



Comune di Truccazzano

1

PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO PROGETTO ALBIONE

PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

DOCUMENTO PER LA VERIFICA DI ESCLUSIONE (Rapporto Preliminare)

8 Giugno 2012

Sommario

PREMESSA.....	4
I Riferimenti normativi in materia di V.A.S.	5
La verifica di esclusione dalla V.A.S.: contenuti del Rapporto Preliminare	8
CAPITOLO 1 - IL PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO FINALIZZATO ALLA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO COMUNALE	9
L'atto ricognitivo sui progetti di valorizzazione urbana del patrimonio comunale in Truccazzano	9
L'oggetto della procedura di verifica di esclusione da Valutazione Ambientale Strategica	13
CAPITOLO 2 – STATO DEI LUOGHI E VERIFICA DELLA COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ...	17
La localizzazione degli interventi	17
Documentazione fotografica delle aree	20
La verifica di coerenza con la pianificazione territoriale	24
CAPITOLO 3 – LE INDICAZIONI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO	37
Le indicazioni del Piano di Governo del Territorio	37
CAPITOLO 4 – GLI ASPETTI AMBIENTALI DELLE AREE DI INTERVENTO	44
Inquadramento geografico.....	44
Gli aspetti geologici del territorio di Truccazzano	44
Gli aspetti geomorfologici del territorio di Truccazzano	45
Gli aspetti idrografici	46
Le Fasce fluviali del Piano Stralcio per le fasce fluviali (PAI)	49
L'andamento della superficie piezometrica	50
Pozzi pubblici e fasce di rispetto	50
Gli aspetti pedologici	52
La fattibilità geologica degli interventi	52
La vulnerabilità idrogeologica	54
I fontanili.....	55
La sismicità.....	56
Aree a rischio di incidente rilevante.....	59
La viabilità e il traffico.....	61
Il paesaggio rurale	64
Gli elementi naturali nel paesaggio agrario di Truccazzano.....	65
L'agricoltura.....	66
Caratteri generali del tessuto urbanizzato	66
Aspetti demografici	67

Il Parco Adda Nord.....	68
I rifiuti	69
Inquinamento atmosferico.....	70
Qualità delle acque.....	73
Il progetto della nuova Tangenziale Est esterna di Milano	74
Ambiente acustico.....	76
I sottoservizi.....	77
Elettrodotti	82
Radon.....	84
Inquinamento luminoso	86
Le attività commerciali	89
Rete Ecologica	90
CAPITOLO 5. LE SCELTE PROGETTUALI DEL P.I.I.	95
CAPITOLO 6. I POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI GENERATI DAL P.I.I. E LE POSSIBILI MITIGAZIONI.....	102
CAPITOLO 7. I SOGGETTI PARTECIPANTI E LE MODALITÀ DI INFORMAZIONE	109
CAPITOLO 8. COMPENSAZIONI E INDICAZIONI DI MONITORAGGIO	112
CAPITOLO 9. CONCLUSIONI	114

PREMESSA

Il presente documento ha come obiettivo la verifica di esclusione dalla procedura di VAS del Programma Integrato di Intervento di Truccazzano finalizzato alla valorizzazione del patrimonio comunale. L'analisi è stata condotta a partire da quanto presentato nella documentazione progettuale predisposta ed è quindi necessariamente svolta per la maggior parte su base qualitativa.

Il presente documento di screening è articolato su nove capitoli principali:

- nel primo capitolo vengono presentati sinteticamente gli obiettivi strategici ed operativi che sottendono il Programma Integrato di Intervento di Truccazzano, evidenziandone l'articolazione specifica come attualmente desumibile dalle volontà dell'Amministrazione Comunale di Truccazzano;
- il secondo capitolo è dedicato alla caratterizzazione della pianificazione sovracomunale allo scopo di verificare il livello di coerenza esterna tra la volontà di trasformazione delle aree in seno al Programma Integrato di Intervento e le indicazioni fornite dai diversi livelli di pianificazione urbanistica e paesaggistica;
- il terzo capitolo effettua una verifica della coerenza tra la volontà di trasformazione delle aree in seno al Programma Integrato di Intervento e le indicazioni fornite dal vigente strumento urbanistico comunale;
- il quarto capitolo individua le diverse componenti ambientali e non, che possono essere in diversa misura interessate dalla realizzazione del P.I.I. e le descrive sinteticamente;
- il quinto capitolo analizza nel dettaglio le scelte effettuate in seno al P.I.I.
- il sesto capitolo è dedicato ad una prima individuazione degli impatti ambientali derivanti dalle azioni e dagli interventi previsti nel Programma Integrato di Intervento. Si tratta dell'identificazione qualitativa dei primi nodi critici e delle opportunità di innescare un circolo virtuoso in termini di impatti positivi;
- il settimo capitolo indica i soggetti partecipanti al procedimento di verifica di esclusione e le principali tappe del medesimo;
- l'ottavo capitolo individua un primo "core set" di indicatori ambientali prioritari, struttura le fasi del monitoraggio da effettuarsi durante la realizzazione dell'intervento e fornisce le eventuali indicazioni per l'inserimento nel progetto di mitigazioni e compensazioni ambientali;
- il nono capitolo chiude il documento di screening esponendo la propria proposta di escludibilità o assoggettabilità del Programma Integrato di Intervento alla procedura di VAS.

Segue lo schema metodologico proposto da Regione Lombardia per i procedimenti di verifica di esclusione da Valutazione Ambientale Strategica.

<i>Fase del P/P</i>	<i>Processo P/P</i>	<i>Verifica di esclusione dalla VAS</i>
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento del P/P P0. 2 Incarico per la stesura del P/P P0. 3 Esame proposte pervenute elaborazione del documento di sintesi preliminare della proposta di P/P	A0. 1 Incarico per la predisposizione del documento di sintesi A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P P1. 2 Definizione schema operativo P/P	A1. 1 Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 - Valutazione di incidenza (zps / sic) A1. 2 Definizione schema operativo per la Verifica e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti A1. 3 Documento di sintesi della proposta di P/P e determinazione degli effetti significativi - allegato II, Direttiva 2001/42/CE
	messa a disposizione e pubblicazione su web (trenta giorni) del documento di sintesi della proposta di P/P e determinazione dei possibili effetti significativi - (allegato II, Direttiva 2001/42/CE) dare notizia messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicare la messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati	
Conferenza di verifica	verbale conferenza in merito all'esclusione o meno del P/P dalla VAS	
Decisione	L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, assume la decisione di esclusione o non esclusione del P/P dalla valutazione ambientale. (entro 90 giorni dalla messa a disposizione)	
	Informazione circa la decisione e pubblicazione del provvedimento su web.	

I Riferimenti normativi in materia di V.A.S.

L'approvazione della Direttiva 2001/42/CE in materia di "valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente" ha intensificato le occasioni di dibattito sulla Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) in sede europea e nazionale, centrando l'attenzione sulla necessità di introdurre un cambiamento radicale di prospettiva nelle modalità di elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale, a partire dal confronto tra tutte le posizioni e gli approcci disciplinari che contribuiscono al processo di pianificazione.

La Direttiva ha introdotto la valutazione ambientale come strumento chiave per assumere la sostenibilità quale obiettivo determinante nella pianificazione e programmazione.

In precedenza, la valutazione ambientale è stata uno strumento generale di prevenzione utilizzato principalmente per conseguire la riduzione dell'impatto di determinati progetti sull'ambiente, in applicazione della Direttiva 85/337/CEE sulla Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) e delle sue successive modificazioni.

La Direttiva comunitaria sulla V.A.S. ha esteso dunque l'ambito di applicazione del concetto di valutazione ambientale preventiva ai piani e programmi, nella consapevolezza che i cambiamenti ambientali sono causati non solo dalla realizzazione di nuovi progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche di natura programmatica. Differenza essenziale indotta da questo ampliamento consiste nel fatto che la valutazione ambientale dei piani e programmi viene ad intendersi quale processo complesso, da integrare in un altro processo complesso - generalmente di carattere pubblico – quale è la pianificazione o programmazione urbanistica.

Perché tale integrazione possa essere effettiva e sostanziale, la V.A.S. deve intervenire fin dalle prime fasi di formazione del piano o programma - a differenza della V.I.A. che viene applicata ad un progetto ormai configurato - con l'intento che le problematiche ambientali siano considerate sin dalle prime fasi di discussione ed elaborazione dei piani e programmi.

Secondo le indicazioni comunitarie, la VAS va intesa come un processo interattivo da condurre congiuntamente all'elaborazione del piano per individuarne preliminarmente limiti, opportunità, alternative e precisare i criteri e le opzioni possibili di trasformazione. Con riferimento alla norma comunitaria, la procedura di VAS si sviluppa secondo la seguente articolazione generale:

- informazione al pubblico dell'avvio del procedimento;
- fase di scoping, con la definizione dell'ambito di influenza del piano-progetto e della portata delle informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale;
- elaborazione del Rapporto Ambientale;
- consultazione del pubblico e delle autorità competenti in materia ambientale;
- valutazione del Rapporto Ambientale e dei risultati delle consultazioni;
- messa a disposizione delle informazioni sulle decisioni;
- monitoraggio.

A livello nazionale, la normativa di settore - D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 (Testo Unico sull'Ambiente), successivamente modificato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008 n. 4 – nel riprendere i contenuti della Direttiva Comunitaria dichiara:

Art. 6 - Oggetto della disciplina: *“1) La valutazione ambientale strategica riguarda piani e programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale. 2) Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi: a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto; b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni. 3) Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12. 3-bis) L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al paragrafo 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, possono avere effetti significativi sull'ambiente.*

La nuova Legge urbanistica della Lombardia, la L.R. 11 marzo 2005 n. 12, “Legge per il Governo del Territorio”, all’articolo 4, comma 2, prevede che: *“Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 il Piano Territoriale Regionale, i piani territoriali regionali d’area e i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali, il documento di piano di cui all’articolo 8, nonché le varianti agli stessi. La valutazione ambientale di cui al presente articolo è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all’avvio della relativa procedura d’approvazione”*.

Le modalità attuative d’applicazione sono contenute negli “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi” approvati dal Consiglio Regionale (Deliberazione n. VIII/351 del 13 marzo 2007): *“È effettuata una valutazione ambientale per tutti i Piani/Programmi: a) elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l’autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE; b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE”*.

Ad ulteriore specificazione della disciplina in materia, la DGR n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007 la Regione Lombardia ha definito i modelli metodologici, procedurali ed organizzativi per la valutazione ambientale delle diverse tipologie di atti programmatici.

Con la DGR n. 8/10971 del 30 dicembre 2009 e la DGR n. 9/761 del 10 novembre 2010 la Regione ha successivamente aggiornato ed adeguato la propria normativa in relazione al citato D.Lgs. 16 gennaio 2008 n. 4. Nello specifico, l’Allegato 1m bis del provvedimento regionale disciplina le procedure di Valutazione Ambientale Strategica per i procedimenti di Programmi Integrati di Intervento senza rilevanza regionale comportante variante urbanistica.

La verifica di esclusione dalla V.A.S.: contenuti del Rapporto Preliminare

Ai sensi delle norme in precedenza richiamate il Rapporto Preliminare (o Documento di Sintesi) contiene le seguenti informazioni circa gli effetti significativi del programma sull'ambiente e sulla salute. Più nello specifico, considera:

1) Le caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto, in particolare, dei seguenti elementi:

- a) in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- b) in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- c) la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- d) problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
- e) la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

2) Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- a) probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
- b) carattere cumulativo degli effetti;
- c) natura transfrontaliera degli effetti;
- d) rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- e) entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- f) valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
 - dell'utilizzo intensivo del suolo;
- g) effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale".

CAPITOLO 1 - IL PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO FINALIZZATO ALLA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO COMUNALE

L'atto ricognitivo sui progetti di valorizzazione urbana del patrimonio comunale in Truccazzano

9

Il Comune di Truccazzano ha redatto un atto ricognitivo relativamente ai progetti di valorizzazione urbana del territorio comunale. Indicata quale atto da compiere da parte della Giunta Comunale, l'analisi ricognitiva delle previsioni, attuate e non attuate, del Piano di Governo del Territorio riferite al sistema dei servizi consente di restituire un quadro d'insieme delle risorse esistenti e disponibili e di valutare e verificare le prospettive e le priorità di intervento alla luce dei bisogni emersi.

La ricognizione si articola rispetto ad un duplice livello di analisi: il primo riferito all'entità dimensionale del sistema dei servizi, analizzato rispetto alla destinazione urbanistica di riferimento e allo stato di attuazione delle previsioni contenute nel Piano di Governo del Territorio; il secondo relativo alla titolarità delle aree destinate a servizi, ovvero all'entità complessiva delle aree acquisite al patrimonio comunale nell'ambito dei progetti di attuazione dello strumento urbanistico.

La lettura incrociata dei due livelli di indagine ha consentito di far emergere non solo la dotazione di aree per servizi presente all'interno del territorio comunale e il patrimonio complessivo di cui l'Amministrazione dispone ma anche l'entità e la geografia delle aree acquisite alla proprietà comunale che, tuttavia, nel tempo non hanno trovato concreta attuazione.

La ricognizione puntuale di quest'ultima tipologia di aree, osservate rispetto alla loro collocazione ed alle relazioni che le stesse intrattengono con le funzioni ed il tessuto insediativo circostante, ha consentito di comprendere la disponibilità del patrimonio e di indicare gli ambiti prioritari rispetto ai quali è possibile promuovere progetti di valorizzazione urbana che rispondano ad una duplice finalità:

- reperire nuove entrate che possano compensare la riduzione dei trasferimenti di risorse statali e regionali e degli oneri derivanti dalla mancata attuazione degli interventi edilizi ed urbanistici;
- promuovere interventi di miglioramento del sistema dei servizi esistente a partire dalle priorità rilevate in questa particolare fase temporale e, ancor prima, nell'ambito del Piano di Governo del Territorio, destinando a tale scopo proprio i proventi derivati dai progetti di valorizzazione, anche nell'ottica di funzionare da volano e motore per la promozione del territorio e per l'attuazione dei progetti di consolidamento e sviluppo del tessuto insediativo, economico e sociale che derivano dalle strategie e dagli obiettivi che l'Amministrazione Comunale ha indicato all'interno del Documento di Piano.

Nel merito del primo livello di analisi, la valutazione dello stato di attuazione delle previsioni relative ai servizi pubblici e di interesse pubblico e all'entità dimensionale delle aree destinate a tale scopo conferma una buona dotazione complessiva che, come evidenzia il Piano dei Servizi, risulta "indubbiamente generata da una attenzione al consolidamento della cosiddetta "città pubblica" e da una razionale politica di acquisizione delle aree necessarie alla realizzazione di attrezzature e servizi all'interno degli interventi di tipo insediativo previsti dal piano".

Sotto il profilo quantitativo, la superficie complessiva di servizi destinati agli usi residenziali esistenti in Truccazzano risulta essere pari a 193.093 mq con una dotazione pro-capite esistente di 32,2 mq/ab , un dato significativo, rafforzato dal buon assetto distributivo dei servizi e degli spazi pubblici che, pur mostrando una maggiore concentrazione nelle frazioni di Truccazzano e Albignano, non lascia tuttavia prive le altre frazioni degli spazi necessari alla qualità e vivibilità degli insediamenti.

Richiamando i riferimenti normativi in termini di dotazione pro-capite indicata in 18 mq/ab, è possibile affermare come Truccazzano possa contare una dotazione ben superiore, dotazione riferita non solo al sistema delle previsioni di piano, bensì al patrimonio di aree, di attrezzature e di servizi oggi esistente sul territorio e realmente fruibile dai cittadini residenti o da coloro che vivono a Truccazzano anche solo temporaneamente per motivi di lavoro.

Alla dotazione complessiva esistente va ad aggiungersi anche la quota di aree e servizi in corso di attuazione, pari ad ulteriori 35.437 mq di superficie, in massima parte riferite al sistema del verde compreso e previsto nell'ambito dei piani attuativi programmati e disciplinati dal Piano Regolatore Generale che ha preceduto il PGT.

A fronte del patrimonio di aree ed attrezzature realmente fruibili da parte dei cittadini, la lettura del sistema dei servizi ha però posto in evidenza anche una quota di previsioni non attuate, dell'ammontare complessivo di 99.419 mq, riferibili in maniera esclusiva al sistema del verde e delle attività sportive e ai servizi per la sosta.

Al di là della lettura puramente quantitativa compiuta, se è vero che il desiderio di ogni cittadino è quello di poter disporre dei servizi in prossimità del luogo di residenza e di ricevere maggiori opportunità all'interno della propria comunità di appartenenza, è altrettanto vero che il sistema di offerta non può essere legato dal territorio e dalle caratteristiche che lo contraddistinguono. Caratteristiche che incidono in maniera decisiva, influenzando le dinamiche, le relazioni e i ruoli che ciascuna realtà amministrativa viene ad assumere ed entro cui si trova coinvolta.

È dunque anche dentro a questa ottica che deve essere osservato e valutato il sistema dei servizi, in quanto si tratta di un sistema di luoghi e di spazi presenti in misura più o meno significativa in ogni singola frazione che contribuisce a definire l'identità di Truccazzano; una presenza più radicata e consistente all'interno dei due nuclei dimensionalmente più significativi ma ugualmente pensata e studiata anche nei nuclei minori, sia per dimensione che per caratterizzazione e fruibilità.

L'analisi considera anche la disponibilità di aree e di attrezzature a servizio delle attività produttive e terziario commerciali, tuttavia pone in evidenza come lo stato di attuazione dei servizi destinati alle funzioni produttive e terziario commerciali risulti meno efficace rispetto alla dotazione finora descritta per il tessuto residenziale. Si tratta di destinazioni d'uso molto diverse che stabiliscono relazioni differenti con il tessuto edilizio e con il contesto sociale.

Se nel caso della residenza assume fondamentale importanza lo spazio di relazione e di socializzazione che sta al di fuori dell'abitazione, come pure la dotazione dei servizi ritenuti essenziali rispetto ai fabbisogni di una comunità e al buon funzionamento di un contesto sociale ed insediativo, nel caso degli insediamenti produttivi e terziario commerciali, l'importanza e la necessità di luoghi e spazi di relazione è certamente diversa e declinata con modalità differenti. Il tessuto insediativo e le attività che ne fanno parte, fatta salva la necessaria accessibilità, intrattengono limitate relazioni con il contesto circostante. Organizzate all'interno degli spazi aziendali, tali attività dispongono normalmente di spazi e servizi ad uso esclusivo che assolvono alle necessità riferite alla sosta o ai fabbisogni di coloro che svolgono la propria attività lavorativa.

È a partire da queste considerazioni che bisogna leggere i dati riferiti allo stato di attuazione delle previsioni di PGT. Dati dai quali emerge una dotazione esistente di estensione contenuta, pari a 38.992 mq, suddivisa pressappoco in egual misura tra servizi per la sosta ed aree verdi.

Se sotto il profilo dei servizi esistenti, la superficie complessiva non appare significativa dal punto di vista quantitativo, occorre tuttavia osservare come a fronte delle previsioni di piano che ancora non hanno trovato attuazione l'Amministrazione Comunale possa comunque disporre della titolarità delle aree. Acquisite nel corso degli anni nell'ambito dei piani attuativi che hanno interessato il tessuto produttivo e terziario commerciale, molte delle aree previste sono quindi entrate a far parte del patrimonio pubblico anche se realmente non risultano fruibili o risultano prive di un ruolo ben definito.

Sotto questo profilo l'analisi mostra una quantità di aree destinate a servizi per l'industria in titolarità per una superficie complessiva di 76.206 mq, dato che mette in evidenza come 37.214 mq risultino di fatto disponibili all'uso pubblico ma non ancora attrezzate e rese effettivamente fruibili.

Si tratta di un dato che consente di valutare in maniera differente lo stato di attuazione riferito ai servizi per le attività produttive e terziario commerciali, mediando le valutazioni negative che potrebbero seguire ad una semplice osservazione dei dati. Valutazioni che certamente offrono la possibilità di riflettere sulle opportunità da cogliere e da promuovere per favorire la qualità del tessuto insediativo nei differenti usi in cui lo stesso si declina.

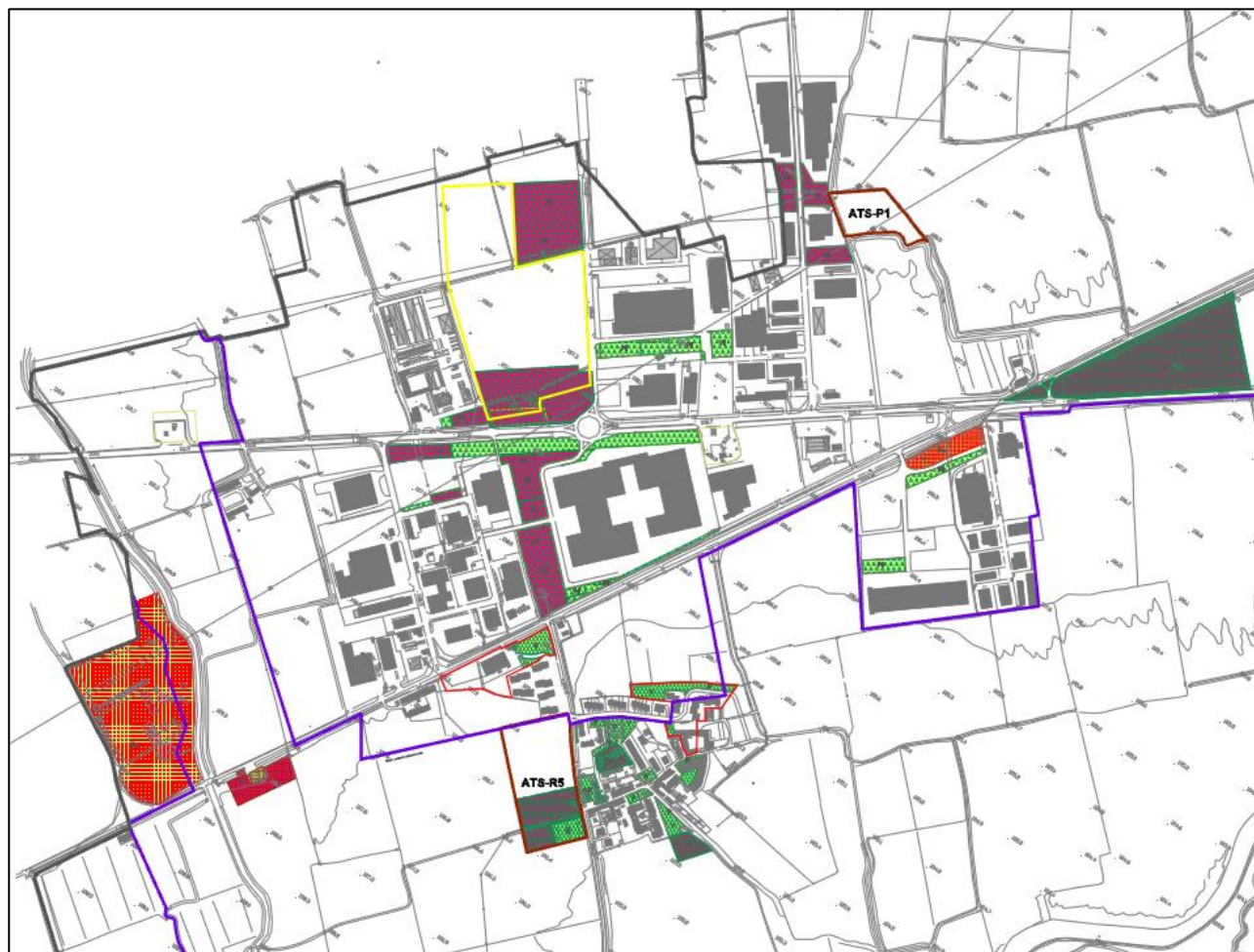
Valutazioni ed opportunità che devono in ogni caso tenere conto del contesto territoriale ma anche e soprattutto della struttura e delle caratteristiche del tessuto economico e produttivo, affinché possano esserne attentamente osservati e compresi fabbisogni e priorità, consapevoli che non sono importanti i soli aspetti quantitativi ma la qualità e l'effettiva utilità degli spazi e dei servizi o, ancora, la qualità stessa degli insediamenti e degli spazi pertinenti che ne sono parte.

