefinizione della viabilità da parte della Provincia di Milano, risulta collocato in una zona difficilmente accessibile. Proprio per migliorare l'accessibilità della

nuova struttura e ridurre l'impatto sulle aree circostanti è stata prevista una sua collocazione in corrispondenza della zona a sud dell'intervento, che si affaccia direttamente sulla nuova SP2.

L'uscita dalla SP2 è invece prevista come innesto all'interno del vigente Piano di Governo del Territorio (PGT) di Vimercate, ed in particolare nel Piano dei servizi con la previsione dell'ambito "Vimercate Sud-SP2 Comparto 2", da attuare con un Programma Integrato di Intervento (PII), come da Allegato 1 – Tavola 2.6 del Piano dei Servizi approvato nel Novembre 2010; Esso è stato già considerato compatibile in termini di ricadute sul traffico all'interno del vigente Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) e Piani Particolareggiati di Vimercate (Piano Generale Urbano del Traffico, anno 2008)

In data 7 agosto 2014 prot 27728 il Comune di Vimercate, facendo seguito a quanto discusso ed analizzato in uno specifico tavolo tecnico, ha presentato formale richiesta di parere in merito alla formazione del nuovo innesto sulla SP2. Con nota del 6 Ottobre 2014 la Provincia di Monza e Brianza ha espresso parere favorevole condizionato alla possibilità di prevedere il posizionamento di un cartello di preavviso di intersezione con Via S. Maria Molgora.

Regione Lombardia, nella Relazione Istruttoria allegata al Decreto n. 6536 del 31/07/2015 afferma che "...lo schema di assetto viario proposto risulta in contrasto con le indicazioni della vigente disciplina tecnica regionale in materia stradale di cui alla d.g.r. n. VIII/3219 del 27.9.2016 e gli elementi prodotti non risultano adeguatamente comprovanti la necessità di derogare alle suddette norme di riferimento;" E' ritenuta quindi compatibile la creazione di una uscita in destra dalla Variante alla nuova SP 2 ma non l'immissione

Tale previsione è stata recepita nel progetto delle urbanizzazioni primarie così come approvato dal Decreto VIA.

4 PROGETTO URBANISTICO

4.1 Superficie stato di fatto/progetto

Il progetto planivolumetrico nasce dall'individuazione degli assi generatori principali del lotto a sud di via Bergamo dalle proiezioni di via Brianza e via Baracca, che vengono interpretate come un sistema Cardo – Decumano. I due assi si incrociano in corrispondenza di via Bergamo formando un forum: una nuova piazza civica pavimentata. Il tratto di Via Bergamo, liberato dal traffico pesante, viene ridisegnato in modo da rallentare la velocità e consentire una maggiore fruibilità pedonale e ciclistica: la carreggiata viene disegnata in modo sinuoso, vengono creati dei dislivelli di rallentamento, vengono aumentati gli attraversamenti.

La continuità data agli assi Brianza e Baracca nel fissare morfologicamente il nuovo impianto urbanistico è determinante: essi si infilano nel verde, fissano le centralità urbane e la posizione degli edifici principali e organizzano infine per diramazioni, simmetrie divergenze e parallelismi gli assi secondari.

Il senso di questo proseguo di assi, al di là del loro peso e di una loro certa incidentalità, è nella continuità stessa con la città preesistente. Essi divengono matericamente simbolici a significare una congiunzione e, nello stesso tempo, essi divengono la didascalia che il nuovo piano è parte integrante e fondamentale di Vimercate e del tessuto preesistente, che da Vimercate e dalla sua generale complessità deriva forma, localizzazione, destinazione urbana.

Il tutto non solo prolungando ciò che già c'era ma trasformandolo in un nuovo e differente sistema urbano, con nuovi ed inediti rapporti tra costruito, aree libere, viabilità, paesaggio.

Il confine, la cesura netta, tra città e campagna, fino ad ieri definita da via Bergamo quindi "si scioglie" e si apre in questo nuovo spazio urbano che prelude a un differente sistema di integrazione. Via Bergamo cessa di essere argine, termine, muro, divisione e limite: esso diviene parte di un differente continuum, sottolineato dal disegno del nuovo percorso pedonale sulla fascia verde a nord. L'orientamento dell'impianto si disegna in coerenza a queste direttrici: i due edifici più alti sono i fuochi prospettici degli assi e si relazionano strettamente in questo modo al tessuto urbano. Le due nuove torri diventano un nuovo landmark della città e la sua proiezione verso il "fuori", il segno che marca l'attraversamento di via Bergamo e l'apertura verso la campagna. Le torri si relazionano e dialogano con le Torri Bianche poco lontane e si pongono come importante elemento di mediazione tra la Vimercate storica e quella contemporanea, tra la dimensione a misura d'uomo della città e la sua proiezione a scala territoriale.

A questa maglia di assi generatori di tipo "urbano" il progetto sovrappone una seconda maglia, costituita dal disegno degli assi del verde, generati invece dalla memoria delle preesistenze agricole e dal disegno del territorio circostante.

Questi assi sono costituiti da filari di pioppi, aceri e tigli alternati che si dispongono principalmente in direzione Nord-Sud; essi seguono e accompagnano nella parte alta il disegno degli assi urbani ma, scendendo verso la campagna si svincolano e si dispongono liberamente, in coerenza con i tracciati verdi di via Buraghino e del lotto agricolo a Sud della Tangenziale, il cui orientamento è riconducibile all'originaria centuriazione del territorio agricolo.

I filari, disposti sulle porzioni di verde pubblico e privato, sono sia corredo e sottolineatura ai percorsi sia semplicemente assi che direzionano lo sguardo, filamenti verdi, proiezioni visive del paesaggio campestre nella città e viceversa, elemento di ricucitura dei due sistemi e presenza naturale di collegamento sia visuale che ecologico.

La sovrapposizione dei sistema degli assi urbani e di quelli territoriali genera una ibridazione che è un nuovo legame tra città e campagna, fatto di elementi storici e naturali ma anche di elementi di uso contemporaneo del territorio in termini di sostenibilità economica e funzionale.

Gli assi verdi si ricollegano al verde preesistente del filare di via del Buraghino e a macchie di alberi ed arbusti autoctoni di nuova realizzazione, per creare elementi migliorativi della qualità ambientale e aree di connessione in

continuità con le aree verdi del PLIS a sud est. Essi si incrociano poi con i percorsi pedonali e ciclabili orientati in direzione est/ovest che connettono il parco centrale, così definito, alle aree ad uso sportivo e culturale di via degli Atleti.

All'interno di questa griglia paesaggistico-funzionale gli assi della percorrenza carrabile interni al lotto vengono attraversati e scavalcati, e nei punti di maggiore criticità vengono mitigati dalla presenza di dense macchie di cespugli.

4.2 Consistenza dell'intervento

Nella tabella di seguito riportata vengono identificate le consistenze, in termini di Superficie Lorda pavimentata, previste in progetto:

SLP PRESENTAZIONE					
	EDIFICIO	DESTINAZIONE	TIPOLOGIA	SLP	MQ
MISTO	A	RESIDENZIALE LIBERA	TORRE	2.040,93	
		TERZIARIO		3.430,00	
RESIDENZIALE	B	RESIDENZIALE LIBERA	PALAZZINA BASSA	1.295,00	
			PALAZZINA BASSA	1.295,00	
			PALAZZINA BASSA	1.295,00	
RESIDENZIALE CONVENZIONATO	D	RES. CONVENZIONATA	TORRE	4.576,00	
COMMERCIALE	C1	COMMERCIALE MEDIA		2.000,00	
COMMERCIALE	C2	COMMERCIALE GRANDE		8.700,00	
MISTO	M	RESIDENZIALE LIBERA		540	
		RES. CONVENZIONATA		430	
		TERZIARIO		324	
COMMERCIALE (CHIOSCO)	C3	COMMERCIALE		97	
TOTALE SLP PRESENTAZIONE (Compresi 993,93 mq da compensazione)				26.022,93	
SLP VIRTUALE RESIDUA					
VIRTUALE	V1	VIRTUALE		11.520,57	
	V2				
TOTALE SLP COMPRESA VIRTUALE (ITR Max)				37.543,00	

4.3 Verifica degli standard

Di seguito si riporta il prospetto con il calcolo degli standard generati dalla volumetria in progetto:

VERIFICA STANDARD GENERATO					
	<u>SLP DI</u> <u>PROGET</u> <u>TO</u>	<u>STANDARD</u> <u>RESIDENZIALE</u> (1 ABITANTE OGNI 56 MQ SLP, 18 MQ OGNI ABITANT I)	<u>STANDARD SLP</u> <u>TERZIARIO E MEDIA</u> <u>DISTRIBUZIONE</u> (100% slp)	<u>STANDARD SLP</u> <u>COMMERCIALE</u> (200% slp)	<u>TOTALE STANDARD</u> <u>GENERATI</u>
SLP DA SCHEDA D'AMBITO					
SLP RESIDENZIALE LIBERA	6.257,00	2.011,18			2.011,18
SLP RESIDENZIALE CONVENZIONATA	5.006,00	1.609,07			1.609,07
SLP T/D	3.754,00		3.754,00		3.754,00
SLP COMMERCIALE MEDIA	1.312,00		1.312,00		1.312,00
SLP COMMERCIALE GRANDE	8.700,00			17.400,00	17.400,00
TOTALE SLP	25.029,00				
TOTALE STANDARD GENERATI DA PGT		3.620,25	5.066,00	17.400,00	26.086,25
SLP DA COMPENSAZIONE cessione mappale 158 (4.790 mq) e 159p (9.409 mq) foglio 83 tot 14.199 mq con indice 0,07= 993,93 mq					
SLP RESIDENZIALE LIBERA	208,93	67,16			67,16
SLP COMMERCIALE MEDIA	785		785		785
TOTALE STANDARD GENERATI DA COMPENSAZIONE		67,16	785		852,16
TOTALE STANDARD GENERATI PER DESTINAZIONI		3.687,41	5.851,00	17.400,00	26.938,41
TOTALE STANDARD GENERATI TOTALI					26.938,41