Se le caratteristiche e i fabbisogni connessi al tessuto residenziale non ammettono di sacrificare gli aspetti quantitativi su quelli qualitativi poiché l'abitabilità di un luogo è data dal giusto equilibrio tra le due componenti e alla capacità di corrispondere ai fabbisogni, nel caso del tessuto produttivo diviene fondamentale anteporre la qualità alla quantità degli spazi destinati a servizi, soprattutto laddove questi finiscono per corrispondere a soli e anonimi spazi per la sosta o a superfici verdi prive di identità benché utili sotto il profilo strettamente ecologico.

È dunque a partire anche da queste considerazioni che muove la lettura dello stato di attuazione dei servizi per le imprese, focalizzando in modo particolare l'attenzione verso il patrimonio di aree che rientra nella disponibilità dell'Amministrazione Comunale. Un patrimonio significativo che, nell'ambito dei servizi per l'industria, può rappresentare un'opportunità per la valorizzazione e la riqualificazione del tessuto produttivo e terziario commerciale e per il conseguimento degli obiettivi che l'Amministrazione Comunale si è data in termini di miglioramento delle infrastrutture e dei servizi a supporto degli insediamenti esistenti.

L'oggetto della procedura di verifica di esclusione da Valutazione Ambientale Strategica

Con deliberazione della Giunta Comunale n. 19 del 29 febbraio 2012, il Comune di Truccazzano ha approvato la relazione tecnica avente per oggetto "Progetti di valorizzazione urbana del territorio comunale" che configura un possibile progetto di valorizzazione di alcune aree di proprietà comunale e che esso risulta perseguibile mediante un Programma Integrato di Iniziativa Pubblica.



13

Progetti di valorizzazione urbana – Sistema dei servizi esistenti e di progetto (stralcio per la zona di Cavaione)

La relazione sopra richiamata evidenzia l'opportunità di dare compimento al disegno e alle strategie della cosiddetta "città pubblica", fatta di luoghi, spazi e infrastrutture, finalizzata ad avviare una nuova progettualità sul territorio e a valorizzare alcune aree di proprietà pubblica.

Si tratta di aree destinate a servizi pubblici e di interesse pubblico dal vigente P.G.T. che, pur essendo state acquisite dal Comune nell'ambito di piani attuativi o con altre modalità o strumenti, non hanno tuttavia trovato nel tempo attuazione per una serie di ragioni che di seguito si riassumono:

- la loro localizzazione e la presenza nell'intorno di aree fruibili e funzionali alle destinazioni d'uso prevalenti, che sono state privilegiate nella loro attuazione in quanto ritenute più idonee ai bisogni della comunità di Truccazzano e delle singole frazioni;
- la scarsa funzionalità di alcune aree rispetto al contesto insediativo circostante; limitata funzionalità dovuta soprattutto alla tipologia delle attività e degli usi in essere, che non stabiliscono significative relazioni con gli spazi finitimi;
- la scarsità di risorse pubbliche utili a far fronte alla realizzazione di spazi e attrezzature di interesse pubblico, costringendo l'Amministrazione Comunale a concentrarsi in ambiti prioritari.



Progetti di valorizzazione urbana – Sistema dei servizi esistenti e di progetto (stralcio per la zona di Albignano)

Nella convinzione che occorra garantire il giusto equilibrio tra qualità e quantità, senza fare venire meno il disegno e la visione strategica che l'Amministrazione Comunale si è data attraverso il P.G.T., la riflessione si è spostata su alcune previsioni riferite ad aree destinate a servizi, rispetto alle quali il Piano non ha reso manifesta la destinazione puntuale e specifica indicata invece per altri comparti del territorio.

In parte ereditate dall'impianto del precedente strumento urbanistico, queste aree sono state mantenute nel P.G.T. senza tuttavia entrare a far parte degli scenari strategici progettuali sottesi al Piano. Pur essendo di proprietà comunale, queste aree per loro localizzazione non sono state ritenute fondamentali a dare concretezza agli scenari previsti e a rappresentare risorse

significative per la realizzazione di servizi e opere di interesse pubblico funzionali al tessuto insediativo circostante.

Si fa riferimento, in particolare alle aree destinate per servizi alle funzioni produttive e terziario-commerciali collocate a Cavaione, immediatamente a sud della rotatoria esistente sulla Rivoltana. Aree acquisite alla proprietà comunale nell'ambito del piano attuativo da cui è scaturita una parte del comparto produttivo ed artigianale oggi esistente e poste in posizione significativa rispetto ai due tracciati infrastrutturali rappresentati dalla Rivoltana e dalla Cerca. Si tratta di aree di dimensioni significative (circa 20.000 mq) per le quali, nel tempo, non ha trovato attuazione alcun progetto di infrastrutturazione.

Un'altra area di proprietà comunale, ma di dimensioni assai minori (circa 3.500 mq) interessa invece il tessuto insediativo di Albignano e si colloca all'interno del comparto residenziale sviluppatosi intorno al campo sportivo di Via Zanella. L'area, destinata a servizi dal P.G.T., si inserisce all'interno di un disegno e di un impianto ben consolidato, che ha trovato attuazione in tempi relativamente recenti. Si tratta di un tessuto insediativo rispetto al quale non emergono particolari carenze in termini di servizi e spazi pubblici, la cui presenza ad Albignano risulta particolarmente significativa e di buona qualità e fruibilità.

Le aree di Cavaione e Albignano, sopra richiamate rappresentano dunque delle opportunità significative per la valorizzazione del contesto circostante e, in entrambi i casi, per dare compimento alla forma urbana attraverso una continuità nel disegno degli spazi edificati.

La presenza nel loro intorno di una buona dotazione di spazi e attrezzature fruibili induce a riflettere sul futuro di dette aree, ragionando entro una logica che permetta di conseguire il raggiungimento di importanti benefici pubblici. Pertanto, il mantenimento per le due aree dell'attuale destinazione a servizi risulta poco significativa rispetto alle reali necessità del territorio. Da qui la necessità di un ripensamento che possa portare da un lato benefici economici da reinvestire nelle opere e nei servizi esistenti o ritenuti prioritari da realizzare e dall'altro al completamento di un disegno urbano non pienamente definito.

La strada che il Comune intende perseguire per queste due aree è quella della qualità e della funzionalità dei servizi da assicurare. Si prevedono destinazioni a carattere insediativo che, in coerenza con il tessuto consolidato e con le funzioni in esso prevalenti, possano da un lato assicurare il completamento dell'impianto e della forma urbana, e dall'altro di ricavare dalle nuove destinazioni le risorse necessarie per la realizzazione di alcune opere ritenute prioritarie per il buon funzionamento del sistema urbano.

In ragione con la stretta contiguità con il tessuto produttivo esistente e della buona accessibilità infrastrutturale si riconosce nella funzione terziario-commerciale la vocazione d'uso più idonea alle aree collocate a Cavaione, mentre la forte presenza residenziale che connota Albignano e la stessa collocazione dell'area, totalmente inserita nel tessuto esistente, portano a riconoscere nella vocazione residenziale la destinazione più consona al raggiungimento degli obiettivi che il Comune si è dato per rafforzare l'identità delle singole frazioni.

Tenuto conto delle previsioni urbanistiche in essere su entrambe le aree, occorre rilevare come l'attuale destinazione a servizi presupponga la necessità di una variante alle destinazioni vigenti, al fine di consentire la valorizzazione delle aree mediante l'attribuzione di nuove capacità edificatorie commisurate alla realizzazione di un disegno urbano coerente e, soprattutto, alla redditività degli interventi sotto il profilo delle dotazioni pubbliche e di interesse pubblico.

Dal punto di vista procedurale, il conseguimento dell'obiettivo viene riconosciuto nel Programma Integrato di Intervento (P.I.I.) lo strumento finalizzato a variare la destinazione vigente nonché a prevedere e regolamentare lo sviluppo futuro delle singole aree, mirando contestualmente a:

- valorizzare le aree di proprietà comunale oggi destinate a servizi mediante l'attribuzione di nuove capacità edificatorie e la "vendita" ad operatori privati;
- realizzare nuove opere infrastrutturali e servizi di interesse pubblico a fronte dei ricavi ottenuti dalla valorizzazione delle aree stesse.

Vengono riunite all'interno di uno stesso procedimento le diverse aree non contigue, consentendo di meglio contestualizzare l'intervento rispetto all'intorno, alle trasformazioni già in essere, e gli scenari strategici di più vasta scala, dando come garanzia il raggiungimento degli obiettivi di interesse pubblico e sociale insiti e correlati al progetto di valorizzazione.

La realizzazione di un P.I.I. di iniziativa pubblica consente, infatti, di agire sulle aree di proprietà prevedendone la valorizzazione in termini di vocazioni d'uso da destinare a funzioni private (con la realizzazione di ulteriori servizi di pubblica utilità) e la successiva alienazione ad uno o più operatori privati a seguito di apposita gara, affinché dai ricavi derivati dalla cessione di tali beni possano essere reperite le risorse economiche utili a far fronte ai nuovi bisogni e al mantenimento dei servizi esistenti.

Con deliberazione della Giunta Comunale di Truccazzano n. 32 del 21 marzo 2012 è stato quindi dato avvio al procedimento di redazione del P.I.I. e di verifica di assoggettabilità alla V.A.S..

CAPITOLO 2 – STATO DEI LUOGHI E VERIFICA DELLA COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

La localizzazione degli interventi

I due ambiti in esame ricadono rispettivamente nelle frazioni Cavaione e Albignano. Seguono le immagini tratte da satelliti delle due aree.



L'area di Cavaione. Viene evidenziato in rosso l'ambito di intervento.

L'area di Cavaione è situata all'interno della vasta zona industriale prossima alla frazione. A Cavaione la pianificazione comunale di Truccazzano ha riservato le più importanti aree con funzione industriale-artigianale. L'area in argomento si presenta, di fatto, come un residuo spazio inedificato all'interno di un contesto funzionale piuttosto omogeneo e confinato tra due importanti assi viari: la S.P. n. 39 (via Cerca) e la S.P. n. 14 "Rivoltana" che lambiscono l'area rispettivamente a sud e a nord.

L'area in quanto tale è costituita da due ambiti pratici di forma rettangolare, incolti. Una bretella agganciata ad una rotatoria sulla S.P. n. 14 "Rivoltana" consente l'accesso alle strutture produttive già esistenti. L'abitato residenziale di Cavaione si trova poco più a sud, oltre l'asse della S.P. n. 39 ed è collegato a questa mediante la via Mulino. Il centro abitato di Cavaione risulta dimensionalmente piuttosto contenuto e con una forma assai compatta, eccezione fatta per alcune nuove edificazioni sorte in tempi recenti proprio lungo via Mulino e che si trovano a breve distanza dalla S.P. n. 39.



L'area di Cavaione. Dettaglio sull'area di intervento, interclusa tra spazi a destinazione funzionale produttiva.

L'area prevista in Albignano si colloca invece all'estremo margine settentrionale di questo abitato, che rappresenta la principale frazione di Truccazzano in termini dimensionali e di popolazione insediata.



L'area di Albignano. Viene evidenziato in rosso l'ambito di intervento.

Albignano ha storicamente conservato una vocazionalità prevalentemente residenziale; sono poche infatti le strutture produttive lì localizzate, concentrate in un ristretto lotto in fregio a via per Trecella. Più a nord sono presenti ambiti estrattivi e la linea ferroviaria alta velocità-alta capacità.



L'area di Albignano. Dettaglio sull'area di intervento, prevista ai margini settentrionali del centro abitato.

L'ambito in esame si colloca in ambito prettamente residenziale ed è confinato a sud-est e a nord-ovest da palazzine. A nord-est è presente uno spazio destinato a parcheggio mentre a sud-est si sviluppa il campo da calcio a servizio della frazione. Di fatto si tratta anche in questo caso di una superficie residua a prato non coltivata e del tutto interclusa entro i limiti dell'abitato.

Documentazione fotografica delle aree

In questo capitolo viene effettuata una breve rassegna di immagini relative ai due ambiti in argomento, finalizzata a coglierne alcuni aspetti, altrimenti non rimarcabili dall'esclusiva analisi cartografica.



Nell'immagine in alto una veduta dell'ambito ricadente all'interno della frazione Albignano. Si può osservare come a tutti gli effetti si tratti di un ambito residuale avente superficie per la maggior parte prativa e per una porzione minore in sterrato e con depositi di ghiaia. L'ambito, nella sua attuale configurazione appare dequalificato rispetto al contesto residenziale di recente edificazione che lo attornia.

Nella pagina successiva altre due vedute del sito di Albignano. Anche in questo caso si riconosce la scarsa attenzione prestata al contesto che contribuisce a determinarne un evidente degrado. Il tutto, anche in riferimento alla vocazionalità dell'area che è prettamente residenziale. L'area in quanto interclusa nell'abitato, risulta già urbanizzata, come peraltro è chiaramente desumibile dalle immagini.



Nelle seguenti immagini viene invece visualizzato il sito di Cavaione. Come è possibile osservare, l'area risulta interclusa in un ambito produttivo di dimensioni ragguardevoli, separato dall'abitato di Cavaione (riconoscibile in lontananza nell'immagine sotto) dalla S.P. n. 39.

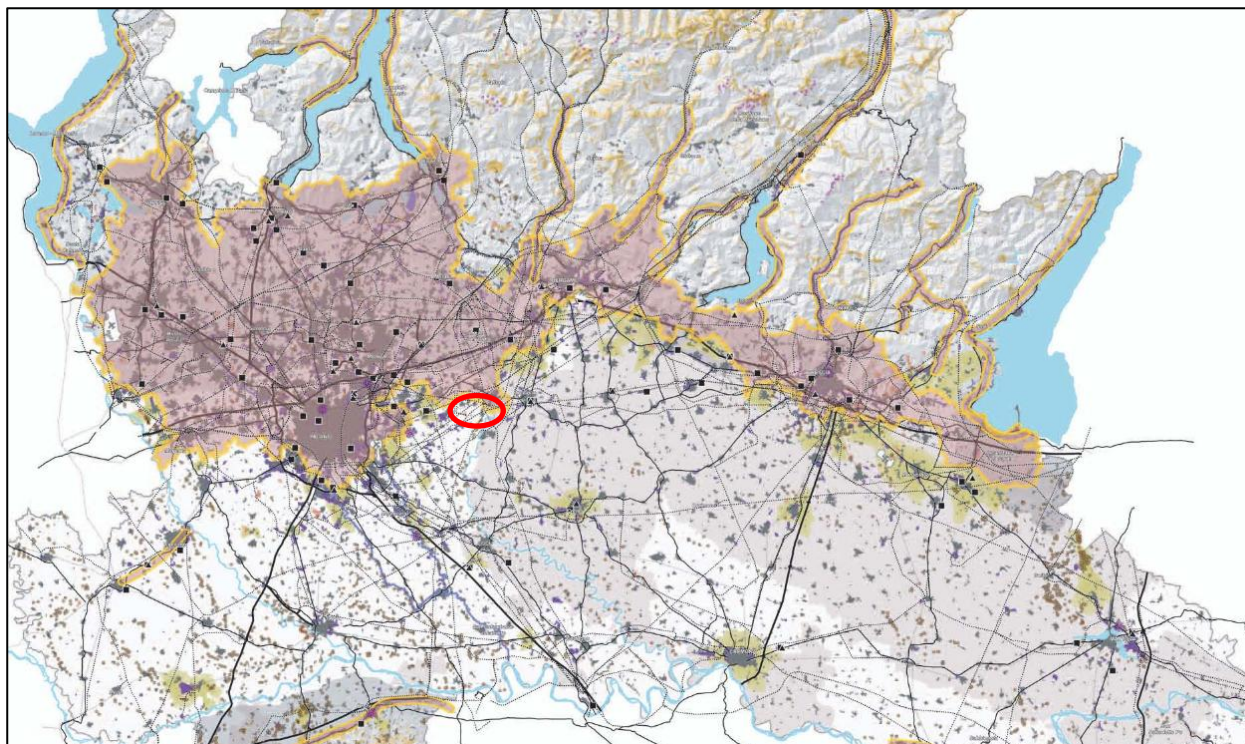




Nell'immagine in questa pagina il percorso di accesso all'area industriale, originante dalla rotatoria recentemente realizzata lungo la S.P. n. 14 "Rivoltana".

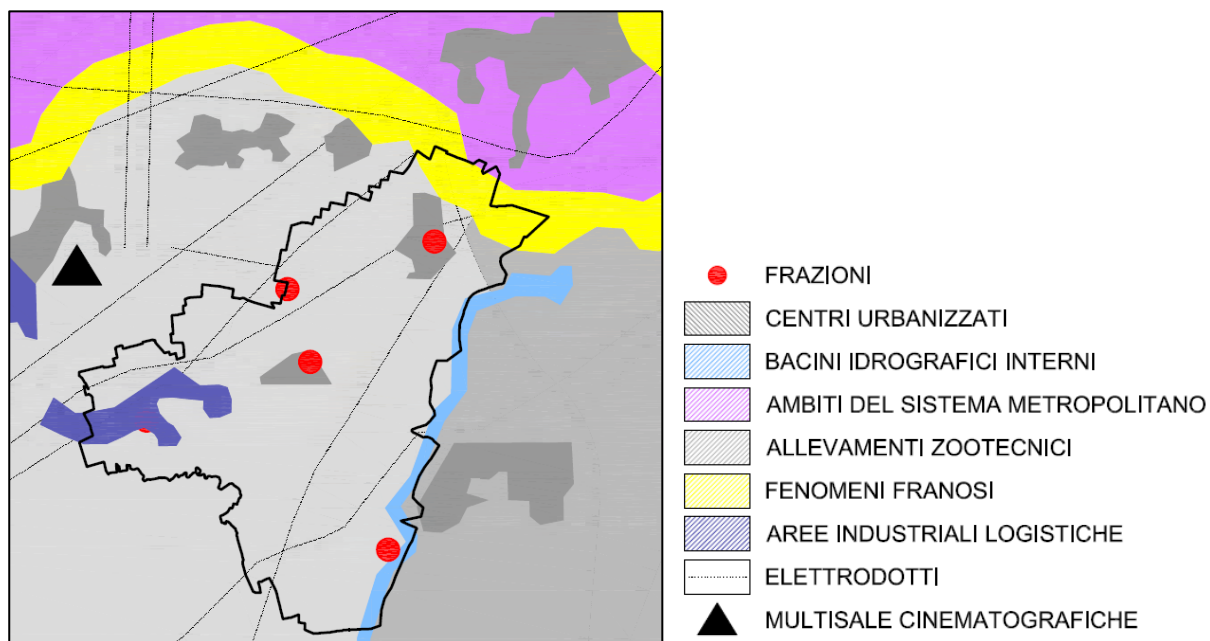
La verifica di coerenza con la pianificazione territoriale

Il Piano Territoriale Paesistico della Regione Lombardia non prevede per l'ambito di Truccazzano l'inserimento negli ambiti di attenzione regionale per la riqualificazione paesaggistica. Il limite di detto ambito ricade infatti immediatamente a nord dei confini comunali.

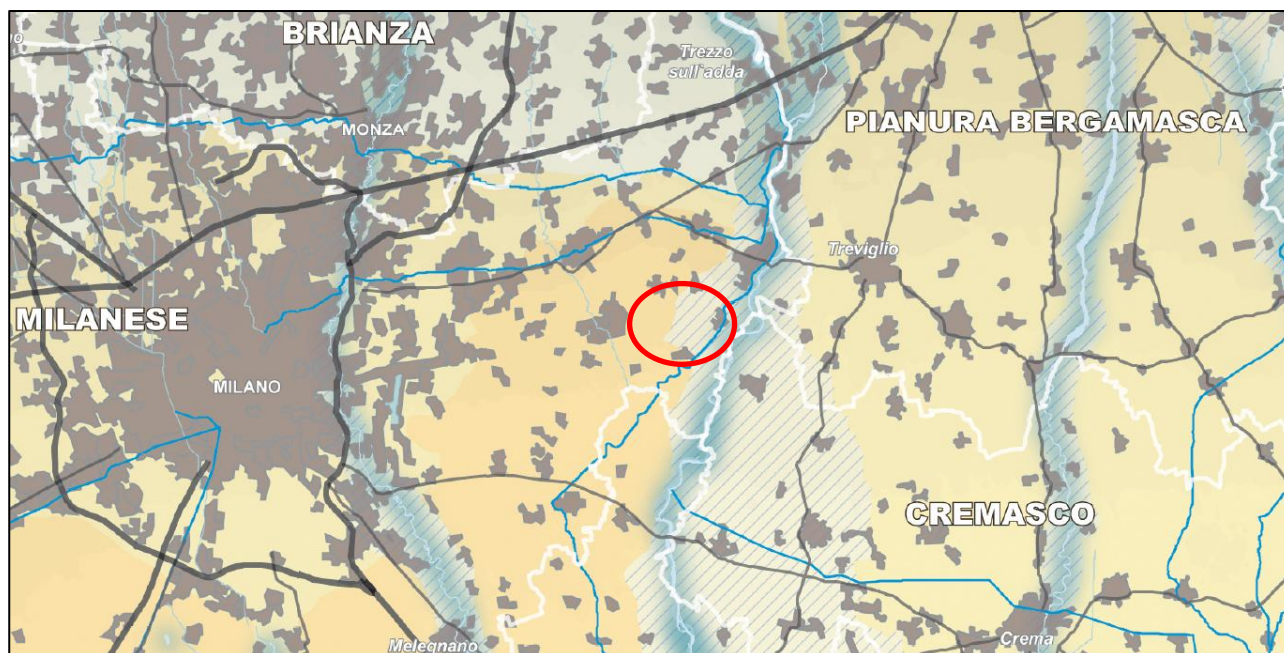


24

Piano Territoriale Paesistico Regionale – stralcio della Tavola F “Riqualificazione Paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale”. Con il cerchio rosso l’area di Truccazzano.