Di seguito viene riportata la tabella con il calcolo degli standard reperiti:

VERIFICA STANDARD REPERITI				
	<u>IDENTIFICAZIONE</u> <u>AREA</u>	<u>AREA REPERITA</u> <u>A STANDARD</u> <u>VERDE</u>	<u>AREA REPERITA</u> <u>SOGETTA A</u> <u>REGOLAMENTO</u> <u>D'USO</u>	<u>TOTALE</u> <u>STANDARD</u> <u>REPERITI</u>
VERDE PUBBLICO	SV1	9.963,47		
	SV2	1.529,45		
	SV5	3.621,45		
	SV6	8.511,83		23.626,19
PARCHEGGIO PRIVATO USO PUBBLICO	SP5		10.800,00	
SOGETTO A REGOLAMENTO D'USO	SP8		2.100,00	12.900,00
TOTALE STANDARD REPERITI		23.626,19	12.900,00	36.526,19

4.4 Aree in cessione

Nella tavola 2.5 vengono individuate le aree destinate alle urbanizzazioni primarie, secondarie previste in cessione oltre che le aree soggette ad esproprio per la realizzazione di opere di urbanizzazione extra ambito e aree di proprietà della provincia soggette a riqualificazione.

Viene riportata, di seguito la tabella con l'individuazione delle quantità, espresse in [mq]

	AREE IN CESSIONE PER URBANIZZAZIONI PRIMARIE	Mq. 17005,67
	AREE IN CESSIONE PER URBANIZZAZIONI PRIMARIE SOGGETTE AD ESPROPRIO	Mq. 2179,71
	AREE IN CESSIONE PER URBANIZZAZIONI SECONDARIE	Mq. 23626,20
TOTALE AREE IN CESSIONE PER URBANIZZAZIONI PRIMARIE E SECONDARIE		Mq. 42811,58
	AREE IN CESSIONE PER URBANIZZAZIONI PRIMARIE ESTERNE AL P.I.I.	Mq. 356,07

4.5 Urbanizzazioni primarie e Mobilità

In modo coerente a quanto previsto nella scheda urbanistica del PGT, l'impianto viabilistico a cui si affida l'accessibilità al nuovo comparto edilizio è costituito da un quadrilatero di strade esistenti che contornano l'area di intervento, opportunamente riqualificate ed adeguate, integrato da una nuova maglia viaria interna, configurata a croce, per la distribuzione ai singoli lotti ed alle zone a parco. A Sud, si riconosce l'infrastruttura principale della Variante alla SP2, cosiddetta "bananina". A Nord, c'è via Bergamo, ex SP2, che si prevede di declassare a zona 30, e di riqualificare secondo un progetto urbano ispirato al concetto del woonerf olandese, in base al quale vengono privilegiati il traffico pedonale e ciclabile, adottando appositi accorgimenti in carreggiata per contenere le velocità del transito, garantendo la sicurezza per la mobilità lenta. Ad Est, si individua l'asse primario di penetrazione in Vimercate dalla Variante alla SP2, via Santa Maria Molgora, in verità di sezione ridotta per la funzione oggi assolta. Per questo motivo è previsto il potenziamento di via Santa Maria Molgora, nei limiti fisici indotti dalle preesistenze e dalle proprietà private. Ad Ovest si prevede di riqualificare la via del Buraghino, per lo meno fino al tratto di connessione con la "bananina". All'interno del quadrante, si interpongono due viabilità ortogonali che si snodano tramite una rotatoria, e che vanno così a costituire l'ossatura interna del nuovo comparto. La funzione di queste strade non si limita alla distribuzione del traffico interno ai lotti: le due viabilità mettono infatti in connessione gli assi di penetrazione Nord-Sud del settore meridionale di Vimercate, via Santa Maria Molgora e via del Buraghino, tra di loro e con l'infrastruttura provinciale principale Variante SP2, che, si ricorda conduce alla Tangenziale Est e da qui al sistema autostradale e stradale primario dell'Est milanese. In termini gerarchici, rispetto ad una gerarchia di rete alla scala comunale, la Variante alla SP2 costituisce una viabilità principale, mentre via Santa Maria Molgora, via del Buraghino (nel tratto tra via Bergamo e la Variante alla SP2) e le due nuove strade ortogonali di comparto possono essere classificate di livello secondario. Via Bergamo si declassa a strada locale, residenziale. L'impianto viabilistico descritto è stato progettato nei limiti geometrici e normativi di legge, con riguardo ai calibri ed alle sezioni stradali, alla capacità delle intersezioni ed al sistema più congeniale ed ottimale di accesso ai parcheggi, in particolare quelli a servizio delle strutture commerciali che si specchiamo sulla nuova dorsale

interna di comparto. La viabilità di progetto è stata infine verificata anche in termini di capacità e portata, tramite uno studio di traffico apposito, supportato da idonea modellazione informatica per la simulazione degli impatti potenziali sul traffico e sulla viabilità.

Si rinvia alla relazione specialistica relativa allo studio della viabilità allegata al programma integrato di intervento per ulteriori approfondimenti

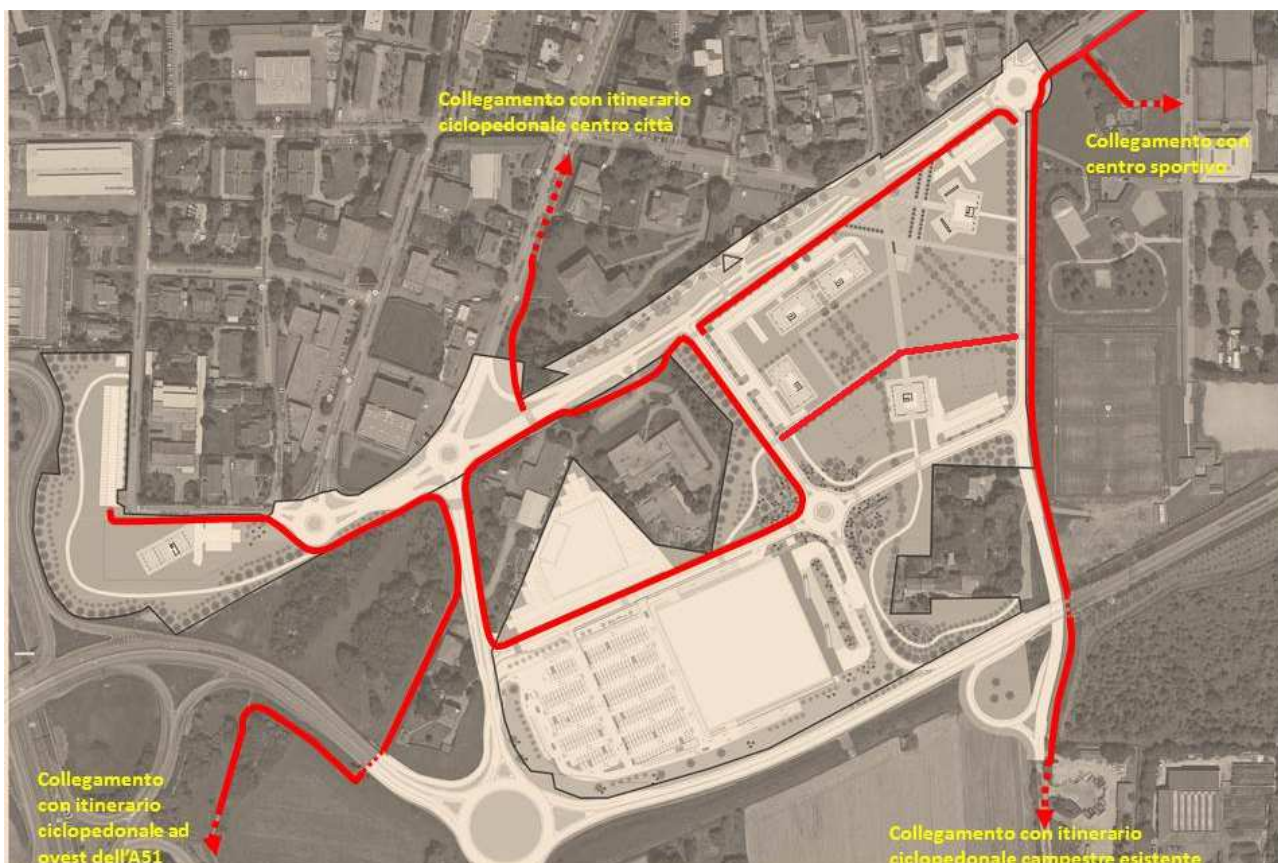
4.6 Mobilità lenta e trasporto pubblico locale

4.6.1 Percorsi cicloperdonali

Il progetto di trasformazione urbanistica in esame riveste un ruolo importante nel sistema delle relazioni pedonali e ciclo-pedonali, in quanto consente la cucitura del tessuto urbanizzato esistente con i nuovi punti attrattori previsti nell'area: il centro di Vimercate a nord del comparto oggetto di analisi, il centro sportivo e i percorsi lungo il torrente molgora ad est, il quartiere Torri Bianche e l'Energy Park ad ovest, la ricucitura con le aree a sud della nuova tangenziale di Vimercate.

Lo sviluppo progettuale - oltre a garantire un'elevata accessibilità mediante l'utilizzo dell'auto - consente di completare gli itinerari pedonali e ciclabili, garantendo al contempo una elevata accessibilità del sito anche alle cosiddette utenze deboli.

L'immagine seguente evidenzia i percorsi ciclabili in sede protetta previsti all'interno della presente proposta di PII e i collegamenti con la rete ciclabile esistente.



Rete ciclabile di progetto e connessioni con la rete ciclabile esistente

Oltre ai percorsi ciclabili in sede protetta, il progetto di trasformazione urbanistica prevede la realizzazione di una serie di percorsi pedonali e ciclopedonali che permettono la comunicazione tra i vari Lotti oltre che il raccordo agli itinerari esistenti della città consolidata.

I marciapiedi e le piste ciclo-pedonali previste saranno ben segnalati ed illuminati, progettati con larghezza adeguata e provvisti di scivoli e attraversamenti stradali pedonali.

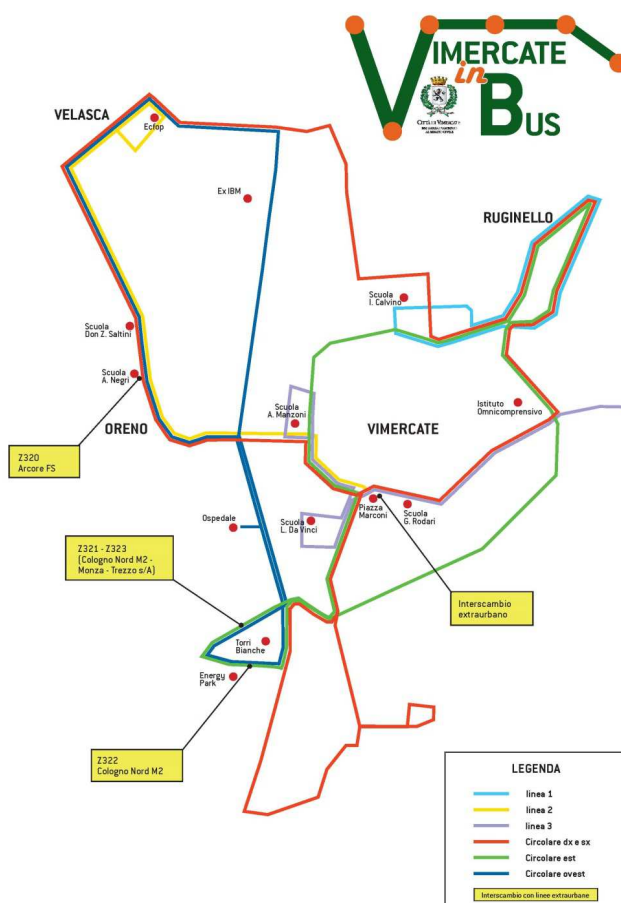
Tutti i marciapiedi e le piste ciclo-pedonali in progetto saranno realizzate in riferimento alla normativa sul superamento delle barriere architettoniche, con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

- accessibilità – visitabilità: le persone di ridotta o impedita capacità motoria potranno raggiungere gli edifici ed entrarvi agevolmente in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia;
- adattabilità: la modifica nel tempo dello spazio costruito non modificherà l'accessibilità e la fruibilità degli spazi alle persone diversamente abili.

4.6.2 *Trasporto pubblico locale*

La città di Vimercate è da tempo servita da un'efficiente rete di autobus che collegano le frazioni (Oreno, Ruginello e Velasca) al centro della Città e che collegano le scuole e i punti di interesse del territorio.

A partire dal 31 agosto 2015 l'assetto del trasporto pubblico locale è stato ulteriormente potenziato mediante due nuove linee oltre a quelle già esistenti. La città infatti è percorsa da diverse linee gestite dall'Azienda Autoservizi Zani pensate per le diverse esigenze dei cittadini. Restano la Circolare Sinistra e la Circolare Destra che collegano tra loro tutte le zone di Vimercate, si confermano anche le linee 1 - 2 - 3 che sono pensate per rispondere in modo mirato anche alle esigenze degli studenti collegando in maniera efficace le scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di primo grado. Nascono poi due nuove linee: la Circolare Est e la Circolare Ovest pensate per rispondere alle esigenze dei lavoratori ed offrire un collegamento veloce ed efficiente all'Energy Park, divenuto ormai il principale polo lavorativo e industriale della nostra Città. L'immagine seguente riporta la rete delle linee di trasporto pubblico locale e i punti di interscambio con il trasporto extraurbano.



Linee di trasporto pubblico locale urbane di Vimercate

Oltre alle linee di trasporto pubblico a carattere urbano, il territorio di Vimercate è attraversato da diverse linee di trasporto extraurbano che collegano Vimercate con le altre città:

- Linea Z320: Arcore FS – Vimercate;
- Linea Z321: Monza FS - Vimercate - Mezzago/Trezzo sull'Adda/Porto d'Adda;
- Linea Z322: Cologno Nord M2 - Vimercate - Trezzo sull'Adda/Porto d'Adda;
- Linea Z323: Cologno Nord M2 - Brugherio -Concorezzo – Vimercate.

L'area di studio risulta pertanto accessibile anche mediante l'utilizzo del trasporto pubblico locale; ciò posto, ai fini del presente studio a titolo cautelativo, si considera trascurabile l'incidenza di quote di utenza che potrebbero avvalersi del trasporto pubblico.

4.7 Parcheggi

Il PII individua parcheggi pubblici (nella tavola 2.4) e privati pertinenziali (nella tavola 2.9) secondo gli standard di legge, sia a raso che in interrato, a servizio dei diversi edifici del comparto.

Nel masterplan (tavola 2.1) è possibile avere un riscontro dello studio che è stato condotto per l'individuazione del sistema ottimale di accesso e di circolazione interna ai parcheggi, già a questo livello preliminare del progetto. In particolare si è condotto un approfondimento sul sistema degli ingressi e delle uscite alle due strutture commerciali che si fronteggiano sulla nuova strada Est-Ovest di comparto, anche in forza della strumentazione informatica messa appositamente in campo per la simulazione del traffico.

4.8 Servizi e sottoservizi tecnologici

Il PII ha inteso completare il progetto delle urbanizzazioni con lo studio delle reti tecnologiche a servizio delle nuove funzioni insediative del comparto. Si sono individuati i servizi di pertinenza squisitamente viaria, quali l'illuminazione pubblica ed il sistema di raccolta e smaltimento delle acque piovane; sono stati inoltre individuate e predimensionate anche le altre reti per i fabbisogni idrici, fognari, energetici e delle telecomunicazioni.

Si prevede la separazione delle acque reflue. Le acque stradali, le cosiddette acque bianche, saranno convogliate in nuove condotte interrate di diametro variabile che avranno il recapito finale in un sistema di dispersione costituito da batterie di pozzi perdenti, con a monte dispositivi di separazione e trattamento delle acque di prima pioggia. Per quanto riguarda le fognature, quindi le acque nere, si prevede il potenziamento della rete con nuove linee che correranno sotto la nuova viabilità, entro cui saranno individuati gli allacci delle nuove utenze. Sarà necessario inoltre prevedere lo spostamento o la riqualificazione di alcune tratte di condotte esistenti.

Sotto tutte le strade, quelle riqualificate e quelle di progetto, correrà inoltre la rete acquedottistica e quella di distribuzione del gas città.

Sotto ai marciapiedi sono posate le polifore, bitubo o tritubo, entro cui infilare i cavi per l'illuminazione pubblica, per le telecomunicazioni e per la distribuzione elettrica. Sono individuate, ancorché a livello preliminare, le nuove cabine di trasformazione.

Si rinvia alla relazione specialistica allegata al programma integrato di intervento per ulteriori approfondimenti

4.9 Urbanizzazioni secondarie

Il progetto, oltre alle opere pubbliche relative all'intervento prevede anche la realizzazione di opere di urbanizzazione generali tra le quali la riqualificazione del verde a limitrofo alla via Bergamo, con interventi che prevedono il rallentamento del traffico lungo questa via, il rifacimento di parte della viabilità di accesso ai diversi lotti residenziali e commerciali e il completamento di percorsi ciclabili all'interno del comparto che collegano tutte le aree dell'intervento.