Dettaglio per l’ambito di Truccazzano dell’ambito regionale di riqualificazione paesaggistica. Le aree del P.I.I. ne sono escluse.



Piano Territoriale Paesistico Regionale – stralcio della Tavola A “Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio”. Truccazzano appartiene ai paesaggi delle fasce fluviali e ai paesaggi della pianura cerealicola, a sua volta appartenete ai paesaggi della pianura irrigua.

5. LA BASSA PIANURA ⁵			
5.1 PAESAGGI DELLE FASCE FLUVIALI	INDIRIZZI DI TUTELA	ASPETTI PARTICOLARI	INDIRIZZI DI TUTELA
<p>Sono ambiti della pianura determinati dalle antiche divagazioni dei fiumi, il disegno di queste segue ancor oggi il corso del fiume. Si tratta, generalmente, di aree poco urbanizzate oggi incluse nei grandi parchi fluviali lombardi.</p>	<p>Delle fasce fluviali vanno tutelati, innanzitutto, i caratteri di naturalità dei corsi d'acqua, i meandri dei piani golenali, gli argini e i terrazzi di scorrimento. Particolare attenzione va assegnata al tema del rafforzamento e della costruzione di nuovi sistemi di arginatura o convogliamento delle acque, constatando la generale indifferenza degli interventi più recenti al dialogo con i caratteri naturalistici e ambientali. Valgono in tal senso le disposizioni dell'art. 20 della Normativa del PPR.</p>	<p>Gli elementi morfologici Gli elementi morfologici, sono continuamente avvertibili ma importanti nella diversificazione dell'immagine paesaggistica della pianura lombarda.</p>	<p>La tutela deve essere riferita all'intero ambito dove il corso d'acqua ha agito con la costruzione di terrazzi e con la meandrazione attiva o fossile, oppure fin dove è intervenuto l'uomo costruendo argini a difesa della pensilità.</p>
		<p>Agricoltura Le fasce fluviali sono caratterizzate da coltivazioni estensive condotte con l'utilizzo di mezzi meccanici.</p>	<p>Le lavorazioni agricole devono salvaguardare le naturali discontinuità del suolo, vanno in tal senso previste adeguate forme di informazione e controllo da parte degli Enti locali in accordo con le associazioni di categoria.</p>
		<p>Golene Le aree golenali sono storicamente poco edificate. I parchi regionali incoraggiano, inoltre, la tutela naturale del corso dei fiumi evitando per quanto possibile la costruzione di argini artificiali.</p>	<p>Le aree golenali devono mantenere i loro caratteri propri di configurazione morfologica e scarsa edificazione. A tal fine gli strumenti urbanistici e quelli di pianificazione territoriale devono garantire la salvaguardia del sistema fluviale nella sua complessa caratterizzazione naturale e storico-antropica; va, inoltre, garantita la percorribilità pedonale o ciclabile delle sponde e degli argini, ove esistenti.</p>
		<p>Gli insediamenti I confini riveraschi sono spesso caratterizzati da sistemi difensivi e da manufatti di diverse epoche per l'attraversamento, che caratterizzano il paesaggio fluviale.</p>	<p>La tutela paesistica deve essere orientata ad evitare l'inurbamento lungo le fasce fluviali, anche in prossimità degli antichi insediamenti, privilegiando, negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, altre direzioni di sviluppo. Deve essere inoltre prevista la tutela specifica dei singoli manufatti che hanno storicamente caratterizzato il sistema fluviale, attuando, a tal fine, estese e approfondite ricognizioni che permettano di costruire un repertorio relativo alla consistenza e alle caratteristiche di questo vasto patrimonio storico e architettonico, attivando, poi, mirate azioni di conservazione e valorizzazione.</p>

5.2 PAESAGGI DELLA PIANURA IRRIGUA	INDIRIZZI DI TUTELA	ASPETTI PARTICOLARI	INDIRIZZI DI TUTELA
La bonifica secolare iniziata dagli etruschi e tramandata ai romani e conseguentemente continuata nell'alto medioevo ha costruito il paesaggio dell'odierna pianura irrigua che si estende, con caratteristiche diverse, dalla Sesia al Mincio. Da sempre perfetto strumento per produzione agricola ad	I paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone sia la straordinaria tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva.	La campagna Soggetta alla meccanizzazione l'agricoltura ha ridotto le partiture poderali e, conseguentemente, gli schermi arborei e talvolta anche il sistema irriguo mediante l'intubamento. Anche le colture più pregiate come le marcite, i prati marcitati e i	Vanno promossi azioni e programmi di tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale. La Regione valuterà la possibilità di intervenire in tal senso anche attraverso un corretto utilizzo dei finanziamenti regionali e comunitari per il settore
altissimo reddito, reca sul suo territorio le tracce delle successive tecniche colturali e di appoderamento. In questa pianura spiccano nettamente i rilievi delle emergenze collinari. La pianura irrigua è costituita da tre grandi tipi di paesaggi configurati dai tipi di coltura: risicola, cerealicola, foraggera.		prati irrigui scompaiono per la loro scarsa redditività. I canali - Sistema irriguo e navigli Il sistema delle acque irrigue nella pianura lombarda comprende 81 canali derivati da fiumi e centinaia di rogge e colatori. Dodici di questi canali, in particolare, assumono le dimensioni, la portata e la lunghezza dei grandi fiumi lombardi; di questi tre sono navigli, realizzati anche per il trasporto di materiali pesanti diretti a Milano e per l'avvio di merci lavorate al porto di Genova. La rete idrografica superficiale artificiale è uno dei principali caratteri connotativi della pianura irrigua lombarda. Storicamente la cura nella progettazione e realizzazione di queste opere ha investito tutte le componenti, anche quelle minori: chiuse, livelle, ponti ecc...	agricolo e la riqualificazione ambientale. È auspicabile che gli Enti locali attivino autonomamente forme di incentivazione e concertazione finalizzate alla tutela delle trame verdi territoriali, anche in occasione della ridefinizione del sistema comunale degli spazi pubblici e del verde in coerenza con l'art. 24 della Normativa del PPR. La tutela è rivolta non solo all'integrità della rete irrigua, ma anche ai manufatti, spesso di antica origine, che ne permettono ancora oggi l'uso e che comunque caratterizzano fortemente i diversi elementi della rete. Anche in questo caso, assume carattere prioritario l'attivazione di una campagna ricognitiva finalizzata alla costruzione di uno specifico repertorio in materia, che aiuti poi a guidare la definizione di specifici programmi di tutela, coinvolgendo tutti i vari enti o consorzi interessati. Per ulteriori indirizzi si rimanda alla successiva parte seconda, punto 2 dei presenti indirizzi nonché alle disposizioni dell'art. 21 della Normativa del PPR.

Le tabelle della pagina precedente e di questa evidenziano le linee di attenzione che il vigente Piano Paesistico regionale prevede per i paesaggi in cui ricade l'ambito di Truccazzano. Le aree in esame, per loro collocazione e attuale utilizzo, non contemplano tuttavia aspetti di particolare rilevanza in riferimento ai caratteri paesaggistici di cui sopra.

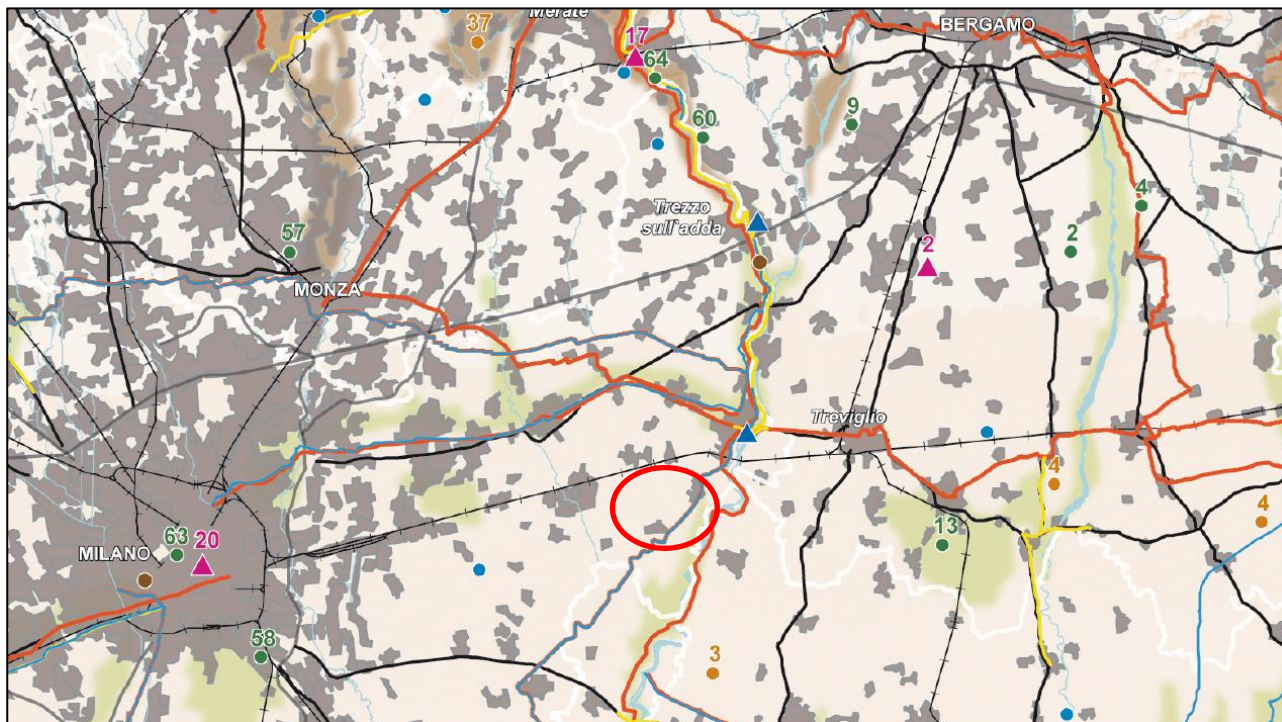
Sempre con riferimento alle norme del Piano Paesistico Regionale si evidenzia come le due aree di cui alla proposta di P.I.I. non ricadano all'interno di:

- ambiti ad elevata naturalità
- rete idrografica naturale
- rete idrografica artificiale
- geositi
- siti UNESCO
- nuclei o insediamenti storici
- belvedere, visuali sensibili e punti di osservazione del paesaggio lombardo

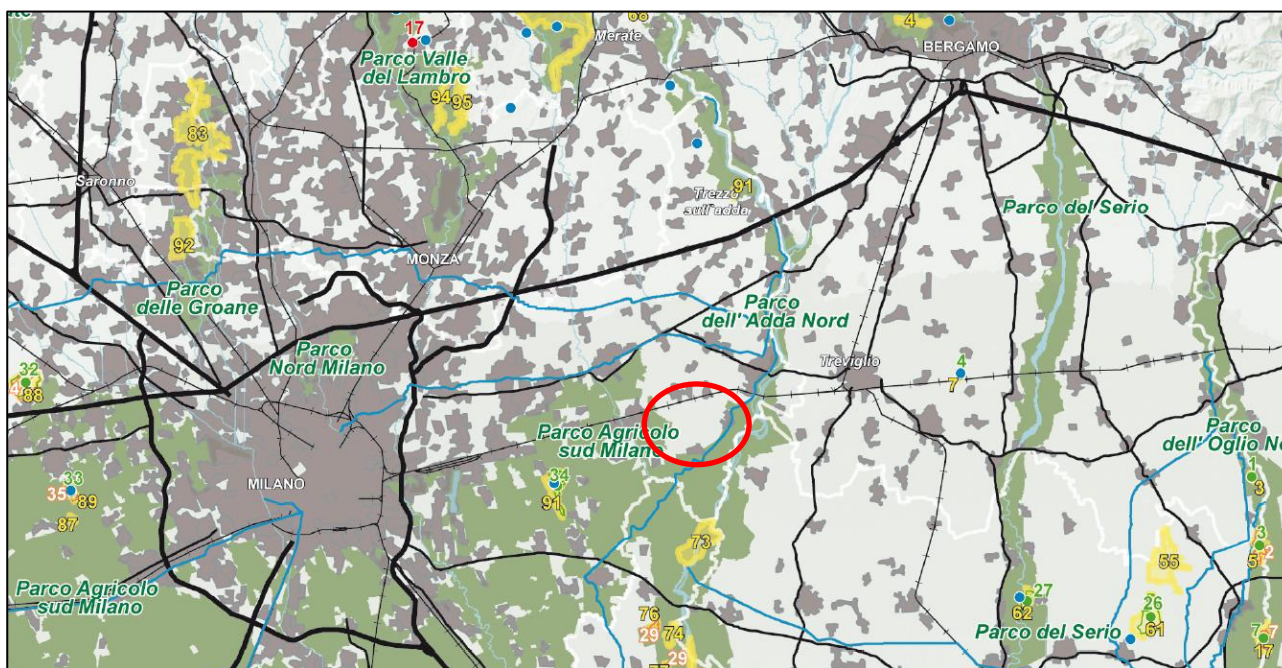
per cui non sussistono per esse rilevanze paesaggistiche di particolare significato, tali da inibire la realizzazione degli interventi stessi.

Rispetto agli elementi identificativi e ai percorsi di interesse paesaggistico di cui alla Tavola B del Piano Paesistico Regionale, si osserva che non sono presenti tracciati guida paesaggistici ma solo il

tracciato stradale di riferimento dato dalla S.P. n. 39 (Cerca). Rispetto alle aree protette (Tavola C), Truccazzano ricade in parte all'interno del Parco Regionale Adda Nord. Tuttavia gli ambiti oggetto di P.I.I. risultano piuttosto distanti da detta area protetta e anche i Siti di Rete Natura 2000 risultano sufficientemente distanti da non richiedere l'esecuzione di studio di incidenza preliminarmente alla realizzazione degli interventi.

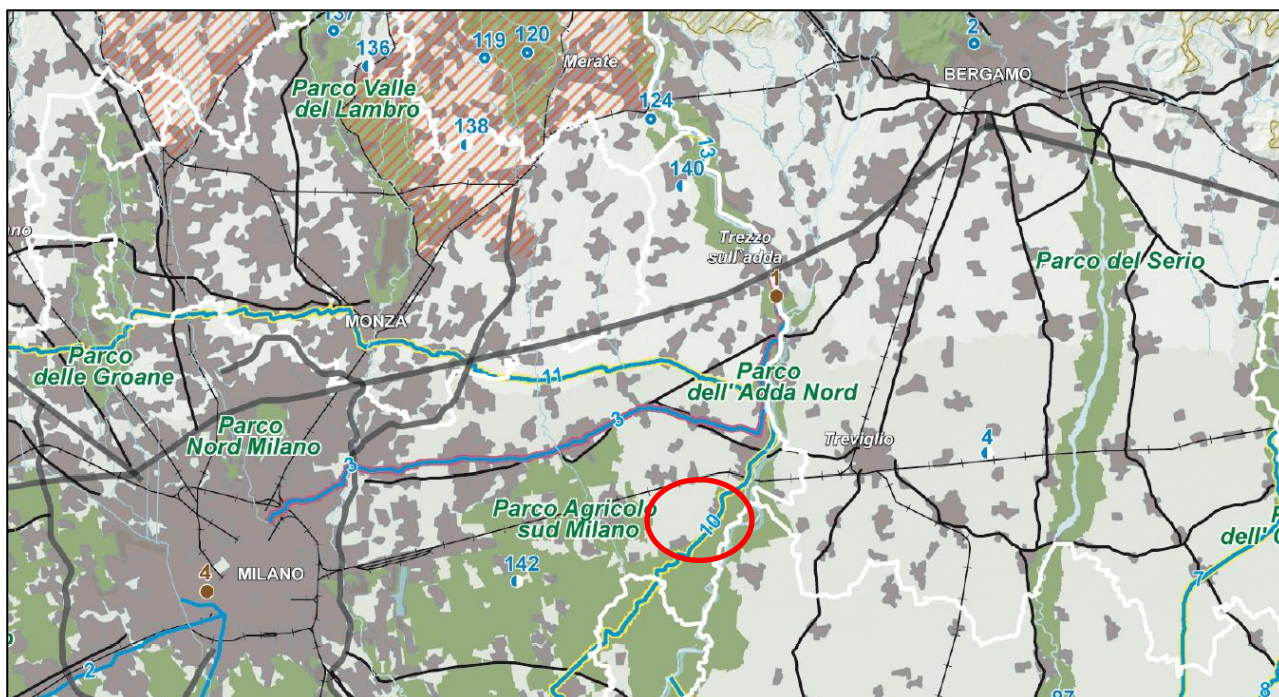


Piano Territoriale Paesistico Regionale – stralcio della Tavola B “Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico”.

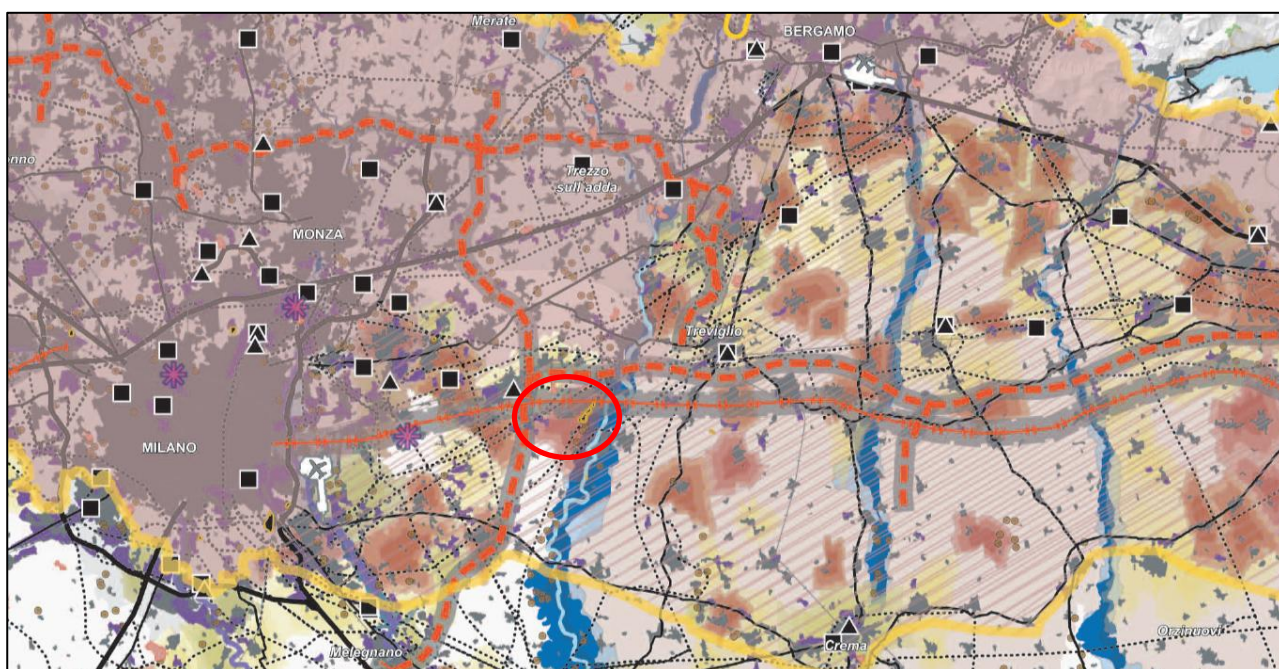


Piano Territoriale Paesistico Regionale – stralcio della Tavola C “Istituzioni per la tutela della natura”.

Rispetto al quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale (tavola D del Piano Territoriale Paesistico Regionale), gli elementi di prossimità più significativi in Truccazzano sono il Naviglio della Martesana (nel vicino comune di Cassano d'Adda) e il Canale della Muzza. Tuttavia questi elementi del reticolo idrografico artificiale risultano sufficientemente distanti dagli ambiti di intervento del P.I.I. e dunque non corrono alcun rischio di risultare interferiti dalle nuove previsioni.

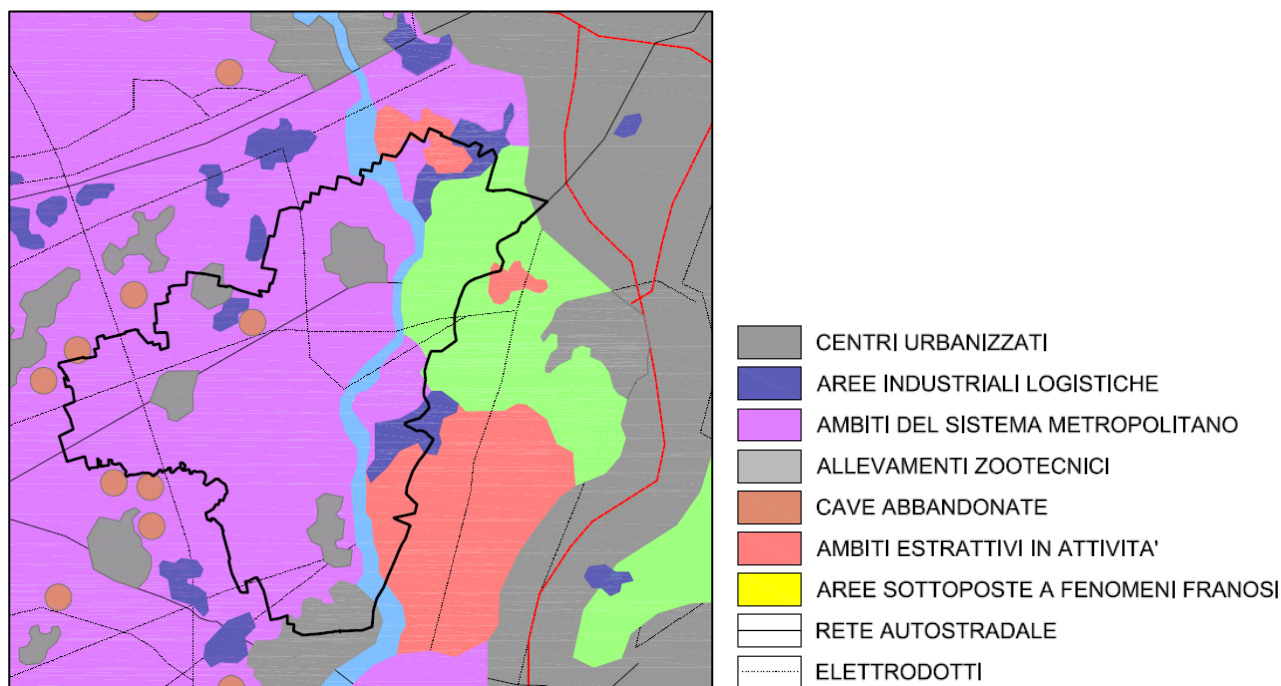


Piano Territoriale Paesistico Regionale – stralcio della Tavola D “Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale”.



Piano Territoriale Paesistico Regionale – stralcio della Tavola G “Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale”.

Rispetto alla tavola G del Piano Territoriale Paesistico Regionale “Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale”, la maggior parte del territorio comunale appartiene agli ambiti del sistema metropolitano.



Dettaglio per l'ambito di Truccazzano della tavola di Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale. Le aree del P.I.I. appartengono agli ambiti del sistema metropolitano.

Per l'ambito geografico del Milanese, il Piano Paesistico Regionale individua quale componente del paesaggio naturale la Valle dell'Adda e quali componenti del paesaggio agrario il paesaggio irriguo della bassa pianura; fontanili, marcite e prati marcitori; trame agrarie storiche, dimore rurali, il sistema dei canali e dei colatori irrigui, rogge e loro attrezzature (chiuse, paratoie, caselli di guardia, traghetti, magazzini); molini.

Per la fascia della Bassa pianura irrigua, il PPR prevede quanto segue. La bassa pianura si fa iniziare dalla linea delle risorgive che da Magenta-Corbetta, passando per Milano, Lanzate, Melzo, Caravaggio, Chiari, Montichiari, Goito attraversa longitudinalmente l'intera Lombardia. Il paesaggio lungo tale linea dall'alta alla bassa pianura non è percepibile a prima vista: la presenza delle risorgive, con cui inizia naturalmente la pianura umida, che l'uomo ha attrezzato con un esteso sistema irriguo, introduce però una maggior presenza di verde, oltre agli elementi che si legano a un'agricoltura più ricca e diversamente organizzata. Oggi l'irrigazione supera verso l'alta pianura i confini naturali che vigevano in passato ed anche questo attenua la discriminazione percepibile tra le due parti.

Gli elementi che tradizionalmente stavano ad indicare la specificità del paesaggio basso lombardo erano diversi un tempo: in primo luogo va posta l'organizzazione agricola basata sulla grande cascina, la minor densità umana, il senso pieno della campagna, la presenza delle piantate che animano gli scenari, il carattere geometrico del disegno dei campi, la rettilineità delle strade, dei

filari, dei canali irrigatori, ecc., la regolare distribuzione dei centri abitati, che si annunciano nel paesaggio con le cuspidi dei campanili. Oggi vi si sono aggiunti i serbatoi idrici sopraelevati e, in qualche senso, i silos e gli edifici multipiani intorno ai centri maggiori.

Le riconversioni del paesaggio basso-lombardo degli ultimi decenni riguardano la diversa organizzazione agricola. Diversamente che nell'alta pianura non è molto diffuso qui il fenomeno dell'agricoltura part-time, che si lega per solito alla presenza dell'industria. Qui è ancora agricoltura piena, e attività produttiva specializzata, spesso avanzatissima nelle sue tecniche, nelle sue forme di meccanizzazione. Può sorprendere tuttavia come questa trasformazione dei modi di produzione, legata alla riduzione estrema della manodopera, abbia ancora le sue basi nelle vecchie cascine di un tempo, le grandi corti che in passato accoglievano decine e decine di famiglie impegnate in aziende di diverse centinaia di ettari.

Oggi quelle infrastrutture, spesso di notevole impegno architettonico, che associavano casa padronale, chiesa, case dei lavoratori, sono state in parte riconvertite, utilizzate come magazzini, come depositi per le macchine o in parte abbandonate. Ma i perni dei territori rurali sono ancora oggi questi grossi insediamenti agricoli acquattati nel verde, resi malinconici oggi rispetto ad un tempo dalla perdita delle presenze umane, delle loro voci, sostituite dal rumore insistente dei trattori, e quindi divenuti strettamente centri di produzione, come indicano le nuove infrastrutture di cui spesso si sono attrezzate (stalle, porcilaie, silos, magazzini, ecc.).

Il paesaggio intorno alle cascine, non di rado raggiungibile attraverso viali alberati (elementi ricorrenti nel paesaggio basso-lombardo), si dispiega con una presenza di alberi che varia da zona a zona e, si può dire, da azienda ad azienda. Ciò anche perché oggi si tende ad ampliare, in funzione della meccanizzazione, le superfici coltivate, e quindi ad eliminare le piantate che nei secoli passati cingevano fittamente ogni parcella coltivata, ponendosi ai bordi delle cavedagne o lungo i canali di irrigazione, associando alberi diversi, dal pioppo, al salice, al frassino, alla farnia, ecc.

Il mais è la coltura più importante e ciò costituisce una perdita per il paesaggio, che ha perduto le variegature multicolori che un tempo introduceva la policoltura. Complessivamente molto minori sono comunque le superfici destinate a nuove colture come il girasole o la soia.

Nel complesso le polarità urbane della bassa pianura sono meno popolate di quelle che governano l'alta pianura, e quindi il fenomeno urbano è più discreto e meno pervasivo. La megalopoli è estranea ai loro interessi, benché ne subiscano da vicino il peso. L'industrializzazione è stata flebile in tutta la bassa pianura e consiste nella mini-proliferazione intorno ai centri principali di piccole industrie manifatturiere o di industrie legate all'agricoltura. Anche la crescita edilizia degli ultimi decenni è stata relativamente contenuta intorno ai centri maggiori e le sue dimensioni esprimono direttamente la vitalità o meno del polo urbano. Anche qui sono gli assi stradali (soprattutto quelli diretti verso Milano) che fungono da direttrici di attrazione industriale e residenziale. Essi corrono in senso longitudinale o trasversalmente lungo le aree interfluviali, cosicché le fasce attraversate dai fiumi hanno potuto conservare una loro dimensione naturale che ne fa, anche qui, delle presenze fondamentali del paesaggio.

Formazioni boschive o pioppeti d'impianto rivestono gli spazi golenali sin dove iniziano le arginature, ormai quasi tutte artificiali. Ciò vale anche per il corso del Po, che fa da confine meridionale della Lombardia, svolgendo il suo corso tra alti argini che gli conferiscono un certo grado di pensilità, caratteristica anche degli affluenti lombardi nel tratto terminale del loro corso. L'argine, importante elemento funzionale, diventa così un tipico elemento-iconema nel paesaggio basso-lombardo.

I grandi canali di derivazione sono allacciati con i canali di scarico e di drenaggio, e alimentano tutta una minore rete irrigatoria che capillarmente bagna una superficie di 700.000 ettari; ad essa danno contributo notevole anche le risorgive.

Complessivamente la rete irrigatoria contribuisce oggi in misura notevole a mantenere alta la produzione, che riguarda per lo più il mais, il quale notoriamente ha un non lungo ciclo vegetativo ma ha bisogno di molta acqua, importante nelle estati siccitose.

Se si considera il paesaggio della bassa pianura si deve tener conto del sistema irrigatorio non solo come fattore di vitalità e di ricchezza, oltre che di quell'opulenza propria del paesaggio, ma anche come riferimento storico, in senso "cattaneo" ricordando le ricerche dello studio ottocentesco sulla tenacia e l'impegno che sono costati per realizzarlo. In altre parole il paesaggio della bassa pianura ha la duplice valenza: quella di rivelarsi esteticamente godibile con le sue prospettive geometriche che talvolta ricalcano la centuriazione romana, e di raccontare la storia di una conquista umana mirabile. Esso acquista perciò un valore, oltre a quello che rimanda agli usi territoriali, di immagine imprescindibile della Lombardia, e che come tale va salvaguardato da usi diversi da quelli agricoli.

La bassa pianura lombarda non è un insieme territoriale uniforme. Lo rivelano i suoi paesaggi appena si attraversa da sud a nord come da est a ovest la pianura. Varia la densità di alberi, il tipo di piantata, la forma delle cascine, la loro densità, la misura dei campi, il rapporto tra cascine isolate e centri comunali, il richiamo dei campanili, dei castelli, ecc.

Relativamente ai paesaggi delle fasce fluviali, il PTPR afferma quanto segue.

Nel punto dove le valli fluviali scavate guadagnano lentamente il piano fondamentale della pianura il paesaggio muta d'aspetto. Inizialmente i fiumi vi scorrono solo lievissimamente incavati, poi possono addirittura portare il loro letto a un livello pensile con il corredo antropico di continue e sinuose opere di arginatura e di contenimento. Scendono verso il fiume maggiore, il Po, con andamento sud – sud-est; alcuni però, minori, confluiscono direttamente nei maggiori nella parte mediana della pianura.

La rete di acque che essi formano ha intessuto largamente la pianura, costituendone il fondamento ordinatore sia in senso naturale che antropico, delimitando ambiti geografici e insediamenti. Nonostante le loro evoluzioni nel tempo e nello spazio, con alvei abbandonati e grandi piani di divagazione (per esempio, l'antico lago Gerundio fra Lodi e Crema), nonostante i successivi interventi antropici di controllo e regimazione, tutte le valli fluviali di pianura conservano forti e unici caratteri di naturalità (lanche, mortizze, isole fluviali, boschi ripariali, greti,

zone umide). I limiti di queste fasce sono netti se si seguono gli andamenti geomorfologici (la successione delle scarpate, il disporsi delle arginature) ma sono, al tempo stesso, variamente articolati considerando le sezioni dei vari tratti fluviali, minime in alcuni, massime in altre.

In questi ambiti sono compresi, ovviamente, i fiumi, con scorrimento più o meno meandrato, i loro greti ghiaiosi o sabbiosi, le fasce golenali e le zone agricole intercluse, lievemente terrazzate.

Gli insediamenti nella golenale sono evidentemente rarefatti per i rischi che tale localizzazione comporterebbe. Molti invece si allineano sui bordi dei terrazzi laddove il fiume si mantiene ancora entro limiti naturali, altri invece sono custoditi da alti e ripetuti argini. Di solito sono ubicati nei punti che nei secoli hanno costituito un luogo di transito della valle (ponti, guadi, traghetti) e sono molti i casi di borghi accoppiati, ognuno sulla propria sponda. Occorre anche qui aggiungere che, come nel caso delle valli fluviali scavate, molti di questi ambiti sono ricompresi in parchi naturali regionali soggetti a specifici strumenti di pianificazione.

Relativamente ai paesaggi della pianura irrigua (a orientamento cerealicolo e foraggero) il PTPR afferma.

Questa tipologia, distinta nella cartografia a seconda degli orientamenti colturali prevalenti (foraggero nella parte occidentale della bassa pianura, cerealicolo in quella centrale e orientale), si estende con grande uniformità in quasi tutta la bassa pianura lombarda. Rappresenta quella grande, secolare conquista agricola che ha fatto della Lombardia una delle terre più ricche e fertili del continente. Ciò è testimoniato dagli insediamenti, dalla loro matrice generatrice preromana, romana e medievale, dalla dimensione discreta dei centri basata su una gerarchia che forse risponde a leggi distributive ricorrenti.

Il sistema irriguo, derivato dai fiumi e dai fontanili, è alla base della vocazione agricola, della sua organizzazione e, dunque, del paesaggio. Vi predomina in larga parte della sua sezione centrale, la cascina capitalistica, che si configurava fino a qualche anno fa come centro gestionale di grandi aziende a conduzione salariale. La “cassina” padana assumeva spesso il carattere di insediamento autosufficiente e popolato.

Nella sezione orientale predomina la corte, anche con esempi di alto pregio formale (per esempio le corti rurali gonzaghesche del Mantovano) che presidia aziende condotte in economia e mediamente di minori dimensioni, abitate da una o poche famiglie. In molti casi questa distinzione è oggi irrilevante a causa delle trasformazioni introdotte nelle pratiche colturali, specie con la diffusione di quelle cerealicole.

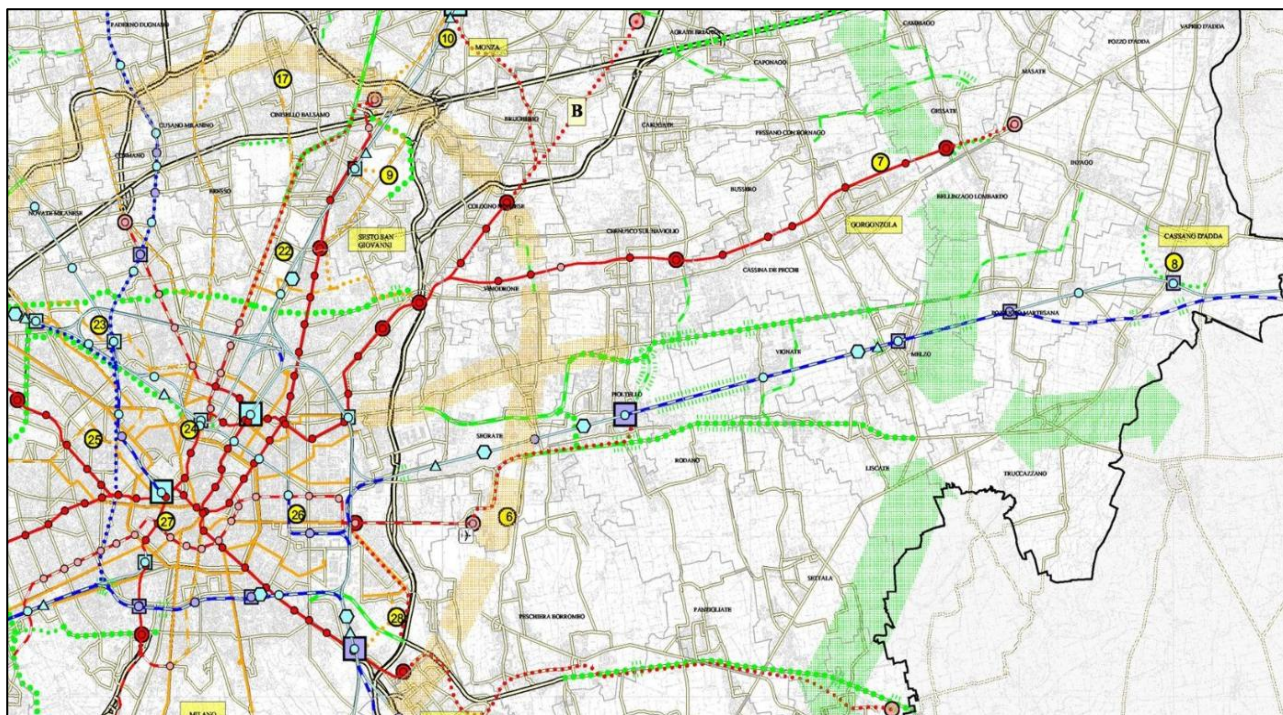
L’abbandono del presidio dei campi, con il degrado delle strutture e delle dimore contadine, ha avuto il suo corrispettivo nella crescita delle città e dei maggiori centri della pianura. Ma queste strutture sono pur sempre rimaste, talune malamente riattivate dalle più recenti riconversioni agricole. L’introduzione di nuove colture e la meccanizzazione dei lavori nei campi ha gravemente impoverito la tessitura minuta del paesaggio agrario, con l’eliminazione delle alberature, delle partizioni (il confronto fra una cartografia degli anni ‘50 e una attuale è estremamente indicativo in questo senso), della trama irrigua e di collegamento viario.

Grande importanza non solo paesistica riveste la ben nota fascia delle risorgive associata in molti casi, residualmente, ai prati marcitori.

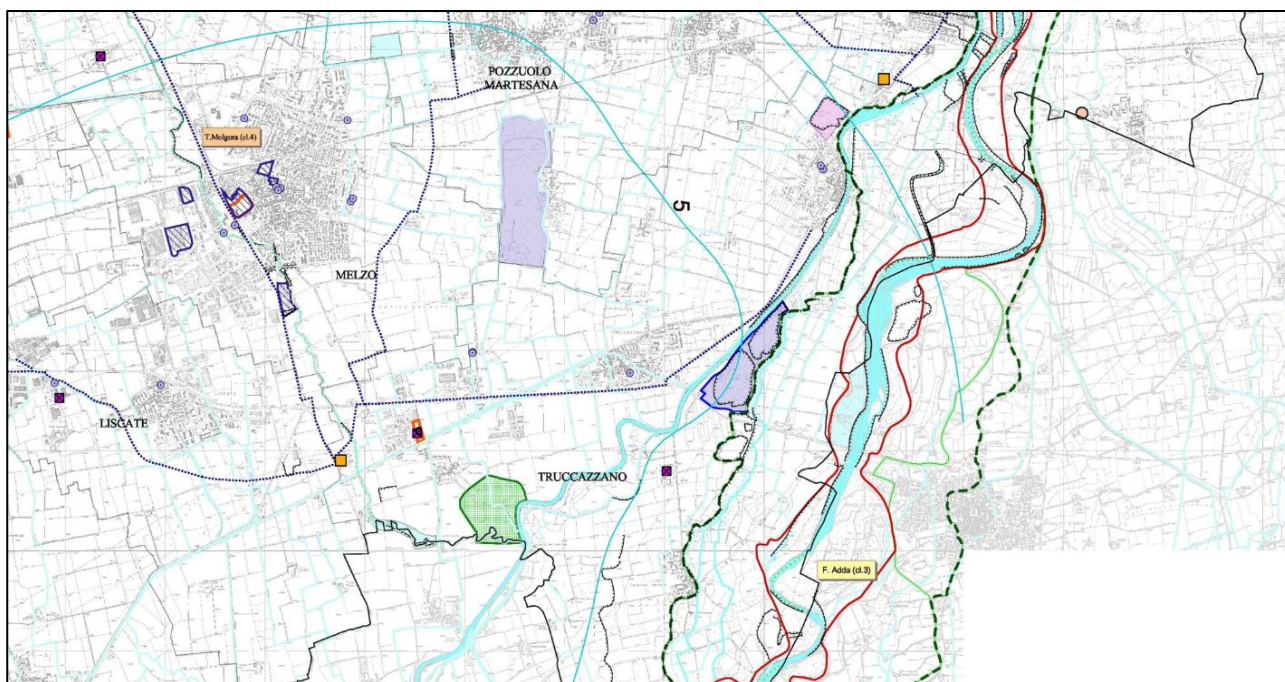
Nel complesso, dall'analisi della cartografia e della normativa di cui al vigente Piano Territoriale Regionale e in particolare per quanto attiene al Piano Paesistico Regionale non si rilevano interferenze dei due ambiti oggetto di P.I.I. rispetto agli elementi significativi del paesaggio così come definiti dalla pianificazione regionale. Si rileva pertanto piena coerenza rispetto a detta pianificazione.

Rispetto al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano, nella tavola n. 1 "Sistema insediativo - infrastrutturale", per l'ambito di Truccazzano si prevede solo la nuova linea ferroviaria ad alta velocità – alta capacità, di fatto già realizzata e che corre immediatamente a nord di Albignano.

Relativamente alla tavola n. 2 "Difesa del suolo", sono indicati gli ambiti estrattivi attivi e cessati (quello immediatamente a nord di Albignano), il fiume Adda, il Canale della Muzza, il sistema idrografico di superficie, i collettori, due pozzi pubblici in Albignano (ma a sufficiente distanza dall'ambito di P.I.I.), il pozzo pubblico in Truccazzano centro, l'area in corso di caratterizzazione o bonifica presso l'area industriale di Cavaione (che nel frattempo è stata edificata) e un'industria a rischio di incidente rilevante (la cui area di rispetto è stata peraltro ridefinita in difetto e non risulta più interferente con l'area oggetto di P.I.I.)

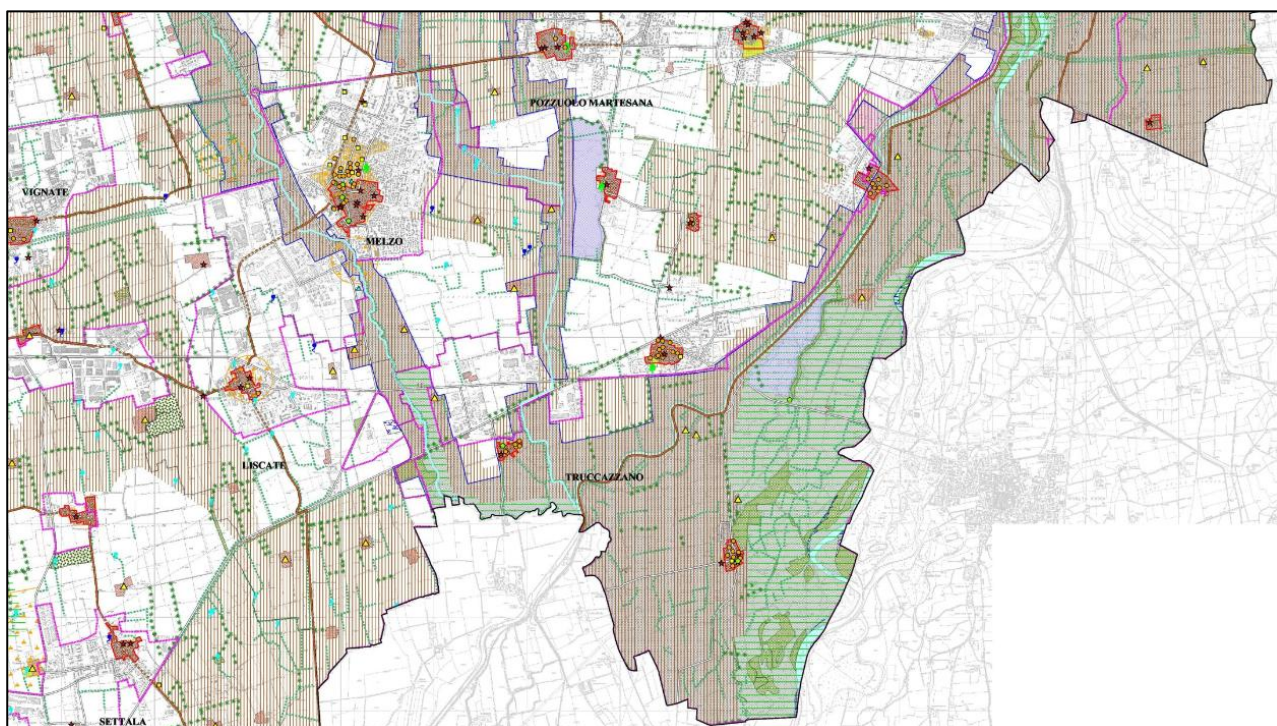


PTCP di Milano – stralcio della tavola n. 1 "Sistema insediativo - infrastrutturale".