Il progetto disegna una parte di città qualificata e ad alto contenuto urbano, tutta l'area è segnata sostanzialmente in tutte le direzioni da un percorso continuo nel verde. Il sistema ciclopedonale si interseca e si completa con una serie di percorsi pedonali o condivisi che attraversano secondo orientamenti differenti le aree a verde del parco.: da sud prevenendo dalla Cascina Casiraghi verso il centro del progetto e da qui a nord verso via Baracca, ad est verso via del Buraghino e il Centro Sportivo. Poi lungo la via Bergamo fino a raggiungere l'ex area Esselunga. Dal centro dell'area residenziale di progetto si sviluppa inoltre ad ovest a raggiungere gli insediamenti commerciali della nuova Esselunga e del centro commerciale a nord di questa. Il sistema delle ciclopedonali si interseca e si completa con una serie di percorsi pedonali o condivisi che attraversano secondo orientamenti differenti le aree a verde del parco.

4.10 Trasferimento del negozio Esselunga

Il P.I.I. prevede che, al fine di consentire la realizzazione nel Comparto 2 del Nuovo Immobile Esselunga avente una S.L.P. commerciale complessiva di circa 8.700 mq, Esselunga medesima dovrà dismettere l'Immobile attualmente in esercizio e, solo contestualmente all'apertura al pubblico del nuovo negozio Esselunga. A tal riguardo Esselunga farà tutto quanto ragionevolmente richiesto per poter procedere quanto prima possibile all'apertura al pubblico dell'attività commerciale da insediare nel nuovo punto vendita.

Tutti i costi e le spese relative alla dismissione dell'Immobile Esselunga, ivi incluse le eventuali garanzie richieste dal Comune di Vimercate per l'adempimento del predetto obbligo, saranno ad esclusivo carico di Esselunga.

A seguito della dismissione dell'Immobile Esselunga, lo stesso sarà privo di capacità edificatoria e destinazione funzionale d'uso, fatta eccezione per i diritti edificatori generati – in esito all'approvazione del P.I.I. – dall'area su cui insiste oggi l'Immobile Esselunga. Entro il termine di 2 anni a far data dall'apertura della nuova Esselunga, il vecchio negozio dovrà essere demolito e il sedime e l'area a parcheggio pulita e messa in condizioni di decoro senza depositi di materiale di risulta.

4.11 Oneri di urbanizzazione

Di seguito si riporta il calcolo degli oneri di urbanizzazione ai sensi del D.P.R. 6 Giugno 2001 n.380 e della L.R. 11 marzo 2005 n.12 secondo quanto previsto nell'Aggiornamento 8 Maggio 2016, Deliberazione CC n. 23 del 20/04/2016

CONSISTENZE DEL PIANO

Residenza Convenzionata	5.006 mq	
Residenza Libera	6.465.93 mq	(compresi 208.93 mq di perequazione)
Terziario	3.754 mq	
Commerciale	10.797 mq	(compresi 785 mq di perequazione)
TOTALE SLP presentazione	26.022.93 mq	

Oneri generati da indice IpqMax:

ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA GENERATI DA IPQMax

DESTINAZIONE	mq	€/mq	Oneri
Residenza Convenzionata	5.006	53	€ 265.318,00
Residenza Libera	6.257	53	€ 331.621,00
Terziario	3.754	143	€ 536.822,00
Commerciale	10.012	143	€ 1.431.716,00
Totale oneri urbanizzazione primaria =			€ 2.565.477,00

ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA GENERATI DA IPQMax

DESTINAZIONE	mq	€/mq	Oneri
Residenza Convenzionata	5.006	63	€ 315.378,00
Residenza Libera	6.257	63	€ 394.191,00
Terziario	3.754	53	€ 198.962,00
Commerciale	10.012	53	€ 530.636,00
Totale oneri urbanizzazione secondaria =			€ 1.439.167,00

Oneri generati da superficie in compensazione già inclusa nel piano:

ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA GENERATI

DESTINAZIONE	mq	€/mq	Oneri
Residenza Convenzionata	0	53	€ 0,00
Residenza Libera	208.93	53	€ 11.073,29
Terziario	0	143	€ 0,00
Commerciale	785	143	€ 112.255,00
Totale oneri urbanizzazione primaria =			€ 123.328,29

ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA GENERATI

DESTINAZIONE	mq	€/mq	Oneri
Residenza Convenzionata	0	63	€ 0,00
Residenza Libera	208.93	63	€ 13.162,59
Terziario	0	53	€ 0,00
Commerciale	785	53	€ 41.605,00
Totale oneri urbanizzazione secondaria =			€ 54.767,59

4.12 Costi delle Opere

Di seguito si riporta il prospetto con il riepilogo dei computi metrici di massima delle opere di urbanizzazione in progetto:

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA	
Nuova viabilità a servizio dei commerciali	€ 1.566.335,19
Asse Est-Ovest e ristrutturazione via del Buraghino	€ 748.185,66
Riqualificazione via Toti - via Salvatore D'Acquisto	€ 214.722,09
Parcheggio Torre convenzionata (SP3)	€ 102.071,44
Parcheggio Torre libera (SP1)	€ 89.242,94
Parcheggio case basse (SP2)	€ 263.404,66
Parcheggio via Salvo D'Acquisto(SP4)	€ 132.270,85
Nuovo svicolo banana	€ 506.314,23
pista ciclabile di collegamento nel parco	€ 121.318,45
TOTALE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA	€ 3.743.865,49

PIAZZE E AREE VERDI	
RIEPILOGO PIAZZA PUBBLICA (SV1)	€ 451.429,14
RIEPILOGO PARCO PUBBLICO (SV1)	€ 435.004,25
RIEPILOGO PARCO PUBBLICO (SV2)	€ 109.963,75
RIEPILOGO PARCO PUBBLICO C.NA CASIRAGHI(SV4)	
RIEPILOGO PARCO PUBBLICO AREA EX SNAM(SV5)	€ 152.971,27
RIEPILOGO PARCO PUBBLICO VIA TOTI (SV6)	€ 437.626,50
TOTALE PIAZZA E AREE VERDI	€ 1.586.994,90

ALTRE OPERE	
Riqualificazione via Bergamo	€ 869.605,77
TOTALE ALTRE OPERE	€ 869.605,77

COMPLESSIVO	€ 6.200.466,16
--------------------	-----------------------

4.13 Opere a scomputo

Le opere di cui sopra verranno riconosciute a scomputo degli oneri secondo quanto previsto nel piano economico finanziario, e secondo le previsioni della tabella relativa alla suddivisione in fasi di cui al punto 3.9.1 ed in particolare:

- Le opere di cui alla precedente tabella verranno riconosciute a scomputo degli oneri di urbanizzazione.
- La riqualificazione di Via Bergamo, identificata come "altre opere" nella precedente tabella verrà riconosciuta come opera a scomputo del credito economico

5 QUADRO AMBIENTALE PRELIMINARE E STIMA DEGLI IMPATTI

5.1 premessa

Nel presente capitolo si riporta l'inquadramento generale delle principali componenti ambientali ed una preliminare stima degli impatti potenziali nei confronti delle medesime, in relazione alle opere previste dal Programma Integrato di Intervento, così come definito dalla DGR 9/7/99 n. 6/44161. Tali valutazioni preliminari saranno meglio sviluppate nelle relazioni specialistiche allegate al Programma Integrato di Intervento e oggetto di valutazione appropriata all'interno della procedura di **Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)**.

5.1.1 Inquadramento geologico e geomorfologico

L'ambito del PII è ubicato nel settore sud-orientale del comune di Vimercate, in fregio alla SP2 al margine del centro abitato, nel contesto di alta pianura asciutta ad est della città di Monza. L'area presenta una morfologia prevalentemente sub-pianeggiante, con quote altimetriche variabili tra 185 e 188 m s.l.m. Il territorio è dominato dalla presenza delle grandi piane fluvioglaciali della parte orientale dell'anfiteatro morenico del Lario, costituite da depositi alluvionali. Il principale elemento della rete idrografica è rappresentato dal corso del torrente Molgora, che attraversa in senso meridiano il settore orientale del territorio comunale, il cui alveo presenta una configurazione da sinuosa a debolmente meandriforme.

5.1.2 Inquadramento geotecnico e sismico

I parametri geotecnici dei terreni di fondazione delle opere in progetto sono stati ottenuti indirettamente, mediante correlazioni empiriche, a partire dai risultati delle prove penetrometriche dinamiche. Al fine di ottenere la stratigrafia di velocità delle onde trasversali VS, indispensabile per l'esecuzione di analisi sismiche di 2° livello, è stata eseguita inoltre una indagine sismica MASW (Multichannel Spectral Analysis of Surface Waves), integrata da n. 8 prove penetrometriche dinamiche con attrezzatura DPSH.

Il valore del fattore di amplificazione litologica F_a ricavato a mezzo dell'analisi di approfondimento di 2° livello è risultato inferiore al valore di soglia comunale per strutture con periodo proprio compreso tra 0.1 e 0.5 s (strutture basse, regolari e piuttosto rigide), mentre è risultato superiore per strutture con periodo proprio compreso tra 0.5 e 1.5 s (strutture alte e flessibili).

Per tale tipologia di strutture (strutture alte e flessibili) risulta, pertanto, necessario in fase di progettazione edilizia procedere alla esecuzione di analisi sismiche di 3° livello o in alternativa utilizzare lo spettro relativo alla categoria sismica superiore avendo cura di verificare il rispetto dei valori di soglia comunale definiti dalla Regione Lombardia.