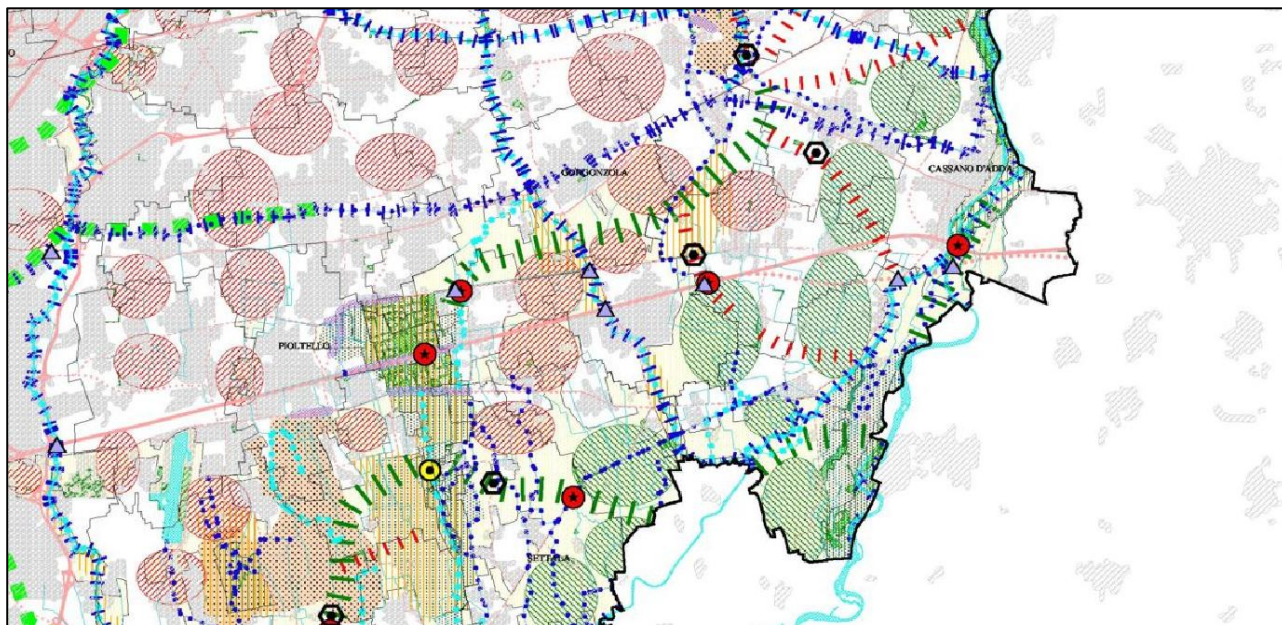
PTCP di Milano – stralcio della tavola n. 2 “Difesa del suolo”.

Rispetto al tema del paesaggio e dell'ambiente, la tavola n. 3 del PTCP “Sistema paesistico ambientale” evidenzia per l'area di Truccazzano gli ambiti di interesse storico-paesistico. In particolare, per Albignano, l'area oggetto di P.I.I. è limitrofa all'ambito di rilevanza paesistica di cui all'art. 31 del PTCP, ma comunque interamente esterna ad esso. Viene individuato un filare arbustato/siepe da preservare, marginalmente all'area di P.I.I., al confine con l'esistente campo da calcio. Sempre per la zona di Albignano, l'area interessata dal P.I.I. non è interessata dalla presenza di architetture di interesse storico-paesaggistico.



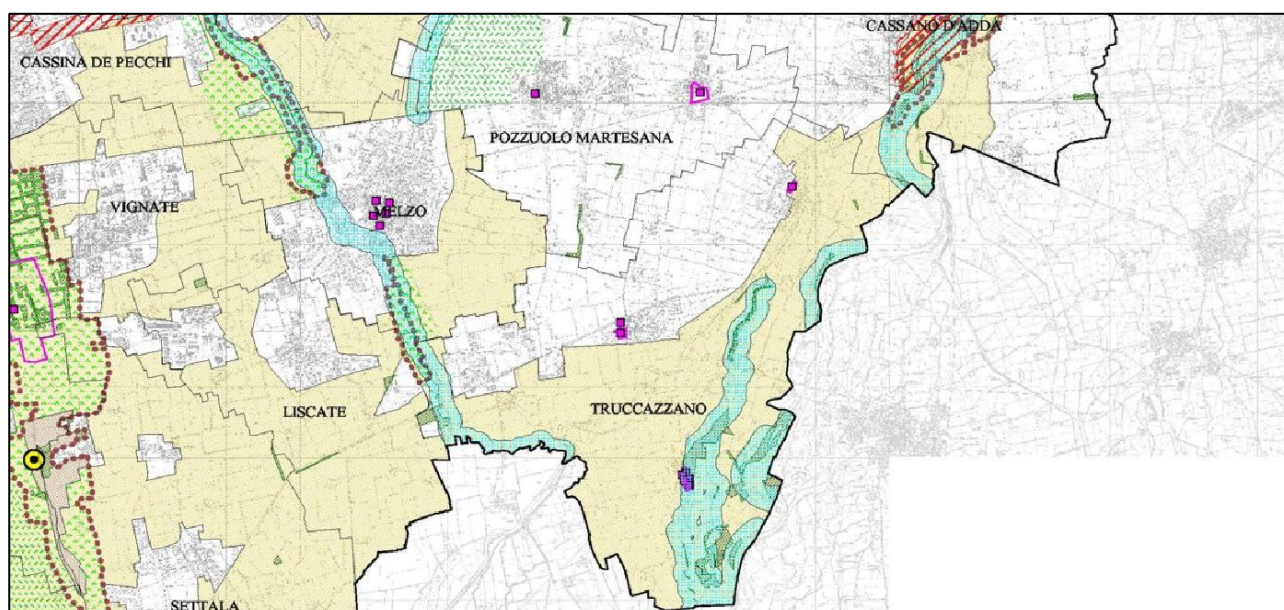
PTCP di Milano – stralcio della tavola n. 3 “Sistema paesistico-ambientale”.

Relativamente all'ambito di Cavaione, le uniche evidenze riguardano la presenza di filari lungo la S.P. n. 35 (Cerca). Rispetto al tema della rete ecologica, il PTCP di Milano, nella tavola n. 4 "Rete Ecologica" evidenzia per Truccazzano la presenza di zone periurbane su cui attivare politiche polivalenti di riassetto fruitivo ed ecologico (art. 61), di cui uno a ridosso di Albignano. Evidenzia inoltre la presenza del corridoio primario dato dal fiume Adda e il corridoio ecologico della Muzza. Sono individuati anche i corsi d'acqua minori a cui è stata attribuita importanza ecologica.



PTCP di Milano – stralcio della tavola n. 4 "Rete Ecologica".

Rispetto agli ambiti di P.I.I., che sono di fatto inclusi nell'urbanizzato, dette attenzioni paiono non essere influenti. Anche per l'ambito di Cavaione, la presenza delle due strade provinciali costituiscono elemento di sicuro disturbo rispetto alla potenziale valorizzazione dei corsi d'acqua minori che, in ogni caso, vi risultano esterni.



PTCP di Milano – stralcio della tavola n. 5 "Sistema dei vincoli paesistici e ambientali".

Con riferimento alla tavola n. 5 dedicata ai vincoli paesistici e ambientali, si evidenzia la presenza in Truccazzano del Parco Adda Nord (peraltro esterno rispetto agli ambiti soggetti a P.I.I.). All'interno del confine del Parco sono inoltre evidenziati gli altri beni vincolati ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004.

Rispetto alle unità paesistico-territoriali (tavola n. 6 del PTCP), l'area di Albignano appartiene all'Alta pianura irrigua con prevalenza di colture foraggere e cerealicole (in particolare all'alta pianura irrigua orientale) mentre il contesto di Cavaione appartiene alla media pianura irrigua e dei fontanili con presenza di colture foraggere (in particolare alla media pianura orientale della fascia dei fontanili).

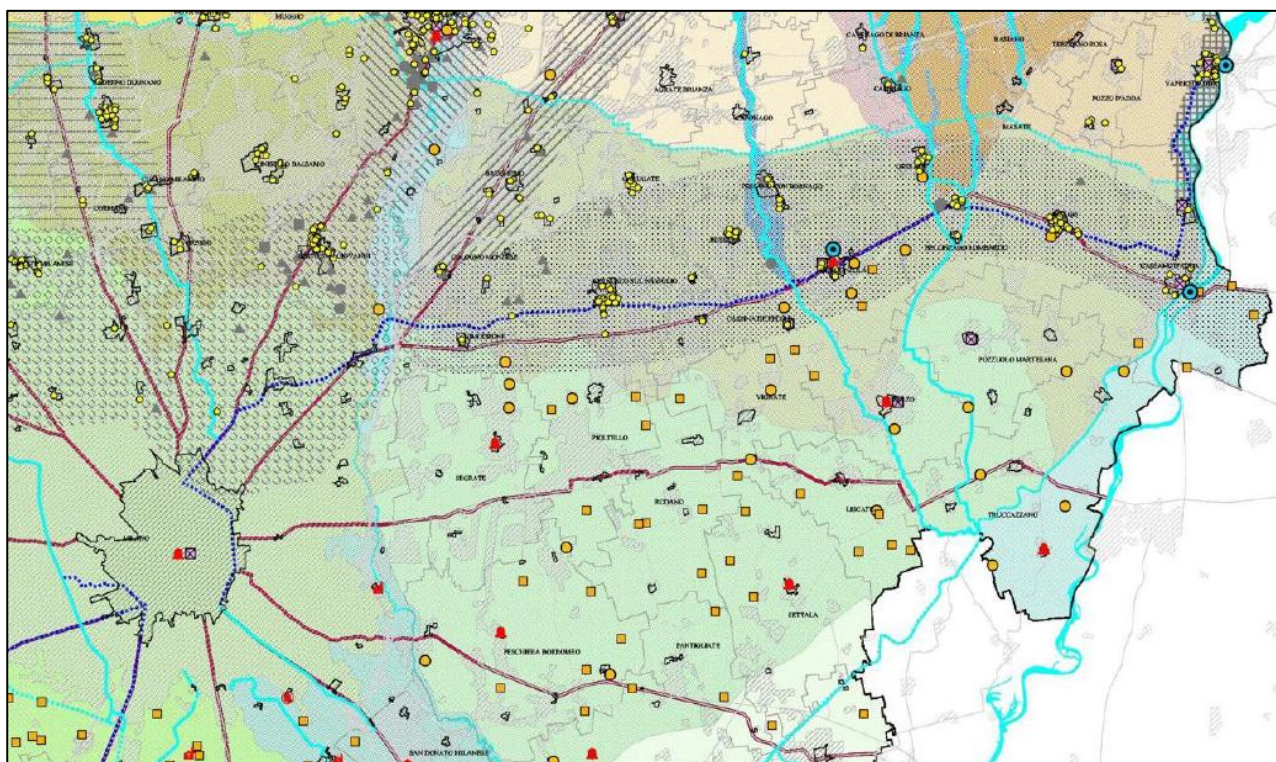


Tavola 6 del PTCP "Unità paesistico territoriali". Truccazzano appartiene alla media pianura orientale della fascia dei fontanili per quanto attiene all'ambito di Cavaione e all'alta pianura irrigua orientale per quanto riguarda l'ambito di Albignano.

Nel complesso, dall'analisi della cartografia e della normativa di cui al vigente Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano non si rilevano interferenze significative dei due ambiti oggetto di P.I.I. rispetto a quanto stabilito da detto Piano. Tuttavia, soprattutto per l'ambito di Cavaione si sottolinea la necessità di prestare attenzione alle rilevanze individuate dal PTCP ai margini e, segnatamente, l'equipaggiamento arboreo lungo la S.P. n. 35 (Cerca) e la presenza ai margini dell'area del reticolo irriguo al quale è stata attribuita un'attenzione per gli aspetti ecologici e ambientali.

CAPITOLO 3 – LE INDICAZIONI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Le indicazioni del Piano di Governo del Territorio

Truccazzano negli ultimi anni ha significativamente risentito dell'influenza esercitata dalla regione urbana milanese. I nuovi insediamenti della logistica che hanno via via marcato le radiali in uscita da Milano, la crescita residenziale e demografica seguita al progressivo trasferimento dall'area centrale ma soprattutto l'insieme delle opere e degli interventi sul sistema infrastrutturale sono, di fatto, i fenomeni che Truccazzano ha affrontato (e sta affrontando) al pari di altri centri dell'area metropolitana.

Nel contesto specifico, un significato importante ha avuto il sistema delle infrastrutture con il potenziamento della S.P. n. 14 Rivoltana, il nuovo tracciato autostradale Bre.Be.Mi., il tracciato della Tangenziale Est Esterna T.E.M. e infine il quadruplicamento della tratta ferroviaria Milano-Venezia. Tutte queste opere e progetti hanno reso Truccazzano un vero e proprio "territorio in transizione", un ambito nel quale nuove dinamiche vanno a sovrapporsi a quelle propriamente locali.

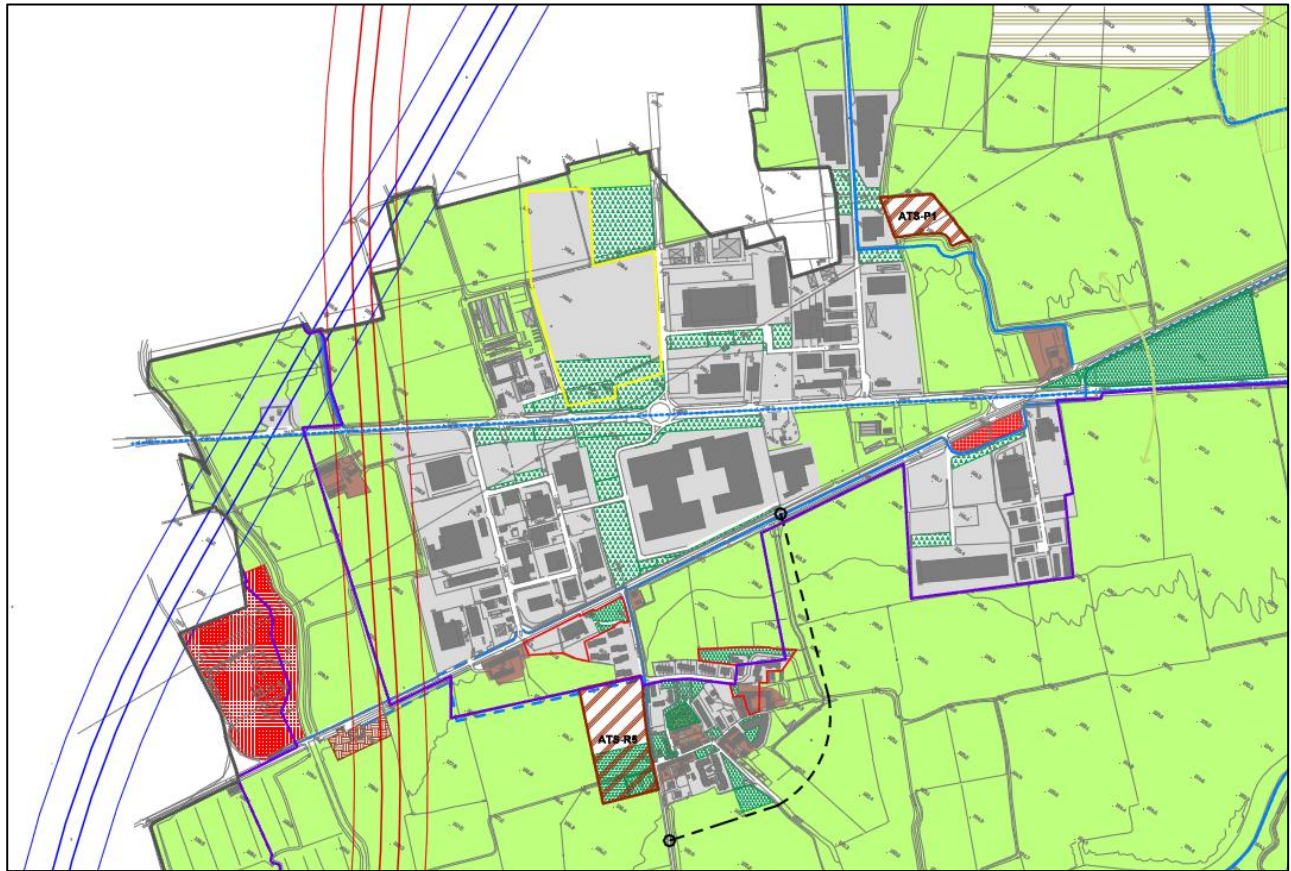
Il comune è stato uno di quelli prescelti dalla domanda di nuovi insediamenti residenziali ma anche e soprattutto da attività commerciali e della logistica che cercano spazi di notevoli dimensioni e fortemente infrastrutturati.

Da un punto di vista spaziale Truccazzano non è un unico e compatto centro abitato. La città nel suo complesso è data da cinque realtà insediative molto differenti tra loro, in termini di ruoli e di connotazioni spaziali, morfologiche e funzionali. Cinque realtà che contribuiscono però in egual misura a qualificare sotto il profilo identitario l'intero territorio. Le differenze risiedono nella storia che ha dato vita ai singoli nuclei, nelle caratteristiche della popolazione che li abita o ancora nel forte senso di identità e di appartenenza che i singoli cittadini esprimono nei confronti del territorio in cui risiedono.








Le singole frazioni hanno sviluppato nel tempo una propria singolare connotazione sociale e culturale, in parte certamente derivata dalla storia e dalla morfologia dei luoghi ma, per altra parte, l'unicità di ogni frazione è il frutto delle generazioni che hanno abitato questi territori, dei legami che li hanno uniti tra loro e ai luoghi di vita, di lavoro, di svago.

Sotto il profilo della ricettività ma soprattutto del sistema commerciale relativo al territorio di Truccazzano, l'Amministrazione Comunale ha inteso promuovere e sostenere la permanenza delle attività commerciali così come l'apertura di nuovi esercizi commerciali di vicinato. Con riferimento alla media e grande distribuzione il territorio di Truccazzano è interessato ad accogliere superfici di vendita e attività artigianali e di servizio alla frazione Cavaione, all'interno di un'area interclusa nel tessuto edificato a prevalente destinazione produttiva ed artigianale, direttamente accessibile







dalla strada Rivoltana. Le scelte del Documento di Piano prevedono per l'ambito oggetto di P.I.I. in Cavaione la presenza di servizi per funzioni produttive e terziario commerciali mentre per quella di Albignano servizi per funzioni residenziali.

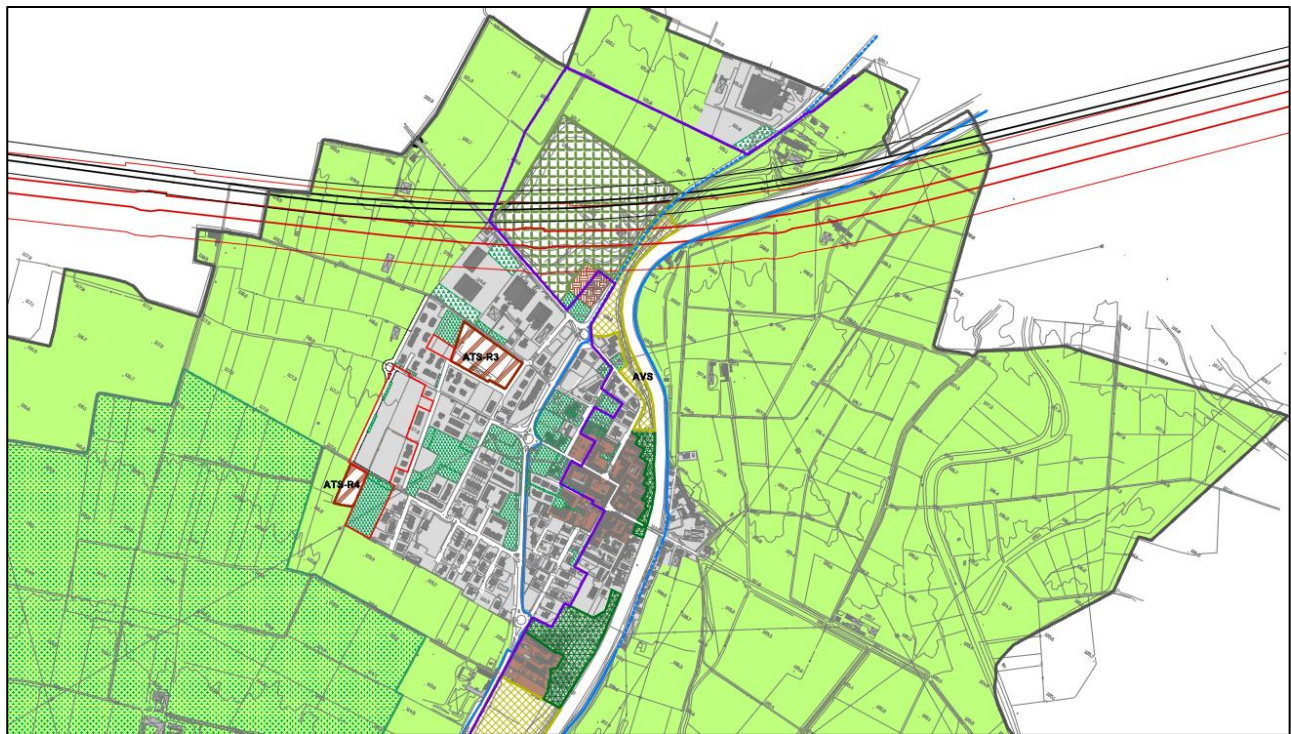


Documento di Piano del P.G.T., stralcio per l'ambito di Cavaione.

-  **AMBITI DELLA TRASFORMAZIONE STRATEGICA - ATS**
-  **AMBITI DELLA VALORIZZAZIONE STRATEGICA - AVS**
-  **NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE**
-  **TESSUTO URBANO CONSOLIDATO**
-  **PIANI ATTUATIVI ADOTTATI E/O APPROVATI**
-  **AMBITI DELLA PROGRAMMAZIONE NEGOZIATA IN CORSO**
-  **AMBITI DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA**

SISTEMA DEI SERVIZI

-  **SERVIZI ESISTENTI E DI PROGETTO PER FUNZIONI RESIDENZIALI**
-  **SERVIZI ESISTENTI E DI PROGETTO PER FUNZIONI PRODUTTIVE E TERZIARIO COMMERCIALI**
-  **SERVIZI DELLA TRASFORMAZIONE**
-  **SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO**
-  **SERVIZI TECNOLOGICI**
-  **SERVIZI CIMITERIALI**



Documento di Piano del P.G.T., stralcio per l'ambito di Albignano.

Il Piano prefigura sul territorio nuovi e anche significativi interventi di trasformazione urbana, tutti ugualmente orientati al raggiungimento di importanti e considerevoli benefici in termini di qualità degli spazi e di dotazione di servizi alla città e tutti ugualmente radicati sul territorio, a partire dai caratteri e dagli elementi che sono propri delle singole frazioni entro cui potranno avere luogo le trasformazioni future.

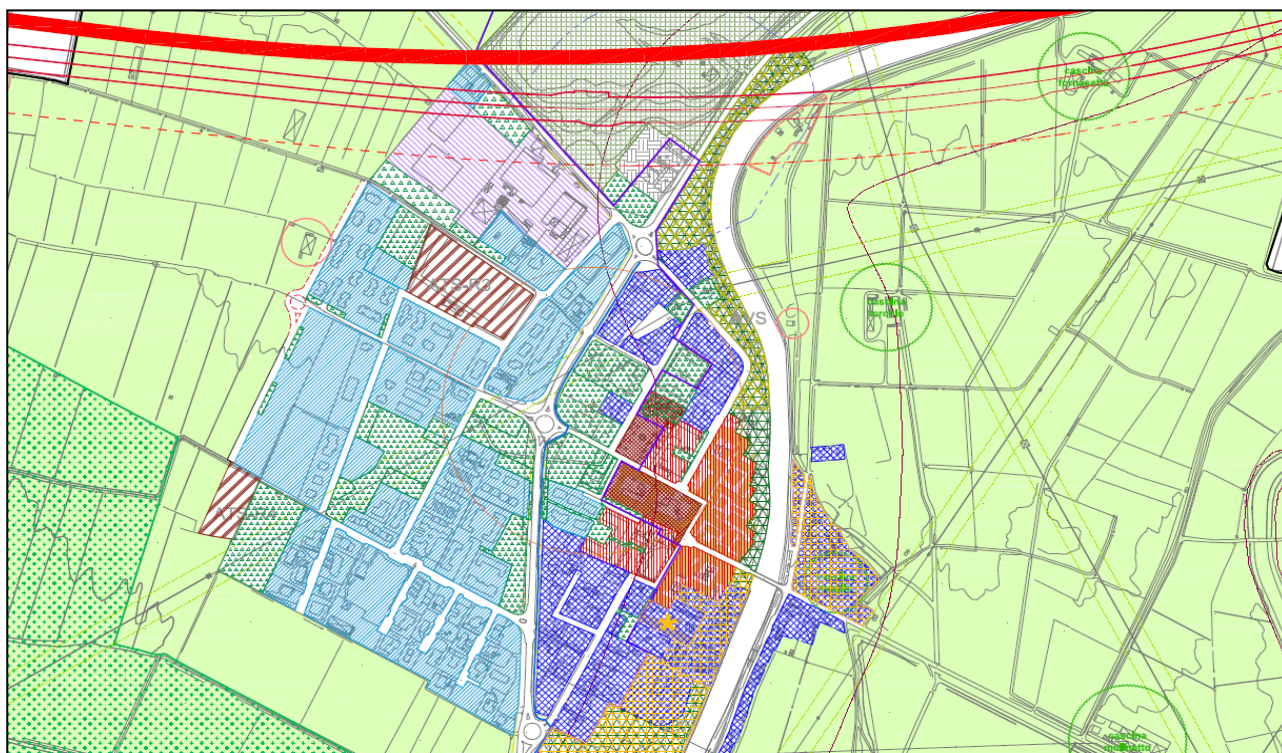
A prevalenza residenziale o produttiva e terziario commerciale, le strategie di intervento delineate dal Piano mirano ad assicurare nuova qualità ai luoghi dell'abitare e del lavoro (vecchi e nuovi), promuovendo non solo misure compensative e di mitigazione atte a garantire spazi di dialogo e di relazione tra città e campagna ma anche misure atte ad assicurare il raggiungimento di elevati standard di qualità edilizia e di efficienza energetica ed ambientale.

La doppia caratterizzazione di Cavaione quale spazio dell'abitare e luogo delle attività economiche di Truccazzano ha indotto ad ipotizzare per questo territorio una trasformazione duplice che, nel rispetto delle identità e della caratterizzazione degli spazi aperti ed interstiziali, possa condurre da un lato ad incrementare il patrimonio abitativo congiuntamente alla qualificazione dei luoghi e delle attrezzature pubbliche, dall'altro ad offrire nuove opportunità di sviluppo per un tessuto produttivo che trova proprio nella dotazione infrastrutturale la ragione stessa di una crescente domanda di potenzialità edificatorie.

Per Albignano, la cui vocazione residenziale viene confermata dal Piano, uno degli obiettivi è quello di dotare l'intero territorio di un unico centro sportivo, destinato per dimensioni e centralità di localizzazione a riunire le diverse strutture oggi disperse nelle frazioni principali. L'opportunità di disporre degli spazi idonei all'attività sportiva prevede la progressiva dismissione

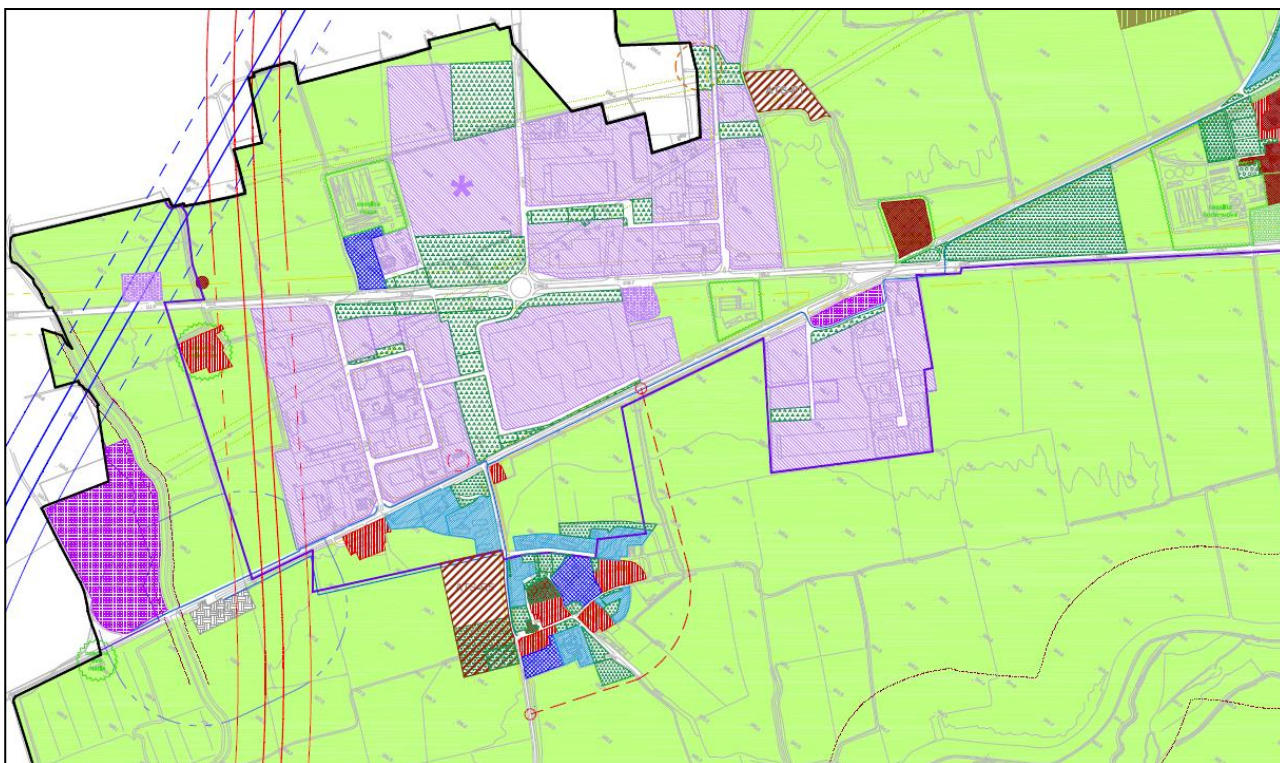
del campo sportivo esistente ad Albignano e su una possibile valorizzazione economica dell'area, destinata a migliorare la dotazione di servizi e spazi pubblici e a recuperare risorse per contribuire alla sostenibilità del nuovo intervento sportivo di previsione. L'area dell'attuale campo sportivo (area posta immediatamente a sud del P.I.I.) prevede la trasformazione di circa 13.500 mq allo scopo di consentire di dare ordine e ricucire entro un disegno comune degli spazi pubblici i diversi interventi insediativi che hanno interessato questo territorio negli ultimi anni, operando nella direzione di un complessivo miglioramento della distribuzione viaria interna e della disponibilità di spazi per la sosta degli autoveicoli. La destinazione d'uso ammessa è di tipo residenziale, con l'esclusione di tutte le attività produttive, terziarie e commerciali comprese le attività della media e grande distribuzione. Sono invece ammessi gli esercizi di vicinato e le attività compatibili con la funzione prevalente. La volumetria ammessa è stabilita in 9.450 mc. L'area oggetto di P.I.I. è invece prevista a servizi per funzioni residenziali.

Dalla verifica del Documento di Piano emerge come le previsioni urbanistiche comunali contrastino con la decisione assunta di trasformare le due zone in argomento. La scelta di operare con lo strumento del P.I.I. va pertanto nella direzione di variare la previsione di P.G.T. alle nuove sopraggiunte esigenze.



P.G.T. – Stralcio della tavola di azionamento del Piano delle Regole su Albignano. L'area di P.I.I. è azionata come servizi esistenti e di progetto per la residenza.

Il Piano dei Servizi in stretta relazione con gli indirizzi e gli obiettivi del Documento di Piano risponde a due criteri fondamentali: il primo diretto ad incidere in misura contenuta sulle risorse economiche e finanziarie dell'Amministrazione Comunale; il secondo finalizzato invece ad ottenere il maggior beneficio economico dalla possibilità individuata dal piano di concedere nuovi spazi alla trasformazione del territorio e ai processi di antropizzazione che da essa derivano.



P.G.T. – Stralcio della tavola di azionamento del Piano delle Regole su Cavaione. L'area di P.I.I. è azionata come servizi esistenti e di progetto per l'industria.

Il fine è far fronte al mantenimento della cosiddetta “città pubblica” con le sempre più esigue risorse che si rendono disponibili entro i bilanci comunali e gli strumenti di programmazione economica e finanziaria propri degli enti locali. Entro un quadro particolarmente limitato di risorse è maturata la scelta di imputare alle trasformazioni la maggior parte delle previsioni relative alla

dotazione di servizi, spazi ed attrezzature, ricorrendo alle stesse trasformazioni non solo per acquisire al patrimonio nuove aree ma, soprattutto, per assicurarsi la realizzazione dei servizi, degli spazi e delle diverse attrezzature che l'Amministrazione Comunale ritiene opportuno offrire agli abitanti che risiedono sul territorio.

Si riportano di seguito le norme contenute nel P.G.T. relativamente agli ambiti oggetto della proposta di P.I.I. in Albignano (art. 25.1) e Cavaione (art. 25.2).

ART. 25.1 SERVIZI ESISTENTI E DI PROGETTO PER LE FUNZIONI RESIDENZIALI

a. Costituiscono servizi per le funzioni residenziali il complesso degli spazi e delle attrezzature destinati ad accogliere le attività di servizio necessarie alla popolazione stabilmente residente, alla popolazione da insediare secondo le previsioni del Documento di Piano o, infine, alla popolazione eventualmente gravitante nel territorio.

b. I servizi per le funzioni residenziali sono riconducibili alle seguenti macro-categorie:

- Servizi di interesse comune. Sono servizi di interesse comune le aree ove esistono o sono previste attrezzature quali: centri sanitari, centri culturali, biblioteche, mercati, uffici postali, centri sociali, centri per anziani, caserme o presidi di pubblica sicurezza, ambulatori, musei delle attività tipiche locali, chiese e centri parrocchiali, luoghi e sale per il culto, case di riposo per anziani, ecc..
- Servizi per l'istruzione. Sono servizi per l'istruzione le aree già destinate o da destinare ad accogliere attrezzature scolastiche, nonché quelle necessarie per integrarne la dimensione allo scopo di rispettare lo standard stabilito dalla legge. L'edificazione dei servizi per l'istruzione avverrà nel rispetto dei limiti specifici fissati dalle disposizioni vigenti in materia di edilizia scolastica per ciascun ordine e grado.
- Verde e attività sportive. Sono così definite le aree riservate a spazi pubblici per l'organizzazione di parchi urbani e di quartiere, giardini, zone a verde, verde di connettivo e le relative attrezzature per il gioco, lo sport ed il tempo libero quali campi di tennis, calcio, basket, pallavolo, bocce, piste di pattinaggio, piscine, ecc., con le relative strutture di servizio, compresi i punti di ristoro e le edicole di giornali nel rispetto delle disposizioni in materia.
- Servizi per la sosta e la mobilità. Sono servizi per la sosta e la mobilità le aree destinate alla realizzazione di spazi per parcheggio pubblico anche interrati nonché le piste ciclabili e ciclopeditoni funzionali a garantire fruizione ed accessibilità ai servizi e al territorio comunale.

ART. 25.2 SERVIZI ESISTENTI E DI PROGETTO PER LE FUNZIONI PRODUTTIVE E TERZIARIO COMMERCIALI

- a. Si definiscono servizi per le funzioni produttive e terziario commerciali gli spazi e le attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale che, in forza di convenzionamento o asservimento all'uso pubblico, se di proprietà o gestione privata, sono destinate ad accogliere attività di servizio e di supporto alle imprese ed alle attività economiche presenti sul territorio comunale.
- b. I servizi per le funzioni produttive e terziario commerciali sono riconducibili principalmente alle seguenti macro-categorie:
 - Servizi di interesse generale e tecnologici. Sono servizi di interesse generale e tecnologici le aree destinate alla realizzazione di attrezzature a servizio delle attività produttive e terziario commerciali quali mense aziendali, asili nido, spazi ricreativi e di ritrovo specificamente connaturati alle attività produttive e ad altre attività similari.
 - Verde. Sono così definite le aree destinate al verde connettivo di prossimità, funzionali alla qualificazione del tessuto produttivo e terziario commerciale.
 - Servizi per la sosta e la mobilità. Sono servizi per la sosta e la mobilità le aree destinate alla realizzazione di spazi per parcheggio pubblico e le relative pertinenze.

In conclusione si rileva una parziale incoerenza tra le previsioni sviluppate dal P.I.I. e le vigenti previsioni di P.G.T.. Lo strumento del Programma Integrato di Intervento in variante allo strumento urbanistico (da approvarsi con la procedura di cui all'articolo 3 della legge regionale 23 giugno 1997, n. 23), viene pertanto appositamente promosso al fine di riqualificare il tessuto urbanistico, edilizio ed ambientale nelle due località di intervento.

CAPITOLO 4 – GLI ASPETTI AMBIENTALI DELLE AREE DI INTERVENTO

Inquadramento geografico

Truccazzano è situato nella porzione orientale della provincia di Milano e confina con la provincia di Lodi, verso sud, e quella di Cremona, verso est. Il territorio comunale, che consta di 22.5 kmq, confina a nord con Pozzuolo Martesana e Cassano d'Adda, ad est con Rivolta d'Adda, a sud-ovest con Comazzo e verso ovest con Melzo.

Il comune è costituito da un nucleo abitativo centrale e quattro frazioni: Albignano, posta nella porzione settentrionale del territorio, Cavaione situata verso ovest, Corneliano Bertario che occupa la parte meridionale del territorio e Incugnate, posta poco a monte del capoluogo comunale. La porzione orientale del territorio comunale fa parte del Parco Adda Nord.

Dal punto di vista morfologico si tratta di un'area pianeggiante incisa dal Fiume Adda, con quote comprese tra 120 m slm a nord e i 105 metri di altitudine sul livello del mare a sud; è situata nella media pianura ed è attraversata dal limite settentrionale della fascia dei fontanili.

Truccazzano è bagnata dal Fiume Adda, che ne segna il confine orientale del comune, ed è attraversata dal canale della Muzza, che taglia in senso nord-est – sud-ovest il territorio dividendolo in due porzioni quasi speculari.

L'idrografia superficiale risulta essere piuttosto complessa, caratterizzata da una fitta rete di fossi irrigui e canali fra cui si distinguono alcuni fontanili; Il Torrente Molgora si distingue per importanza tra i così d'acqua del reticolo minore.

Gli aspetti geologici del territorio di Truccazzano

Il settore di pianura cui appartiene Truccazzano è costituito sostanzialmente da depositi continentali di origine fluvioglaciale riferibili al quaternario sovrapposti a sedimenti marini. Nel territorio i litotipi affioranti sono costituiti da depositi del fluvioglaciale wurmiano, costituenti il cosiddetto "Livello Fondamentale della Pianura" (LFP), e dai depositi alluvionali che formano ripiani terrazzati ribassati di alcuni metri rispetto al livello di base delle pianura.

I caratteri distintivi delle tre unità geologiche che costituiscono il sottosuolo del territorio in esame, da quelle più antiche a quelle più recenti, sono:

1. **Depositi fluvioglaciali di età Wurmiana**, che risultano essere l'ultima fase di un esteso e forte colmamento fluviale della pianura nel Pleistocene più recente. Questa unità è costituita essenzialmente da un'alternanza di sabbie e ghiaie con orizzonti a forte

componente limosa, presenta una zona di alterazione superficiale di colore bruno rossiccio. Nel territorio di Truccazzano questi sedimenti sono i più diffusi e affiorano in modo continuo da nord verso sud, ad eccezione della valle dell'Adda. Si osserva come lo strato superiore di alterazione non è sempre garantito; l'aratura dei campi spesso l'ha rimaneggiato mescolandolo con la coltre superiore di humus e talvolta con le sottostanti ghiaie e sabbie. Al contrario dove lo strato di alterazione non ha subito tale rimaneggiamento, la vegetazione spontanea ha sensibilmente trasformato la parte superiore del deposito che ha assunto la caratteristica colorazione bruno-rossastra dovuta alla presenza di acidi umici.

2. ***Depositi alluvionali antichi***, i quali sono depositi fluviali di età olocenica, costituiti da ghiaia e sabbia prevalente. Formano il livello inferiore a quello fondamentale della pianura, incidendolo e costituendo il terrazzo più elevato della valle dell'Adda, sono quindi incassati nel LFP e si distinguono, oltre che per la posizione altimetrica più bassa, anche per la mancanza di uno strato di alterazione superficiale. Si trovano pertanto nella porzione più orientale del territorio in corrispondenza dell'incisione valliva sopraccitata e, in prossimità di Corneliano Bertario, con una lingua che da SSE sale verso NNO, testimoniando l'incisione di un paleo alveo.
3. ***Depositi alluvionali recenti***, che sono quelli più giovani, costituiti essenzialmente da ghiaie e ciottoli misti a sabbie ma talvolta si incontrano anche livelli di limo. Gli orizzonti fini, deposti in orizzonti lenticolari più o meno allungati sono strettamente legati alle divagazioni del fiume. I depositi di questa unità derivano in parte dal rimaneggiamento dei preesistenti depositi pleistocenici e non presentano alterazione superficiale. Si estendono nella parte più prospiciente al corso d'acqua affiorando in modo omogeneo lungo la valle dell'Adda, formando le superfici terrazzate altimetricamente più basse. In particolare questi depositi comprendono le alluvioni dell'alveo di piena del fiume e quelli che formano il letto normalmente occupato dalle acque.

Gli aspetti geomorfologici del territorio di Truccazzano

Il territorio comunale di Truccazzano è inserito in un contesto di media pianura, prossima al limite superiore della fascia dei fontanili, dal punto di vista morfologico risulta essere piuttosto monotono, privo di elementi morfogenetici attivi, se si eccettua la presenza del solco vallivo del Fiume Adda che attraversa una parte del territorio nella sua porzione più orientale da nord verso sud.

Il gradiente medio del Livello Fondamentale della Pianura risulta dell'ordine del 3 ‰, da nord – nord-est verso sud – sud-ovest; anche nella piana recente dell'Adda si riscontra una debole componente verso ovest, oltre naturalmente al gradiente nord-sud. La componente verso ovest testimonia l'appartenenza dei depositi ad un grande sistema di conoidi alluvionali sovrapposte.

All'interno del territorio la valle alluvionale risulta sempre ben evidente; si presenta come un'incisione piuttosto ampia e profonda all'interno della quale si riconosce una scarpata principale e una serie di scarpate secondarie. La morfologia che caratterizza la valle è conseguenza dell'azione del fiume: il corso d'acqua nel tempo ha scolpito i sedimenti alluvionali precedenti, creando una struttura che può essere definita a cassetta. La disposizione areale dei terrazzi dipende dalla continua variazione del percorso del fiume e dalla geometria dell'asta principale.

Nello specifico si individua una zona, presso Corneliano Bertario, piuttosto peculiare dove l'orlo del terrazzo principale sale con una lingua che da sud – sud-est va verso nord – nord-ovest, identificando la presenza di corso d'acqua relitto.

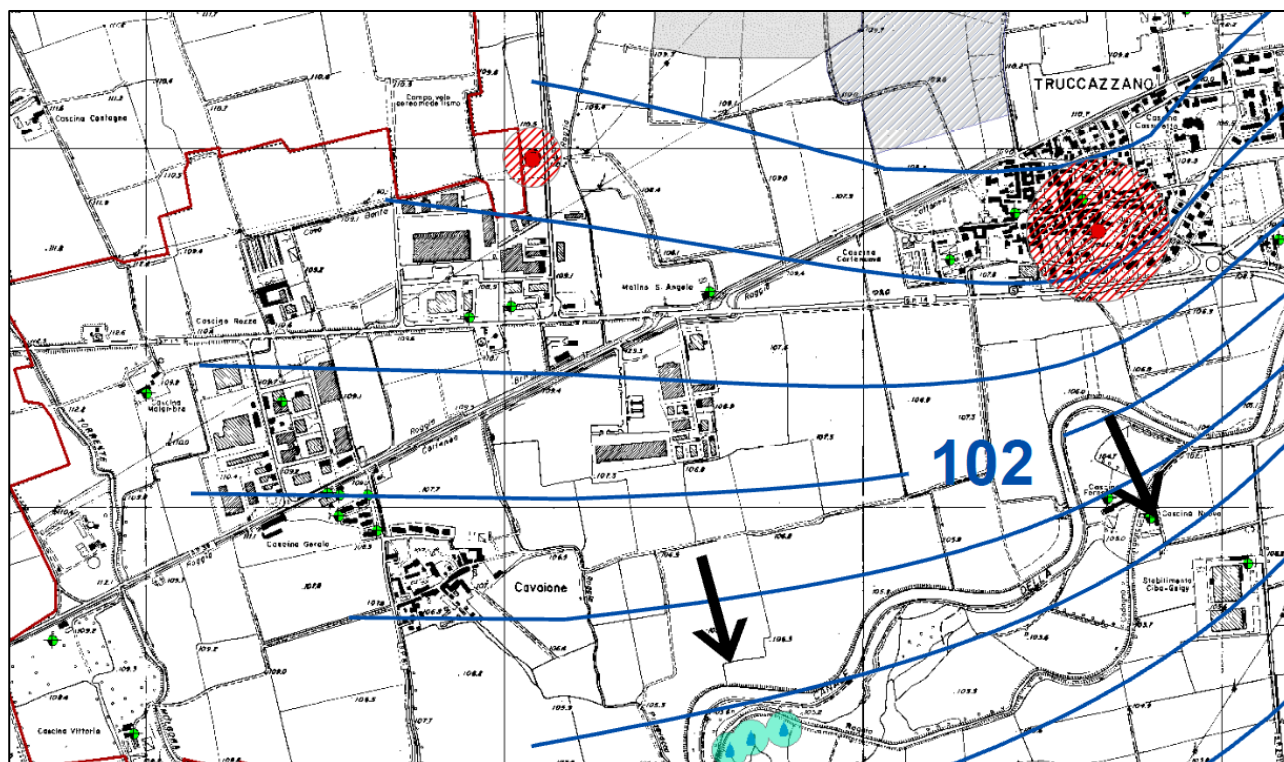
Caratteristica importante, sebbene di modificazione antropica, che distingue il territorio di Truccazzano è la presenza di numerose cave, alcune attualmente coltivate. Lo sfruttamento delle stesse a profondità maggiori del pelo libero dell'acqua di falda da origine a laghi di cava; la loro dislocazione sul territorio è piuttosto disomogenea. Risultano concentrati ad est dell'abitato di Truccazzano, in sinistra idrografica del Canale della Muzza, dove si distinguono tre laghi di cava di cui attualmente risulta essere attivo solo quello centrale. Un altro lago di cava è rinvenibile a nord della frazione di Albignano, qui l'attività estrattiva è terminata e recentemente il lago è stato attraversato dal viadotto ferroviario relativo al quadruplicamento della tratta ferroviaria Pioltello-Treviglio. Nella porzione meridionale del territorio sono riconoscibili i "relitti" di attività estrattive oramai cessate da tempo.