5.1.3 Qualità dei suoli

5.1.4 Sito Esselunga SpA (negozi attuale)

Le previsioni del PII in esame, comprendono la completa demolizione dell'edificio di proprietà Esselunga Spa situato in via Enrico Toti 8, attualmente adibito a punto vendita. Esso sarà sostituito da una nuova destinazione di carattere residenziale e da verde urbano, oltre che da viabilità di connettivo.

Nel mese di luglio 2014 è stata eseguita, a cura di CSD ENGINEERS s.r.l. di Milano, una indagine ambientale preliminare con lo scopo di caratterizzare le aree e le attività a rischio di inquinamento e di definire lo stato di qualità di suolo e sottosuolo del sito, al fine di definire la conformità ai limiti previsti per le aree residenziali/verde (Colonna A della Tabella 1 del Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) e la possibilità di recupero dei terreni ai sensi del D.M. 186/2006.

I risultati delle analisi effettuate sui campioni prelevati durante l'esecuzione dell'indagine preliminare sono stati confrontati con i limiti della Colonna A della Tabella 1 in Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006, da cui è emerso il superamento delle CSC previste per i siti a destinazione ad uso verde/residenziale (50 mg/Kg) in corrispondenza del sondaggio S3 alla profondità tra 0 e 1 m da p.c. per il parametro Idrocarburi C>12, presente con una concentrazione di 84 mg/Kg. I valori relativi a tutti gli altri punti indagati risultano conformi alle CSC di cui alla Colonna A della Tabella 1 in Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 Per quanto riguarda i test di cessione effettuati su n. 4 campioni, non sono stati rilevati superamenti dei limiti previsti dal D.M. 5 aprile 2006 n. 186. Sulla base dei risultati sopradescritti, si ritiene che la potenziale contaminazione sia limitata alla zona di rilancio delle "acque gialle" di degrassaggio (area di esecuzione del sondaggio S3), che può essere considerato come unico "hot Spot". Il superamento delle CSC è stato rinvenuto in corrispondenza del suolo superficiale (profondità di prelievo campione compresa tra 0 e 1 m), che risulta quindi essere la sorgente secondaria interessata. Pertanto, ai fini della futura destinazione d'uso del sito, dovrà essere una procedura di bonifica ai sensi dell'art. 242-bis del D.Lgs. 152/2006 che, date le ridotte dimensioni dell'area sorgente (inferiore ai 1000 mq), ai sensi dell'art. 249 del D.Lgs. 152/2006, può essere effettuata direttamente, al fine di riportare i valori di qualità del suolo ai limiti previsti dalle CSC. La bonifica sarà attuata tramite "scavo e smaltimento", asportando l'orizzonte risultato potenzialmente contaminato e conferimento del terreno in impianto di trattamento/recupero rifiuti

5.1.5 Aree del PII di futura trasformazione edilizia

In corrispondenza delle aree del PII di futuro intervento edificatorio, attualmente incolte, nel mese di luglio 2014 lo Scrivente ha effettuato una campagna di indagini per la verifica della salubrità dei suoli.

I valori sulla Sostanza secca, espressi in mg/Kg, date le diverse tipologie di interventi previsti dal PII (residenziale, verde pubblico, terziario e commerciale) sono stati confrontati con i limiti previsti dalla Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs.152/06 "Concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare", sia per la Colonna A – siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, che per la Colonna B – siti ad uso commerciale e industriale: **in nessun campione sono stati riscontrati superamenti delle CSC previste dalla Tabella 1 di riferimento.**

5.1.6 Impatti attesi sulla componente

Durante la fase di realizzazione dell'intervento dovranno essere adottati appropriati provvedimenti per la salvaguardia ambientale delle superfici occupate. **Le azioni prodotte dal Piano Attuativo non determinano impatti significativi sulla componente** come si desume dalla relazione specialistica allegata al programma integrato di intervento

5.1.7 Idrologia

L'area in esame non è interessata direttamente dalla presenza di corsi d'acqua naturali. Il principale elemento idrografico più prossimo al sito è costituito dal torrente Molgora, il cui alveo è situato ad est dell'area del PII, ad una distanza di circa 500 m.

Ai sensi dell'Allegato A alla d.g.r. 31 ottobre 2013 n. X/883, il torrente Molgora (MB010) è classificato come Reticolo idrico principale.

Il principale tributario è costituito dal torrente Molgoretta, che si immette nella Molgora in sponda idrografica destra all'altezza del centro abitato di Usmate.

5.1.8 Acquifero sotterraneo

La morfologia della superficie piezometrica della falda superiore si è basata sulle elaborazioni effettuate dalla Provincia di Milano dei dati di livello riferiti al mese di marzo 2009 dei pozzi di monitoraggio della propria rete di controllo (Dati Sistema Informativo Falda (SIF) della Provincia di Milano) e desunta dalla cartografia relativa all'inquadramento idrogeologico dello Studio geologico a supporto del Piano di Governo del Territorio, redatta a cura dello Studio Geologico Associato Bruzzi e Corno nel novembre 2010.

Nell'area si evidenzia una falda di tipo radiale debolmente convergente, con direzioni generali del flusso idrico sotterraneo mediamente orientate N-S, quote comprese tra 185 e 150 m s.l.m. e un gradiente idraulico medio del 6 ‰.

5.1.9 Impatti attesi sulla componente

Tutte le attività saranno condotte nel rispetto della disciplina vigente in materia di qualità della risorsa idrica e sugli scarichi. Inoltre, saranno prese tutte le precauzioni necessarie al fine di evitare il diffondersi nel sottosuolo, e quindi eventualmente nell'acquifero, delle acque di risulta dal lavaggio dei macchinari e degli automezzi di cantiere.

In fase di esercizio non si rilevano interferenze con corsi d'acqua liberamente scorrenti a cielo aperto o tombinati né con corsi d'acqua secondari quali fossi e canali.

Le profondità previste da progetto delle strutture sono tali da non definire interferenze dirette con la falda (profondità massima di scavo pari a 4,5 metri da p.c. per gli scavi edili e pari a 6,5 metri per i pozzi).

Nelle successive fasi autorizzative di progettazione andrà verificata l'effettiva soggiacenza dell'acquifero sotterraneo.

Le acque "bianche" e "nere" verranno raccolte, secondo quanto previsto dalla normativa vigente e convogliate in fognatura

5.2 Mobilità e traffico autoveicolare

5.2.1 Inquadramento

La viabilità di Vimercate a livello gerarchico superiore è rappresentata dalla Tangenziale Est, che attraversa il territorio comunale, fino a connettersi, in Usmate, con la SP 342dir (ex SS 36).

Questo asse convoglia, attraverso il territorio di Vimercate, una elevata massa di mobilità di livello regionale ed interregionale. Quanto alla viabilità extraurbana non autostradale, il territorio di Vimercate ospita l'intersezione tra la provinciale Monza-Trezzo e la provinciale Vimercate-Casatenovo. La prima di queste strade rappresenta una delle principali direttrici foranee dell'area Nord Est, la seconda confluisce con il tracciato della provinciale "Santa", storico tracciato secondario da Milano a Lecco, su cui sorge una grande quantità di importanti insediamenti della Brianza. Non è da dimenticare l'antico tracciato della Provinciale di Imbersago, da Milano a Brugherio, Bernareggio, Imbersago, Lecco. Questo tracciato è quello che storicamente tagliava l'abitato di Vimercate, mentre ora si trova deviato per strade periferiche.

Collegamenti minori, ma significativi, sono quelli che connettono Vimercate ad Arcore e quello che connette la Tangenziale alla SP 342dir in Usmate. Il tracciato stradale Nord-Sud su cui si era formato l'abitato centrale di Vimercate che va da Cernusco sul Naviglio ad Agrate, Vimercate, Usmate, è stato in buona parte sostituito dalla Tangenziale Est. Tuttavia, come già in passato, Vimercate si trova ad essere il luogo in cui tutti questi itinerari si intersecano. La cosa è particolarmente sensibile oggi, poiché, in seguito all'adeguamento dei tracciati stradali, in una sola intersezione si connettono:

- La Tangenziale Est;
- La provinciale Monza-Trezzo;

- Il nuovo terminale della “Santa”;
- La provinciale di Imbersago;
- La connessione Agrate-Usmate, che però è convogliata in Tangenziale.

Infine la rete ferroviaria, che costituisce il modo di trasporto più importante per la grande mobilità pendolare in Lombardia, seppur non tocca direttamente il Comune di Vimercate, dall'analisi dei dati ISTAT di mobilità della popolazione è riscontrabile una consistente quantità di spostamenti in ferrovia, prevalentemente con destinazione Milano, effettuati tramite la stazione di Arcore. Si può quindi dire che anche il Comune di Vimercate utilizzi il sistema del trasporto ferroviario e che la connessione con la stazione è sicuramente un elemento da tenere presente nella definizione degli interventi sulla rete.

5.2.2 Analisi e stato di fatto

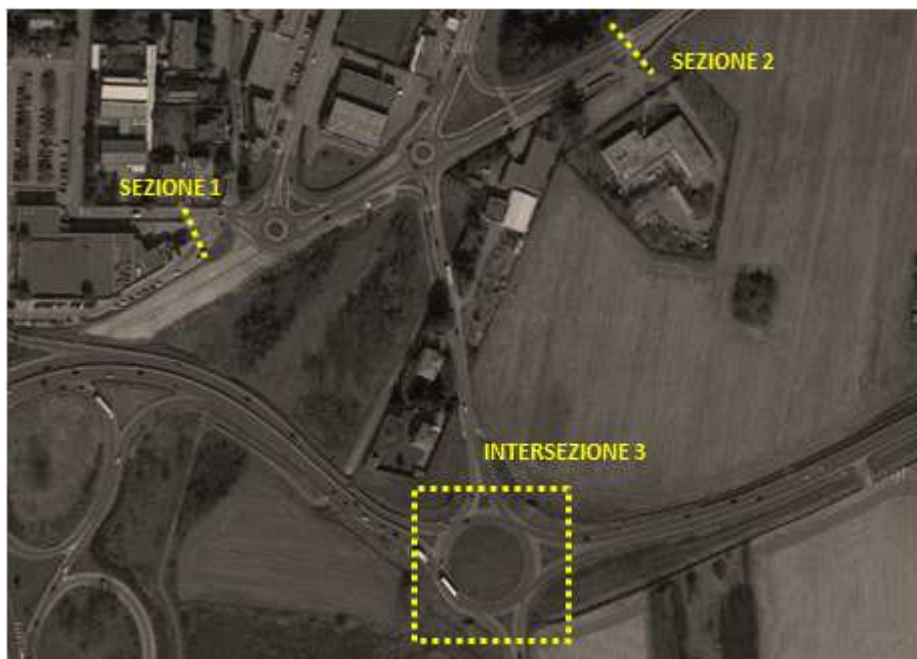
Per caratterizzare l'attuale regime di circolazione che interessa la rete viabilistica contermina all'area di studio è stata predisposta un'apposita campagna di indagini nel mese di febbraio 2014, con l'obiettivo di identificare un quadro di riferimento che possa, nel modo più verosimile possibile, fotografare l'attuale utilizzo delle intersezioni e degli assi viari nell'intorno dell'area di studio.

Considerando la tipologia dell'intervento oggetto di analisi, le fasce biorarie di punta rilevate sono le seguenti:

- Martedì mattina 07:00 – 09:00;
- Venerdì sera dalle 17:00 alle 19:00;
- Sabato pomeriggio dalla 16:00 alle 18:00.

Nello specifico la campagna di indagine ha permesso di rilevare l'attuale regime di circolazione che caratterizza le seguenti sezioni/intersezioni:

- Sezione 1 – ingressi / uscite comparto ESSELUNGA;
- Sezione 2 – via Bergamo;
- Intersezione 3 - Rotatoria SP2 / via Santa Maria Molgora.



Intersezioni analizzate

La ricostruzione della domanda attuale di mobilità che interessa l'area di studio, è stata inoltre, condotta avvalendosi di banche dati che consentono di analizzare gli spostamenti sia sul sistema della grande viabilità autostradale sia sulla rete ordinaria urbana.

La matrice O-D attuale è stata ottenuta, quindi, a partire dalle seguenti banche dati principali, che sono state tra loro integrate in forma matriciale:

- la matrice O-D del trasporto privato elaborata da CI.TRA srl su area comunale;
- la matrice O-D del trasporto privato elaborata da Regione Lombardia su area vasta;
- i rilievi di traffico effettuati nell'area di studio nel 2008-2014 dalla società CI.TRA srl;
- i rilievi di traffico desunti da studi viabilistici effettuati dal PIM, della Provincia di Milano e di Milano Serravalle (2009 – 2014).

Le verifiche sul funzionamento dello schema viabilistico attuale e futuro sono state effettuate in accordo con quanto previsto dalla d.g.r. n 8/3219 – Allegato 4.

Nello specifico, lo studio di traffico allegato al PII è stato redatto secondo i metodi della modellistica dei trasporti, con dettagliate analisi di rete negli scenari di domanda/offerta relativi all'intervento oggetto di analisi. Mediante l'utilizzo di modelli di macrosimulazione si è proceduta all'assegnazione dei flussi di traffico sulla rete; dal punto di vista modellistico lo scenario attuale è stato analizzato considerando le seguenti fasce orarie:

- Scenario SDF HPM - relativo all'ora di punta del mattino di un giorno infrasettimanale;
- Scenario SDF HPS VEN - relativo all'ora di punta del venerdì sera;
- Scenario SDF HPS SAB - relativo all'ora di punta del sabato sera.

5.2.3 **Impatti attesi sulla componente**

Dopo aver definito la domanda e l'offerta di trasporto nello scenario attuale, la rete viabilistica implementata con gli interventi progettuali previsti, è stata "caricata" dal traffico attualmente presente nell'area in studio e dai flussi di traffico potenzialmente attratti e generati dagli interventi urbanistici considerati all'interno dei seguenti scenari temporali:

- Lo SCENARIO di breve termine (BT), considera l'attivazione, nel giro di 3/5 anni, di tutte le funzioni previste nel PII. Oltre alla domanda di mobilità, quindi alla matrice O/D, è stata aggiornata anche l'offerta, quindi il grafo di rete, ipotizzando la realizzazione delle consistenti opere infrastrutturali che accompagnano l'iniziativa in oggetto.
- Lo SCENARIO di medio termine (MT), considera l'attivazione, per i prossimi 8/10 anni di una quota parte delle previsioni dei PGT dei comuni contermini oltre, in particolare, due progetti interni a Vimercate, quali quello previsto nelle aree del vecchio ospedale (Vimercate OSP.) e quello di completamento in un'area tra la SP45 ed il nuovo ospedale (Vimercate Fiorbellina).
- Lo SCENARIO di lungo termine (LT), di orizzonte 10/15 fino a 25 anni, ipotizza il completamento di una buona parte dei progetti di Piano, tra cui anche quelli attinenti al PII in oggetto, e che si riferiscono a 11.500 mq di slp ottenuti dalla perequazione comunale.

Per quanto concerne la stima della domanda di trasporto relativa allo scenario di intervento, questa è stata effettuata considerando i seguenti riferimenti normativi:

- Allegato A del PTCP vigente di Monza e Brianza, approvato con Delibera provinciale n. 16 del 10/07/2013, per le destinazioni residenziali, terziarie e ricettive – "Linee guida per la valutazione di sostenibilità dei carichi urbanistici sulla rete di mobilità";
- D.G.R. 20/12/2013 n. X/1193/2013 "Disposizioni attuative finalizzate alla valutazione delle istanze per l'autorizzazione all'apertura o alla modificazione delle grandi strutture di vendita conseguenti alla d.c.r. 12/11/2013 n. X/187 "Nuove linee per lo sviluppo delle imprese del settore commerciale", per le destinazioni commerciali, distinguendo le tipologie alimentari e non alimentari.

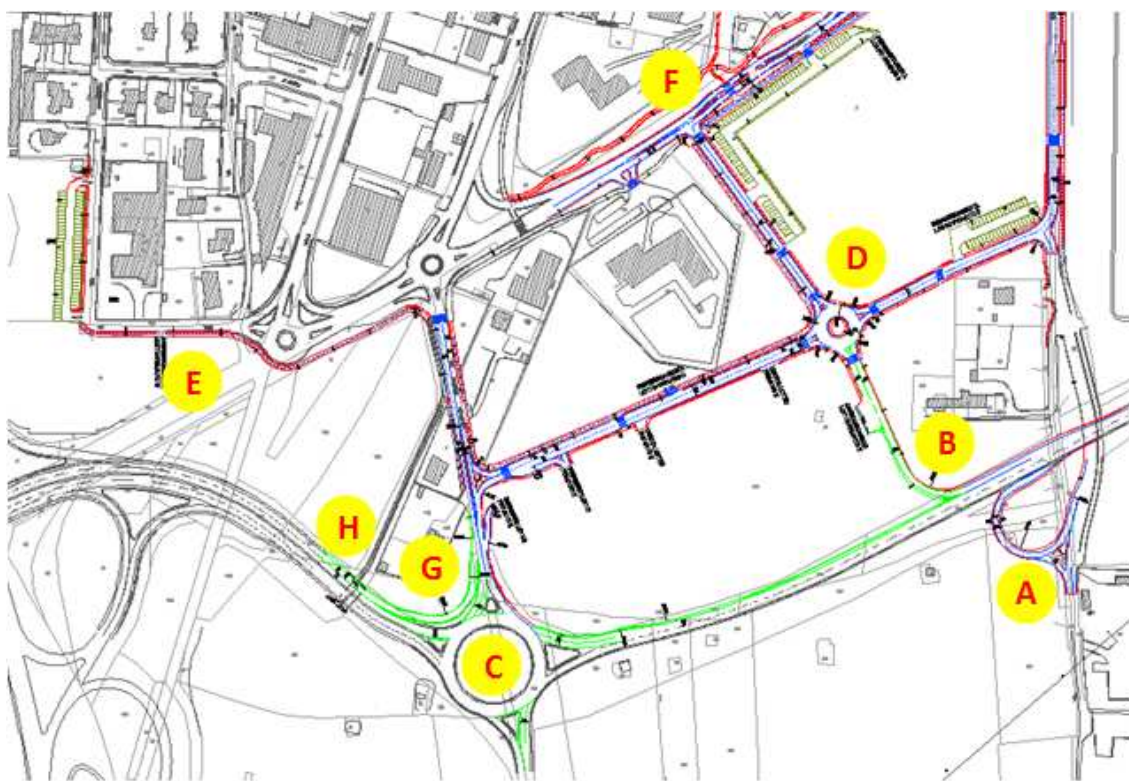
I parametri utilizzati e le ipotesi assunte per la stima dei potenziali flussi veicolari aggiuntivi risultano particolarmente cautelative in quanto non hanno considerato alcun parametro di riduzione e nessuna interconnessione tra le nuove attività di vendita previste nel comparto; ciò ha determinato, con tutta probabilità, una sovrastima del traffico veicolare aggiuntivo nelle ore di punta identificate.