Gli aspetti idrografici

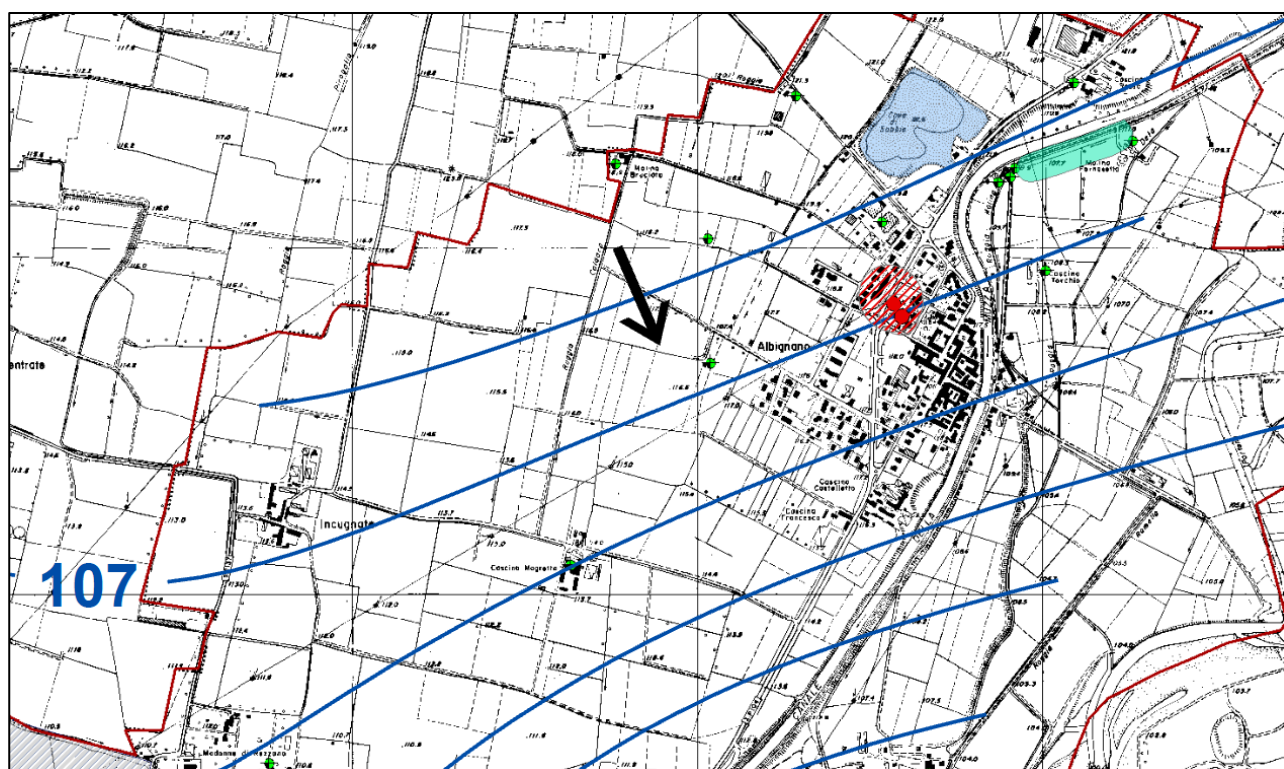
Il reticolo idrografico del territorio di Truccazzano con la sua fitta rete di rogge e canali minori risulta essere piuttosto ricco: oltre al Fiume Adda, il corpo idrico più importante del territorio in oggetto, sono presenti una serie di corsi d'acqua minori chiamati canali, fossi, rogge, colatori, che rivestono non solo un importante interesse agricolo ma talvolta anche naturale e paesaggistico.

I corsi d'acqua del comune di Truccazzano facenti parte del reticolo principale sono: il Fiume Adda, il Torrente Molgora ed il Torrente Trobbia. Il Molgora attraversa il territorio nella porzione sudoccidentale, funge da confine naturale con la Provincia di Lodi e le sue acque convogliano nel canale della Muzza a sud di Cavaione. Il Trobbia invece attraversa da nord a sud il comune, sfociando anch'esso nella Muzza poche centinaia di metri a monte del Molgora.

Il Canale Muzza pur facendo parte del reticolo principale ricade nella competenza e gestione del Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana. Il Canale Muzza è sicuramente il corso d'acqua che più caratterizza il territorio comunale, attraversandolo da nordest verso sudovest al limite orientale della frazione di Albignano. Il consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana è l'ente competente della gestione di tutto il reticolo derivato dalle rogge sopra elencate e ricadenti in aree demaniali. Il restante reticolo, non in area demaniale, viene sempre gestito dal Consorzio di Bonifica ma senza l'applicazione del regolamento di polizia idraulica.



Carta piezometrica, stralcio sull'ambito di Cavaione.



Carta piezometrica, stralcio sull'ambito di Albignano.

Le aree oggetto di intervento sono caratterizzate dal passaggio, in fregio alle stesse, di rogge facenti parte del Reticolo Idrico Minore.

48



48



48

Le Fasce fluviali del Piano Stralcio per le fasce fluviali (PAI)

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI), disciplina le azioni riguardanti la difesa idrogeologica e della rete idrografica e, per mezzo delle sue disposizioni, persegue l'obiettivo di garantire al territorio un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico, attraverso il ripristino degli equilibri idrogeologici e ambientali, il recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque, la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni, il recupero delle aree fluviali ad utilizzi ricreativi. Le finalità richiamate sono perseguite anche mediante:

49

1. l'adeguamento della strumentazione urbanistico-territoriale;
2. la definizione del quadro del rischio idraulico;
3. la costituzione di vincoli, di prescrizioni, di incentivi e di destinazioni d'uso del suolo in relazione al diverso grado di rischio;
4. l'individuazione di interventi finalizzati al recupero ambientale, dei beni monumentali e la riqualificazione delle aree degradate;
5. l'individuazione di interventi su infrastrutture e manufatti che determinino rischi idrogeologici, anche con finalità di rilocalizzazione;
6. la moderazione delle piene, la difesa e la regolazione dei corsi d'acqua, con specifica attenzione alla valorizzazione della naturalità delle regioni fluviali;
7. la definizione delle esigenze di manutenzione;
8. la definizione di nuovi sistemi di difesa con funzioni di controllo dell'evoluzione dei fenomeni di dissesto.

Le Fasce Fluviali vengono distinte in tre differenti tipologie:

- A) Fascia di deflusso della piena (Fascia A), costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena.
- B) Fascia di esondazione (Fascia B), esterna alla precedente, costituita dalla porzione di territorio interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento (Tr. 200 anni).
- C) Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C), costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento (Tr. 500 anni).

I terreni di cui alla proposta di P.I.I. sono esterni alla fascia C, per cui non rientrano nel campo di applicazione della normativa PAI.

L'andamento della superficie piezometrica

L'andamento generale della piezometria nel territorio di Truccazzano, è caratterizzato da un flusso prevalente con direzione da nord – nord-ovest verso sud – sud-est, con una pendenza media del 3,5 ‰. Procedendo nel settore orientale del territorio il flusso idrico sotterraneo tende a flettere maggiormente verso est a causa dell'effetto di drenaggio operato dal fiume Adda.

Truccazzano è caratterizzato da una superficie freatica con soggiacenza che presenta una diminuzione da nord verso sud, passando da valori di circa 9 metri dal piano campagna nella frazione di Albignano ai 5 metri presso l'abitato di Truccazzano (dati SIF della Provincia di Milano). Procedendo verso est, in corrispondenza della piana alluvionale del fiume Adda, si assiste ad un decremento della stessa soggiacenza, sino al raggiungimento di una profondità di circa 2,5 metri dal piano campagna, questa diminuzione è legata alla topografia del territorio che risulta ribassata di circa 10 m rispetto alle quote medie del "livello fondamentale della pianura".

Per quanto riguarda le oscillazioni piezometriche stagionali si evidenzia come il settore in esame sia influenzato dal regime del Canale della Martesana e dall'irrigazione effettuata a valle dello stesso. Le oscillazioni stagionali pertanto sono strettamente legate ai periodi di apertura e chiusura dello stesso canale e alle attività irrigue: la massima elevazione della superficie piezometrica coincide con i mesi di Agosto - Settembre mentre il minimo si raggiunge nel periodo Marzo - Maggio. L'escursione stagionale della superficie piezometrica è dell'ordine di 3-4 metri.

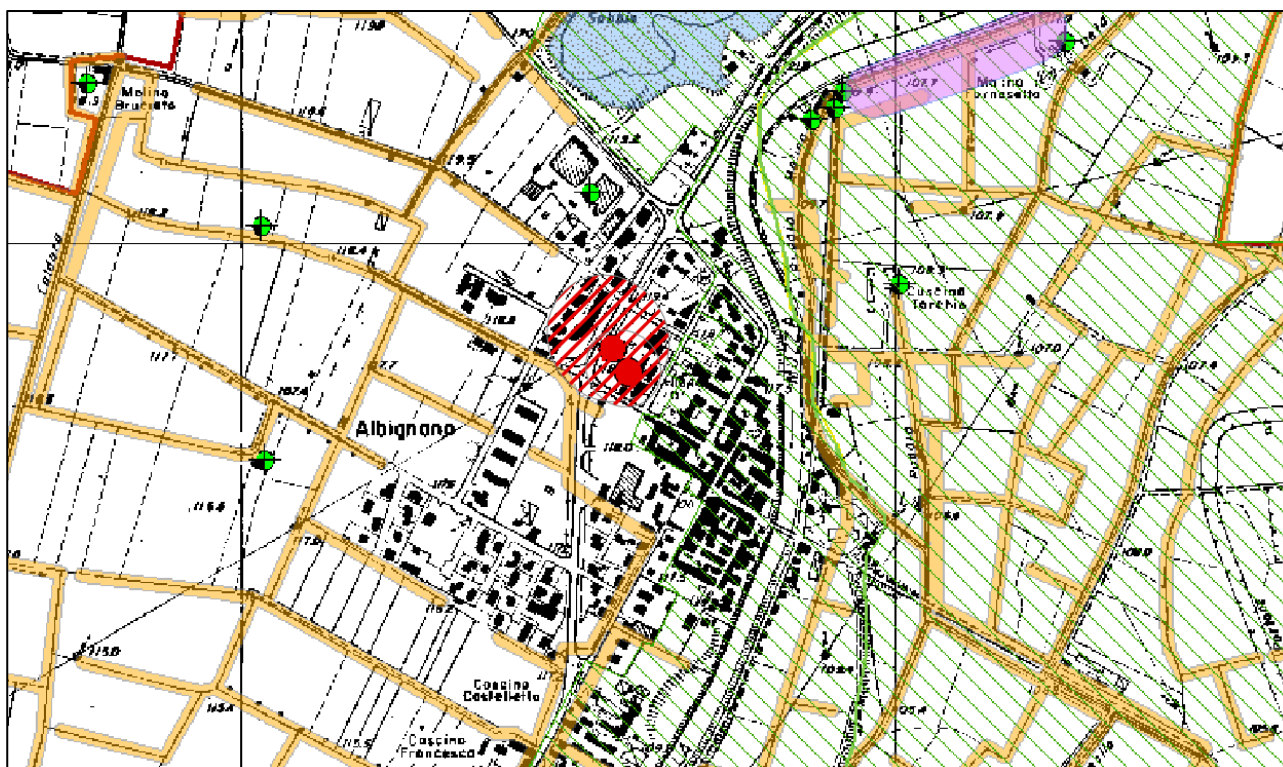
Pozzi pubblici e fasce di rispetto

L'approvvigionamento di acqua potabile per il comune di Truccazzano è garantito da cinque pozzi pubblici gestiti dal Consorzio Intercomunale CO.GE.SER. di Melzo. Si riportano gli estratti cartografici con l'individuazione dei pozzi più prossimi alle aree di intervento di cui al P.I.I..

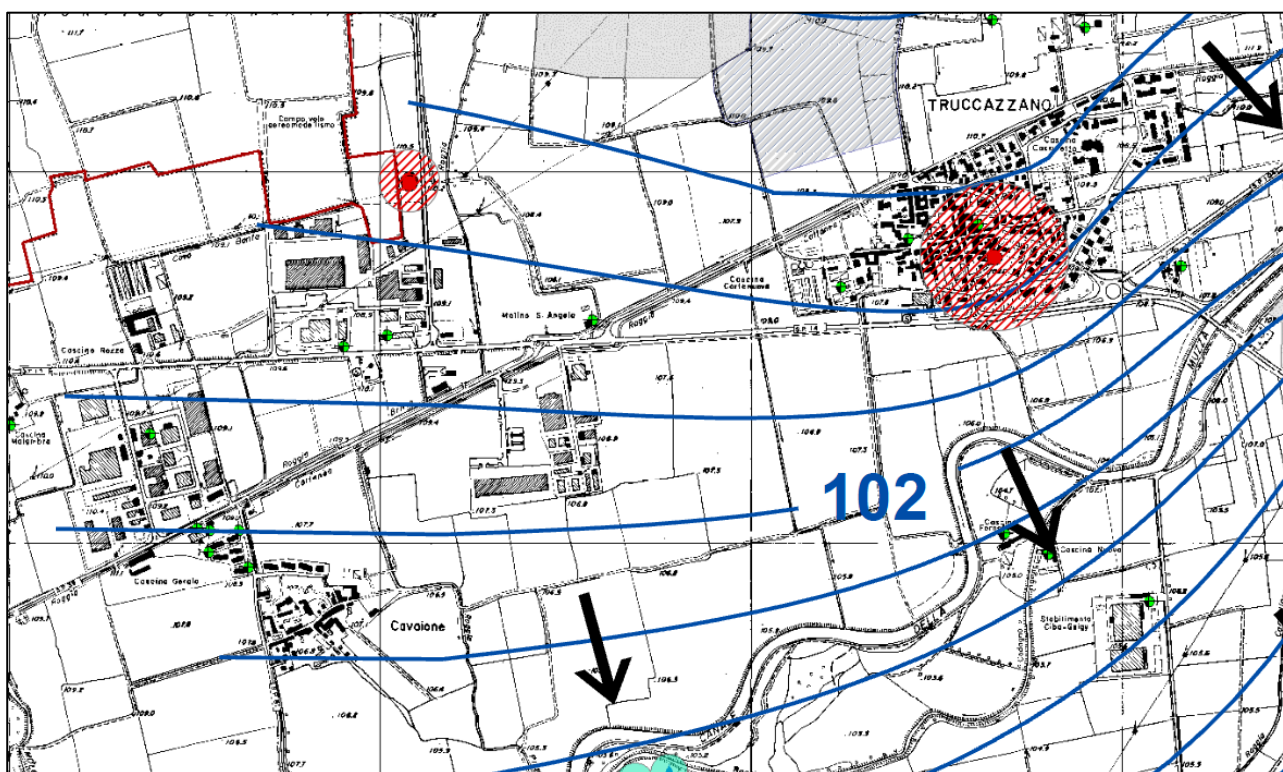
Due pozzi sono situati in centro ad Albignano, uno si trova in centro a Truccazzano e uno è situato a nord di Cavaione. Non si registrano peraltro interferenze con le fasce di rispetto di detti pozzi, né con eventuali pozzi privati.

La zona di tutela assoluta è un'area attorno al pozzo con un'estensione di raggio non inferiore ai 10 m, misura che può essere inferiore solo per i pozzi esistenti laddove la situazione territoriale non permetta di rispettare tale limite. In questa zona devono essere insediate solo le attrezzature relative alla captazione ed alla depurazione. La testa del pozzo deve essere protetta dalle acque meteoriche e deve possibilmente restare almeno 50 cm sopra il piano campagna.

La zona di rispetto è invece costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta, è un'area sottoposta a vincoli e limitazioni d'uso atti alla tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica captata.



Studio geologico comunale. Carta dei vincoli con indicazione in colore rosso (campitura piena per la zona di tutela assoluta e a linee rosse per la zona di rispetto) dei due pozzi presenti in località Albignano.



Studio geologico comunale. Carta dei vincoli con indicazione in colore rosso (campitura piena per la zona di tutela assoluta e a linee rosse per la zona di rispetto) dei pozzi presenti in località Truccazzano centro e presso la località Cavaione.

Gli aspetti pedologici

Il territorio di Truccazzano è caratterizzato da una vocazione prettamente agricola; sullo stesso insistono importanti attività estrattive di inerti presso le quali si ha la totale asportazione del suolo.

I suoli dell'area in esame possono essere distinti in modo grossolano in due settori: un primo in cui si distinguono i suoli più antichi, legati al livello fondamentale della pianura, caratterizzati da uno strato superficiale di alterazione (e dove ricadono gli ambiti oggetto di P.I.I.); un secondo settore in cui suoli sono legati alle piane alluvionali dell'Adda, si tratta di suoli più giovani, con spessori inferiori e quelli dei precedenti e privi di stato di alterazione superficiale.

52

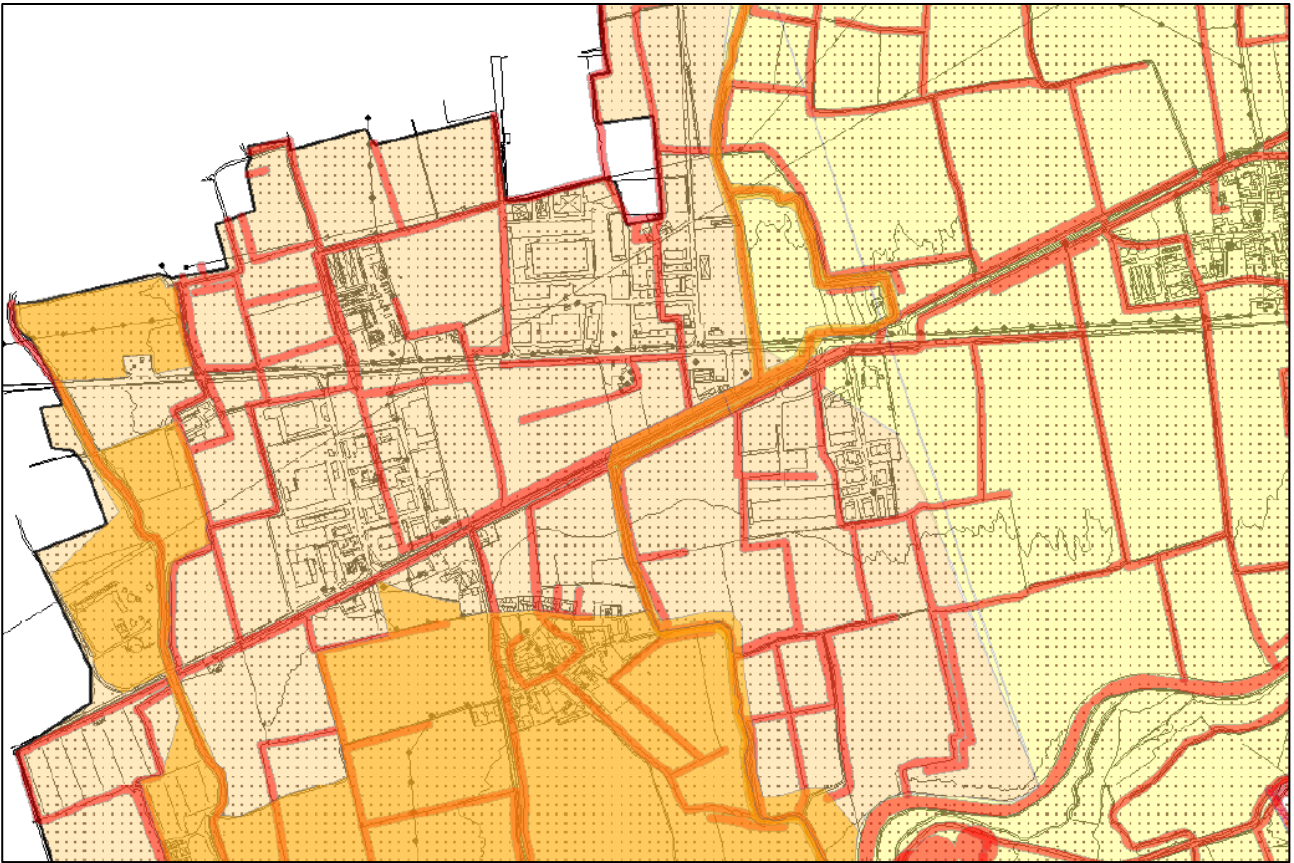
La fattibilità geologica degli interventi

Con riferimento allo studio geologico comunale, le aree oggetto di P.I.I. ricadono nei seguenti ambiti d'azzonamento:

- l'ambito di Cavaione appartiene alla classe di fattibilità 3 e all'area di influenza del fattore di amplificazione sismica – effetti litologici (analisi di 3° livello). In questa fattispecie, la fattibilità è possibile ma con consistenti limitazioni.
Si tratta di aree a bassa soggiacenza della falda (con oscillazioni da 1 a 3 metri da p.c.) e scarse proprietà geotecniche. La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica delle destinazioni d'uso delle aree per le condizioni di pericolosità e vulnerabilità individuate. Comprende la porzione di territorio comunale che va dal limite settentrionale a quello meridionale e si trova dalla base del terrazzo morfologico principale sino al bordo di quello secondario. Presenta le seguenti caratteristiche:
 - grado di urbanizzazione: scarso o nullo;
 - litologia: depositi alluvionali antichi;
 - idrografia: l'area è bagnata da numerose rogge e canali.
 - Soggiacenza: variabile dai 1 ai 3 metri da p.c.

Si tratta delle zone individuate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) come ricadenti nella Fascia B all'esterno dei centri edificati. In quest'area sono consentiti solo gli interventi previsti dagli artt. 30, 38, 38-bis, 38-ter, 39 e 41 delle N.d.A. del PAI.

Come per la classe 1 risulta necessario applicare in fase progettuale l'approfondimento di 3° livello, solo per le strutture con periodo di vibrazione compreso tra 0,1-0,5 s (strutture basse e rigide), o utilizzare lo spettro di norma caratteristico della categoria di suolo superiore (nel nostro caso trattandosi di suolo di tipo B si dovrà utilizzare lo spettro di risposta elastica caratteristico del suolo di tipo C), solo per nuovi edifici strategici e rilevanti di cui al d.d.u.o. n. 19904 del 21 novembre 2003.