Per quanto concerne l'offerta di trasporto, la rete stradale dell'area di studio è stata implementata con gli interventi infrastrutturali proposti all'interno del PII oggetto di analisi.

Rispetto all'assetto viabilistico iniziale, vengono proposte alcune modifiche così come richiesto dal confronto con gli enti territoriali competenti (Provincia di Monza e Brianza) e dalla Relazione Istruttoria approvata in data 29/07/2015 relativa alla Verifica di Assoggettabilità a VIA del Progetto denominato "Programma Integrato di Intervento Vimercate Sud, SP2" in Comune di Vimercate (MB).

Nello specifico la proposta dell'assetto infrastrutturale di progetto prevede la realizzazione delle seguenti opere, così come riportato nella seguente planimetria:

- A - realizzazione di un nuovo svincolo a due livelli sulla variante alla SP2 "bananina" in corrispondenza di Via del Buraghino;
- B - realizzazione di un innesto a senso unico in direzione Nord dalla variante alla SP2 "bananina" verso la nuova viabilità di comparto;
- C - realizzazione del doppio attestamento su tutti i rami della rotatoria della tra la SP2 e la via Santa Maria Molgora;
- D - completamento della viabilità locale prevista nel PGTU di Vimercate;
- E - ampliamento della dotazione della rete di itinerari ciclistici;
- F - riqualificazione ambientale tratto urbano della SP2 declassata/Via Bergamo, a zona 30.
- G - inserimento di una corsia di svolta in destra separata dall'anello in uscita dalla via Santa Maria Molgora nord;
- H - Raddoppio del tratto stradale di collegamento tra la rotatoria di via Santa Maria Molgora e lo svincolo con la Tangenziale Est.



Assetto viabilistico di progetto - proposta

Successivamente, considerando le fasce orarie di punta individuate (mattino, venerdì sera e sabato) e l'indotto veicolare, stimato applicando i coefficienti proposti dalla normativa Regionale e dal PTCP della provincia di Monza e

Brianza, è stata valutata la distribuzione dei flussi di traffico sulla viabilità principale e di accesso al nuovo insediamento oggetto di analisi: dal punto di vista modellistico sono stati analizzati i seguenti scenari temporali:

- Scenario INT HPM Breve Termine - relativo all'ora di punta del mattino di un giorno infrasettimanale;
- Scenario INT HPS VEN Breve Termine - relativo all'ora di punta del venerdì sera;
- Scenario INT HPS SAB Breve Termine - relativo all'ora di punta del sabato sera;
- Scenario INT HPM Medio Termine - relativo all'ora di punta del mattino di un giorno infrasettimanale;
- Scenario INT HPS VEN Medio Termine - relativo all'ora di punta del venerdì sera;
- Scenario INT HPS SAB Medio Termine - relativo all'ora di punta del sabato sera.

Le verifiche modellistiche, pertanto, considerano, *in toto*, l'impatto sulla viabilità sia dell'insediamento oggetto di analisi, sia degli interventi citati nel quadro programmatico complessivo di analisi della domanda di mobilità.

Dopo aver identificato lo scenario di intervento considerato attraverso l'assegnazione dei flussi di traffico sulla rete dell'area di studio, si è proceduto alle verifiche di dettaglio degli assi viari e delle intersezioni principali, attraverso l'utilizzo di apposite metodologie e modelli di simulazione:

- la verifica del livello di servizio della viabilità principale è stata effettuata attraverso la metodologia proposta dall'HCM, in accordo con quanto previsto dalla **d.g.r. 27 settembre 2006 – n. 8/3219 – Allegato 4**;
- l'analisi della qualità della circolazione sulla viabilità locale di accesso al comparto, essendo questa caratterizzata da flussi di traffico in attraversamento fortemente condizionati dalla presenza di intersezioni, è stata effettuata in accordo con quanto previsto dalla **d.g.r. 27 settembre 2006 – n. 8/3219 – Elementi tecnici puntuali inerenti ai criteri per la determinazione delle caratteristiche funzionali e geometriche per la costruzione dei nuovi tronchi viari e per l'ammodernamento ed il potenziamento dei tronchi viari esistenti ex art. 4, r.r. 24 aprile 2006, n. 7**. In particolare, essendo tutte le intersezioni a rotatoria, è stata utilizzata la metodologia francese proposta dal CETUR / SETRA.

I risultati delle analisi e delle verifiche effettuate, hanno permesso di rilevare quanto segue:

- le verifiche effettuate con Girabase evidenziano, sulla rotatoria 1 (variante SP 2 – via Santa Maria di Molgora) per lo scenario attuale relativo all'ora di punta del mattino, valori di capacità residua inferiori al 10%, con valori di perditempo ed accodamenti alquanto marcati; le modifiche infrastrutturali introdotte dalla presente proposta di PII, oltre a rendere sostenibile l'attivazione dell'intervento oggetto di analisi, (in tale scenario il residuo di capacità risulta essere maggiore del 25%) rendono sostenibile il deflusso veicolare anche nello scenario di medio termine con valori di capacità residua maggiori del 20%. Sulle rotatorie 2 e 3 non si rilevano particolari aspetti di criticità: gli ampi margini di capacità residua riscontrati nello scenario attuale sono in grado di

supportare l'incremento dei flussi di traffico sia nello scenario di breve termine, sia nello scenario di lungo termine, garantendo, sul ramo maggiormente penalizzato residui di capacità maggior del 20%;

- analogamente i risultati delle analisi e delle verifiche effettuate sulle principali sezioni stradali contermini l'area di intervento, considerando le tre fasce orarie indagate e i tre orizzonti temporali assunti a base delle simulazioni modellistiche hanno permesso di rilevare quanto segue:
 - scenario attuale: sulla viabilità principale si registrano valori di LOS variabili tra C ed D, con un valore pari ad E sulla sezione 2 – variante SP2 direzione ovest (per l'ora di punta del mattino); sulla viabilità locale i valori di LOS variano tra A e C;
 - scenario di intervento di breve termine: sulla viabilità principale si registrano valori di LOS variabili tra C ed D: le opere infrastrutturali proposte dalla variante di PII con il raddoppio delle corsie sulla SP2 ad ovest della rotonda con la via Molgora, determinano un netto miglioramento del LOS che passa da E a C; sulla viabilità locale i valori di LOS variano tra A e C;
 - scenario di intervento di medio termine: non si rilevano variazioni della qualità della circolazione rispetto a quanto rilevato all'interno dello scenario di breve termine;

In conclusione, considerando l'assetto infrastrutturale proposto, si evidenzia pertanto la compatibilità, in termini di impatto viabilistico, dell'intervento oggetto di analisi, poiché tutte le intersezioni analizzate sono in grado di smaltire i flussi di traffico potenzialmente generati e attratti sia dall'intervento oggetto di analisi, sia dagli interventi extracomparto considerati nello scenario di medio termine, con adeguati margini di capacità residua; si evidenzia peraltro che le modifiche introdotte all'attuale assetto infrastrutturale dalla presente proposta di PII determinano un miglioramento delle prestazioni dei nodi e degli assi viari anche rispetto allo scenario attuale, risolvendo di fatto le potenziali criticità che, senza l'intervento in oggetto, sarebbero ulteriormente accentuate dall'evoluzione del quadro urbanistico previsto all'interno degli strumenti di programmazione territoriale che caratterizzano lo scenario di medio termine.

L'insieme delle analisi, delle verifiche e delle considerazioni che precedono attestano, dunque, la compatibilità della presente proposta di PII con l'assetto infrastrutturale attuale e di progetto.

5.3 Acustica

Secondo quanto previsto dal Piano di Azionamento Acustico del Comune di Vimercate, approvato con deliberazione del C.C. n. 40 del 08/05/2000, **l'area in cui è ubicato il PII è classificata nelle classi III e IV. Le aree nell'intorno in cui ricadono i recettori residenziali sono classificate in classe II e III.**

5.3.1 Rilievi

La campagna di rilievi fonometrici è stata svolta con il duplice scopo di determinare i livelli di rumore attuali in corrispondenza degli edifici residenziali limitrofi all'area del PII e di calibrare il modello di simulazione acustica. In particolare sono stati eseguiti 6 rilievi fonometrici localizzati nei siti di figura 8. Presso il sito 1 è stata effettuata una misura della durata di 24 ore al fine di acquisire i livelli di rumore in corrispondenza della facciata del futuro edificio

residenziale maggiormente esposto al rumore generato da via Bergamo (ex SP2) anche nel periodo di riferimento notturno. Presso tutti gli altri siti sono state eseguite rilevazioni di durata pari a 30 minuti.

Dai risultati della campagna dei rilievi fonometrici riportati nella relazione specialistica allegata al PII emerge, allo stato attuale e presso i siti di misura considerati, una situazione di conformità rispetto ai valori limite di legge previsti.

5.3.2 Impatti attesi sulla componente

Relativamente alla valutazione di impatto acustico svolta in corrispondenza degli edifici residenziali attualmente esistenti dalle stime fornite dal modello di simulazione acustica è emerso che non vi sono transizioni da situazioni di conformità a situazioni di non conformità generate dall'attuazione delle previsioni progettuali del PII.

Per quanto riguarda la valutazione di clima acustico relativa ai nuovi edifici residenziali la verifica del rispetto dei valori limite assoluti (immissione ed emissione) e dei valori limite per le infrastrutture di trasporto non ha evidenziato superamenti dei limiti di legge vigenti. Anche il limite del criterio differenziale viene rispettato.

5.4 atmosfera

5.4.1 Stato attuale della qualità dell'aria

La caratterizzazione dello stato attuale della qualità dell'aria del sito in esame è stata effettuata sulla base dei dati rilevati dalle stazioni fisse di misura più prossime all'area di indagine appartenenti alla rete di monitoraggio della qualità dell'aria di ARPA Lombardia.

5.4.2 Impatti attesi sulla componente

Gli impatti possibili durante la costruzione delle opere progettuali riguardo questa componente si riferiscono essenzialmente al degrado della qualità dell'aria dovuta all'aumento delle emissioni inquinanti e della polvere. Esse sono conseguenza dei lavori di movimentazione di terra, trasporto di materiale, utilizzo di centrali di betonaggio, nonché al funzionamento dei macchinari di cantiere e alla circolazione dei veicoli pesanti usati per il trasporto dei materiali.

Nel caso in oggetto, un elemento di impatto tipicamente causato dalle attività di cantiere è la dispersione delle polveri: considerata la tipologia dell'intervento (interventi di ristrutturazione) questo sarà presumibilmente contenuto. È evidente che andrà comunque posta una particolare attenzione nella progettazione e gestione delle aree di cantiere al fine di evitare il più possibile la diffusione di polveri (es.: allontanamento immediato del materiale di scavo, bagnatura delle piste di cantiere, ecc...).

È prevedibile inoltre un aumento, non quantificabile attualmente, delle emissioni di CO, COV, NOx, e PM in relazione al traffico veicolare connesso alle attività di cantiere. Date le dimensioni non eccessive delle opere in progetto e il dilazionamento temporale delle attività si ipotizza che il numero di veicoli in questione non sia tale da comportare un significativo peggioramento qualitativo dell'atmosfera del contesto territoriale esaminato.

In fase di esercizio le pressioni alla componente atmosfera possono derivare specificatamente dalle emissioni del traffico indotto dalle funzioni specifiche del PII, nonché dalle emissioni dovute agli impianti fissi. Considerando che,

come evidenziato nel paragrafo precedente, il traffico indotto in fase di esercizio è contenuto e, che il sistema di riscaldamento e raffrescamento (sia del commerciale che del residenziale/terziario) sarà basato su sistemi a pompe di calore, **si ritiene che l'impatto sulla componente sia trascurabile.**

5.5 elettromagnetismo

Nell'area di intervento o nelle immediate vicinanze non si riscontra la presenza di linee di elettrodotti che, per gli effetti del DPCM 08/07/2003, potrebbero implicare la presenza di fasce di inedificabilità. Si rilevano invece nelle vicinanze dell'area di progetto la presenza di siti idonei per la collocazione di sistemi fissi di telecomunicazione e radiotelevisivi.

Si rimanda a quanto già esperito e valutato all'interno della VAS del PGT nonché alle verifiche di settore previste in fase di approvazione dei progetti edilizi definitivi per ogni ulteriore approfondimento.

5.5.1 Impatti attesi sulla componente

Le nuove opere previste dal Piano attuativo non contemplano nuove fonti di inquinamento elettromagnetico.

Permanendo la situazione invariata rispetto allo stato attuale, non si prevedono potenziali impatti riferiti a questa componente ambientale, né in fase di cantiere né in fase di esercizio.

5.6 Inquinamento luminoso

L'area di studio è ricompresa nella fascia di rispetto degli *Osservatori Astronomici*: "1 - Osservatorio Astronomico Brera di Merate (LC)" identificata dalla norma come Osservatorio astronomico astrofisico professionale di rilevanza provinciale che svolge attività scientifica e/o di divulgazione (fascia di rispetto pari a 25 Km).

5.6.1 Impatti attesi sulla componente

L'area di studio ed in generale tutto il comune di Vimercate appartiene interamente ad una zona caratterizzata da un valore di brillantezza artificiale (colore rosso) pari a più di 9 volte il valore di brillantezza naturale pari a 252 $\mu\text{cd}/\text{mq}$; questo indica un notevole livello di inquinamento luminoso: a titolo comparativo, si evidenzia come il valore di brillantezza artificiale sul mare, ovvero l'assenza di inquinamento luminoso, è pari a 11% del valore della brillantezza naturale.

L'area di studio è ricompresa nella fascia di rispetto degli *Osservatori Astronomici*.

Il Piano nei successivi livelli progettuali ed autorizzativi provvederà a sviluppare un progetto illuminotecnico così come previsto dalla L.R. 17/2000 e alla D.G.R. 6162/2001.

5.7 ambiente naturale

L'area di studio, attualmente incolta è stata oggetto in passato da un seminativo dedicato a colture cerealicole a rotazione, nonché in parte da vegetazione ruderale più legata agli ambienti antropizzati. Nel complesso la vegetazione presente nell'area oggetto dell'intervento appare generalmente banale e di basso pregio naturalistico.

La situazione complessiva dei vertebrati presenti e/o potenzialmente presenti nell'area in esame è sicuramente definita dalla pressione che la fauna ha subito a causa dello sviluppo e della trasformazione che ha investito il mondo agricolo, nonché della progressiva sottrazione di habitat da parte della trasformazione dell'uso del suolo.

Le specie presenti e/o potenzialmente presenti nell'area interessata dall'opera di progetto, sono generalmente specie ad ecologia plastica, relativamente "banali" nel senso di ben diffuse, adattabili, tutt'altro che in pericolo quali alcuni Corvidi e Passeriformi comuni nell'ambiente agrario dei nostri giorni.

Le emergenze naturalistiche più prossime al compendio in esame, sia in termini di vegetazionali che faunistici, risultano essere presenti sostanzialmente in corrispondenza delle aree protette più prossime (PLIS Molgora, PLIS Cavallera, o ancora più distanti quali ad ovest il Parco Regionale della Valle del Lambro oppure il Parco del Rio Vallone ad est).

5.7.1 Impatti attesi sulla componente

La valutazione degli impatti è strettamente dipendente dalla sensibilità e dalla criticità della componente. Come descritto precedentemente nell'area di studio non esistono particolari aree sensibili o di elevato pregio naturalistico.

Nel loro complesso i popolamenti presenti nell'area esaminata appaiono estremamente semplificati dal punto di vista specifico e le specie presenti sono quelle che maggiormente hanno saputo adattarsi alle modificazioni del territorio già intervenute. L'alterazione strutturale dei popolamenti individuati appare quindi stabile e consolidata; l'attività umana impedisce il naturale evolversi delle serie vegetali, con i conseguenti cambiamenti nei popolamenti faunistici. Ciò rende le comunità di Vertebrati poco sensibili a nuove modificazioni dell'assetto del territorio che si mantengono di limitata estensione.

Gli impatti del progetto su Vegetazione, Flora ed Ecosistemi risultano sostanzialmente di tipo diretto, causati dalla modifica dell'uso del suolo.

La distanza dei SIC più prossimi alle opere di progetto (circa 7-10 km) e l'interposizione di numerosi centri abitati ed infrastrutture, rende nulle le interferenze e gli impatti causati dagli interventi progettuali sugli habitat e sulle specie dei SIC considerati.

5.8 rifiuti

Le attività cantieristiche saranno accompagnate dalla produzione di rifiuti di varia natura, tra cui rifiuti inerti e rifiuti ferrosi derivanti dalle demolizioni delle strutture esistenti (negozio Esselunga esistente) nell'area di progetto.

Le macerie da demolizione verranno deferrizzate e frantumate grossolanamente in cantiere nella misura minima necessaria a consentire il recupero dei materiali ferrosi e l'allontanamento dell'inerte. All'uscita dal cantiere verranno smaltite secondo le indicazioni di legge. Non si prevede alcun trattamento né alcun recupero dei materiali di demolizione in cantiere.

I materiali di scavo rientreranno nella disciplina dei rifiuti e verranno tutti conferiti in idonei impianti di smaltimento/trattamento.

Per quanto riguarda invece i rifiuti derivanti dalla gestione del cantiere vero e proprio, verranno adottati i normali principi di raccolta differenziata, predisponendo in cantiere cassoni scarrabili destinati rispettivamente alla raccolta di:

- Carta e cartone
- Ferro
- Plastica
- Legno

Tali materiali raccolti in via differenziata saranno avviati al recupero.

Tutte le operazioni di trasporto e smaltimento dei rifiuti saranno svolte in conformità alle vigenti normative di settore e alle norme di tipo infortunistico e d'igiene e tutela degli ambienti di lavoro.

In fase di esercizio tutte le operazioni di trasporto e smaltimento dei rifiuti saranno svolte in conformità alle vigenti normative di settore.