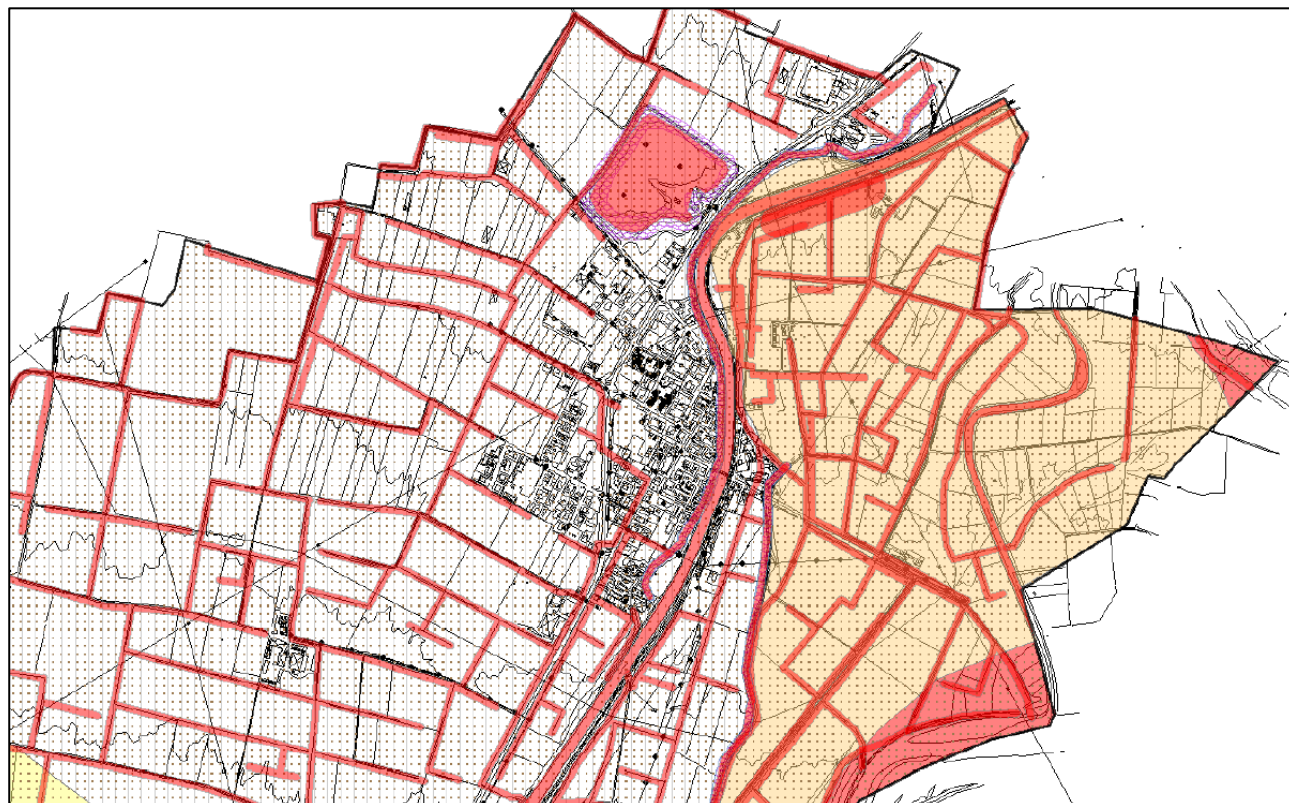
Carta della fattibilità geologica per le azioni di piano – stralcio sull'ambito di Cavaione.

- l'ambito di Albignano appartiene invece alla classe di fattibilità 1 e all'area di influenza del fattore di amplificazione sismica – effetti litologici (analisi di 3° livello). La classe comprende quelle aree che non presentano particolari limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni e per le quali dovrà essere applicato il D. M. 11/03/88 e successiva C. M. 30483 del 24/09/88 nonché quanto prescritto dal D.M. 14 settembre 2005 “Norme tecniche per le costruzioni”. Presenta le seguenti caratteristiche:
 - grado di urbanizzazione: medio per i centri abitati, scarso o nullo per le zone di campagna;
 - litologia: depositi fluvioglaciali di età wurmina;
 - idrografia: il canale della Muzza attraversa da nord-est a sud-ovest tutta l'area in oggetto, abbondanza di rogge e canali.
 - Soggiacenza: variabile dai 10 ai 2 metri da p.c. con oscillazioni stagionali contenute entro i 3 metri.

Per quanto riguarda la tipologia di fondazioni si osserva che non ci sono necessità specifiche. Si prescrive la verifica dello stato di contaminazione dei terreni in occasione dei cambi di destinazione d'uso da industriale a residenziale. Per quanto riguarda la protezione ambientale risulta indispensabile l'attuazione delle predisposizioni tecniche per la mitigazione di possibili immissioni nel terreno di reflui inquinanti (pozzi perdenti, serbatoi di sostanze tossiche liquide o solubili, ecc.).

- In seguito all'applicazione del 2° livello di approfondimento si è concluso che i valori di Fa calcolati sono maggiori dei valori di Fa indicati dalla Regione Lombardia, anche se solo per

le strutture con periodo di vibrazione compreso tra 0,1-0,5 s (strutture basse e rigide). Pertanto risulta necessario applicare in fase progettuale l'approfondimento di 3° livello o utilizzare lo spettro di norma caratteristico della categoria di suolo superiore (nel nostro caso trattandosi di suolo di tipo B si dovrà utilizzare lo spettro di risposta elastica caratteristico del suolo di tipo C), solo per nuovi edifici strategici e rilevanti di cui al d.d.u.o. n. 19904 del 21 novembre 2003.



Carta della fattibilità geologica per le azioni di piano – stralcio sull'ambito di Albignano.

La vulnerabilità idrogeologica

Dal punto di vista della vulnerabilità idrogeologica è possibile affermare che da un punto di vista qualitativo di carattere generale il territorio comunale risulta avere una vulnerabilità elevata nei confronti delle acque profonde; questa attitudine può essere considerata più elevata per quelle porzioni di territorio che sono interessate da attività agricola che presuppone lo spandimento di reflui zootecnici o l'utilizzo di fertilizzanti chimici mentre può essere considerata con un grado di attenuazione nelle aree urbanizzate, pur restando nella classe delle aree vulnerabili.

I fontanili

I fontanili rappresentano una forma geomorfologica caratterizzante il territorio di Truccazzano; la loro presenza risulta essere legata innanzitutto alla pozione del territorio di Truccazzano all'interno della media pianura ed, in secondo luogo, legate alla ricchezza di acque superficiali, in particolare al Canale della Muzza che con le infiltrazioni nel sottosuolo delle sue acque favorisce nell'immediato intorno del canale un affioramento della falda superficiale.

I fontanili sono strutture semi-artificiali realizzate allo scopo di raccogliere ed utilizzare l'acqua che sgorga naturalmente dal sottosuolo. La loro origine risale all'inizio dello scorso millennio quando, per bonificare i terreni paludosi della pianura, furono eseguiti degli scavi poco profondi per imbrigliare e captare le acque limpide e fresche contenute sotto il livello della coltura nel cosiddetto "aves", in vernacolo milanese, o derivante dal latino "alveus" (sorgiva).

I fontanili sono tipici della fascia intermedia della Pianura Padana, detta appunto zona delle risorgive o punta di trapasso, la loro genesi è strettamente legata alla struttura geologica del sottosuolo: l'elevata permeabilità delle alluvioni grossolane dell'Alta Pianura facilita infatti l'infiltrazione delle acque meteoriche e quella dei fiumi, generando un flusso idrico sotterraneo che scorre verso sud seguendo la pendenza del substrato.

Incontrando i terreni gradatamente più fini della "bassa" pianura, l'inclinazione della superficie freatica diminuisce, andando localmente ad intersecare il piano campagna, con la conseguente emergenza spontanea della falda freatica. Si delinea così la "fascia delle risorgive", anche detta "fascia dei fontanili" dal nome delle tipiche strutture artificiali che sfruttano il fenomeno naturale della risorgiva. Tale fascia attraversa praticamente tutta la pianura: si estende dal Piemonte al Veneto ed è compresa tra le quote 100 e 150 metri s.l.m. Il limite settentrionale coincide pressappoco col passaggio dalle ghiaie alle ghiaie sabbiose (percentuale di sabbia sino al 50%); mentre quello meridionale con l'inizio del predominio delle sabbie sulle ghiaie.

Oltre ai fontanili di emergenza, che pescano dai livelli freatici più superficiali, esistono i fontanili di affioramento, ubicati in corrispondenza dei corsi d'acqua maggiori (chiamati anche fontanazzi o risorgenze). Informazioni ricavate da documenti bibliografici (Provincia di Milano) indicano come un tempo il numero dei fontanili presenti sul territorio fosse più elevato, dimostrando come la forte vocazione agricola del luogo sia andata via via diminuendo nel tempo.

I fontanili attualmente attivi sono i seguenti e sono tutti localizzati in prossimità del Canale della Muzza, quindi piuttosto distanti dalle aree oggetto di P.I.I.:

- Fontanile Cascina del Bosco della Pola;
- Fontanile Cascina Torchio;
- Fontanile presente ad ovest della frazione di Corneliano Bertario, posto tra la C.na Claudina e il Canale della Muzza.

La sismicità

Con l'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica", pubblicata sulla G.U. n. 105 dell'8 maggio 2003 Supplemento Ordinario n. 72, vengono individuate in prima applicazione le zone sismiche sul territorio nazionale, e fornite le normative tecniche da adottare per le costruzioni nelle zone sismiche stesse. Tale ordinanza è entrata in vigore, per gli aspetti inerenti la classificazione sismica, dal 23 ottobre 2005, data coincidente con l'entrata in vigore del D.M. 14 settembre 2005 "Norme tecniche per le costruzioni", pubblicato sulla G.U. n. 222 del 23 settembre 2005, Supplemento Ordinario n. 159.

A far tempo da tale data è in vigore quindi la classificazione sismica del territorio nazionale così come deliberato dalle singole regioni. La Regione Lombardia, con DGR n. 14964 del 7 novembre 2003, ha preso atto della classificazione fornita in prima applicazione dalla citata ordinanza 3274/03.

In riferimento all'Ordinanza P.C.M. n. 3274 del 20/03/2003 per tutto il territorio nazionale si è provveduto alla ridefinizione delle zone in base alla pericolosità sismica. Ai sensi dell'art. 93 del D.L. 112/1998 vengono definite le zone sismiche che in base alle norme tecniche sono 4. Ciascuna zona viene individuata secondo valori di accelerazione di picco orizzontale del suolo (a_g) con probabilità del superamento del 10% in 50 anni, secondo lo schema seguente:

zona	Accelerazione orizzontale con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni [a_g /g]	Accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico (Norme Tecniche) [a_g /g]
1	> 0,25	0,35
2	0,15 - 0,25	0,25
3	0,05 – 0,15	0,15
4	< 0,05	0,05

Il comune di Truccazzano, come gli altri comuni della Provincia di Milano, in base alla nuova zonazione sismica risulta classificato come Zona 4 (basso rischio sismico).

Con D.G.R. 7 novembre 2003 – n. 7/14964 la Regione Lombardia approva le disposizioni preliminari per l'attuazione dell'ordinanza P.C.M. n. 3274. In detta ordinanza sono presenti le norme tecniche e la loro applicazione anche nelle Zone 4.

La Regione dispone che nelle Zone 4 le norme tecniche di cui all'ordinanza si applichino obbligatoriamente ai soli edifici strategici ed opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale ai fini di protezione civile e per gli edifici e le opere infrastrutturali che possano assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso.

Nel D.G.R. n. 7/14964 la Regione indica le zone 3 e 4 quali zone a bassa sismicità pertanto escluse dall'applicazione delle procedure di controllo previste dalla L.R. n.46/85 e Regolamento attuativo, fermo restando l'obbligo dell'applicazione, in fase di progettazione, delle norme tecniche allegate

all'Ordinanza n. 3274, secondo le modalità indicate nell'Ordinanza stessa. Per quanto riguarda l'analisi della sismicità del territorio e la carta della pericolosità l'allegato 5 della D.G.R. 22 dicembre 2005 - n. 8/1566 riporta la metodologia per la valutazione dell'amplificazione sismica locale, in adempimento a quanto previsto dal D.M. 14 settembre 2005, dall'ordinanza del P.C.M n. 3274 del 20 Marzo 2003, dalla D.G.R. n. 14964 del 7 novembre 2003 e del D.D.U.O. n. 19904 del 21 novembre 2003.

La metodologia utilizzata si fonda sull'analisi di indagini dirette e prove sperimentali effettuate su alcune aree campione della regione Lombardia. Tale metodologia prevede tre livelli di approfondimento, di seguito sintetizzati:

1° livello: riconoscimento delle aree passibili di amplificazione sismica sulla base sia di osservazioni geologiche (cartografia di inquadramento) sia di dati esistenti. Questo inquadramento, obbligatorio per tutti i Comuni, prevede la redazione della Carta della pericolosità sismica locale, nella quale deve essere riportata la perimetrazione areale delle diverse situazioni tipo, riportate nella Tabella 1 dell'Allegato 5, in grado di determinare gli effetti sismici locali (aree a pericolosità sismica locale – PSL).

2° livello: caratterizzazione semi-quantitativa degli effetti di amplificazione attesi nelle aree perimetrate nella Carte di pericolosità sismica locale, che fornisce la stima della risposta sismica dei terreni in termini di valore di Fattore di Amplificazione (Fa). L'applicazione del 2° livello consente l'individuazione delle aree in cui la normativa nazionale risulta insufficiente a salvaguardare dagli effetti di amplificazione sismica locale (Fa calcolato superiore a Fa di soglia comunali forniti dal Politecnico di Milano). Per queste aree si dovrà procedere alle indagini ed agli approfondimenti di 3° livello o, in alternativa, utilizzare i parametri di progetto previsti dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore (ad esempio i Comuni in zona 3 utilizzeranno i valori previsti per la zona 2). Il Secondo livello è obbligatorio, per i Comuni ricadenti nelle zone sismiche 2 e 3, nelle aree, nelle aree PSL, individuate attraverso il primo livello, suscettibili di amplificazioni sismiche morfologiche e litologiche (zone Z3 e Z4 della Tabella 1 dell'Allegato 5) e interferenti con l'urbanizzato e/o con aree di espansione urbanistica. Per i Comuni ricadenti in zona sismica 4 tale livello deve essere applicato, nelle aree PSL Z3 e Z4, nel caso di costruzioni strategiche e rilevanti ai sensi della DGR n. 14964/2003; ferma restando la facoltà dei Comuni di estenderlo anche ad altre categorie di edifici.

3° livello: definizione degli effetti di amplificazioni tramite indagini e analisi più approfondite. Tale livello si applica in fase progettuale nei seguenti casi: 1) quando, a seguito dell'applicazione del secondo livello, si dimostra l'inadeguatezza della normativa sismica nazionale all'interno degli scenari PSL caratterizzati da effetti di amplificazioni morfologiche e litologiche (zone Z3 e Z4 della Tabella 1 dell'Allegato 5); 2) in presenza di aree caratterizzate da instabilità cedimenti e/o liquefazione e zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico meccaniche molto diverse

(zone Z1, Z2 e Z5). Il terzo livello è obbligatorio anche nel caso in cui si stia progettando costruzioni il cui uso prevede affollamenti significativi, industrie con attività pericolose per l'ambiente, reti viarie e ferroviarie la cui interruzione provochi situazioni di emergenza e costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti, sociali essenziali.

Lo scenario di 1° livello per Truccazzano: il Comune di Truccazzano è classificato dal punto di vista sismico in zona 4. Nello specifico dall'esame della cartografia di base del territorio comunale vengono individuate due possibili tipologie di scenario di pericolosità sismica locale:

- il primo scenario è quello dovuto ad un effetto di amplificazione litologica (sigla Z4a, zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi)
- il secondo scenario è quello dovuto ad un effetto di amplificazione topografica (sigla Z3a, orlo di terrazzo fluviale e bordo di cava).

Le suddette Zone di ciglio (Z3a) e Zone di fondovalle (Z4a), individuate come zone in grado di determinare effetti sismici locali sono state rappresentate nella Carta della pericolosità sismica locale. La Carta della pericolosità sismica locale viene redatta alle scale 1: 10.000 e 1:5.000, quest'ultima solo nelle zone del comune con presenza di aree urbanizzate.

Lo scenario di 2° livello per Truccazzano: Lo scenario Z4a individuato, identifica l'intero territorio comunale di Truccazzano che è suscettibile di amplificazioni sismiche di tipo litologico; si è reso pertanto necessario applicare il 2° livello di approfondimento.

Per una valutazione delle tipologie dei terreni di fondazione come definito dal D.M. 14/09/2005 "Norme tecniche per le costruzioni" sono state realizzate due misure di microtremori (Re.Mi.), di cui una presso il campo da calcio di Albignano, quindi in prossimità di una delle due zone oggetto di P.I.I..

La conclusione delle operazioni di misura ha evidenziato che per le strutture con periodo di vibrazione compreso tra 0,1-0,5 (strutture relativamente basse, regolari e piuttosto rigide) si dovrà procedere alle indagini ed agli approfondimenti di 3° livello o, in alternativa, utilizzare lo spettro di norma caratteristico della categoria di suolo superiore.

Lo scenario Z3a individuato, identifica delle aree all'interno del territorio comunale di Truccazzano che sono suscettibili di amplificazioni sismiche, è stato necessario pertanto applicare il 2° livello di approfondimento. In conclusione, lo studio ha rilevato come in considerazione dei possibili effetti di amplificazione morfologica e litologica, risulti necessario effettuare analisi più approfondite (3° livello) in fase di progettazione edilizia.

Aree a rischio di incidente rilevante

Nel territorio è stata censita un'azienda (la SADEPAN chimica) le cui attività sono normate al D.M. 9 Maggio 2001, Rischi incidenti rilevanti (ERIR) ubicata nella zona industriale di Cavaione.



59

Localizzazione dell'azienda a rischio di incidente rilevante, in località Cavaione (fonte: Documento di Piano del P.G.T.).

A seguito di ridefinizione del livello di pericolosità delle attività effettuate presso l'azienda citata, l'area di rispetto per il rischio di incidente rilevante è stata fatta coincidere con il lotto di pertinenza dell'azienda stessa.

Lo Stabilimento SADEPAN Chimica - Divisione IMPLA di Truccazzano è ubicato in via G. Di Vittorio 12, in un'area azionata a zona industriale. Nell'area limitrofa allo stabilimento sono presenti per lo più attività artigianali e di piccola industria nei settori autotrasporto, logistica, meccanica e trattamento dei metalli, ricambistica.

Lo stabilimento dista circa 3.700 m dal Fiume Adda 650 m dal torrente Molgora e dal canale artificiale Muzza, 200 m dalla frazione di Cavaione. Entro un raggio di 5 km dai confini di stabilimento sono presenti: le scuole di Truccazzano, Melzo e Liscate; le chiese di Cavaione, Truccazzano, Melzo e Liscate; gli impianti sportivi di Cavaione, Truccazzano, Melzo e Liscate; la linea ferroviaria Milano- Venezia; attività industriali ed artigianali; strade extraurbane principali e secondarie (S.P. n. 39 Milano-Brescia e S.P. n.14 "Rivoltana". L'ospedale più vicino si trova a Melzo a circa 5 km.

Le sostanze pericolose utilizzate dall'azienda sono: alcool metilico, resine fenoliche, fenolo al 90%, formaldeide al 50%. Lo scenario incidentale prevede: incendio (radiazione termica), flash-fire (radiazione termica istantanea) e rilascio tossico.

La Società ha adottato criteri progettuali e sistemi di sicurezza atti a prevenire eventuali cause iniziatrici di potenziali incidenti rilevanti, inoltre, sono previsti sistemi di sicurezza passivi atti a contrastare e/o minimizzare eventuali effetti conseguenti.

Gli impianti sono sottoposti a regolari cicli di manutenzione periodica e preventiva. Gli impianti sono stati costruiti secondo criteri di sicurezza consolidati e sono gestiti da personale altamente qualificato ed addestrato alla conduzione degli stessi in condizioni normali e di emergenza. Sono provvisti di sistemi di controllo, di allarme e di blocco che, in caso di anomalie, consentono la fermata in sicurezza degli stessi.

Laddove necessario, si attivano sistemi di protezione antincendio manuali ed automatici e la squadra di pronto intervento dello stabilimento si attiva per contrastare e mitigare le conseguenze di qualsiasi incidente, così come previsto dal Piano di Emergenza Interno.

Quanto sopra è supportato da un Sistema di Gestione della Sicurezza certificato da un Ente indipendente accreditato dalla Regione Lombardia, che garantisce nel tempo il mantenimento delle condizioni di sicurezza della strumentazione e delle apparecchiature oltre ad un adeguato livello di formazione degli operatori e della squadra di emergenza in caso di attivazione del Piano di Emergenza Interno.

Nell'area ove è ubicato lo stabilimento SADEPAN Chimica S.r.l. non sono presenti Elementi ambientali vulnerabili, come definito al p.to 6.1.2 al DM 09/05/2001, quali: Beni paesaggistici e ambientali (decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490); aree naturali protette (es. parchi e altre aree definite in base a disposizioni normative); risorse idriche superficiali (si rileva la presenza di covo Banfa e la roggia Brivia); Risorse idriche profonde (es. pozzi di captazione ad uso potabile o irriguo; acquifero profondo non protetto o protetto; zona di ricarica della falda acquifera); aree coltivate di pregio, aree boscate.

SADEPAN Chimica S.r.l ha inoltre ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale con D.R. 10386 del 21.09.2007 e lo stabilimento risulta ambientalmente compatibile con il territorio circostante.

La viabilità e il traffico

Il Comune di Truccazzano ha predisposto il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) e il Piano Particolareggiato dei Parcheggi e della Sosta. Il PGTU rappresenta il Master Plan del Traffico in cui si effettuano le scelte strategiche sui grandi temi (scelta modale per l'accessibilità alla Città, soddisfacimento della domanda di sosta e politica di regolamentazione dei parcheggi, politica ambientale, ruolo del trasporto pubblico e della bicicletta); dopo aver approvato il PGTU, vengono predisposti i Piani Particolareggiati ed Esecutivi, per definire un programma operativo in grado da un lato di individuare le priorità temporali di intervento nel rispetto di fattibilità tecnica e criticità dei problemi, e dall'altro di sviluppare al massimo livello di dettaglio le scelte di indirizzo strategico effettuate nel PGTU.

61

Il territorio di Truccazzano è interessato direttamente o indirettamente da alcune infrastrutture di trasporto principali con funzioni territoriali, a prevalente sviluppo Ovest –Est: la SP 14 Rivoltana che collega Milano con Rivolta d'Adda, la SP 104 che collega Truccazzano con Cassano passando per la Frazione Albignano, la SP 39 Cerca che collega Melegnano con Truccazzano. A completamento del sistema infrastrutturale viario territoriale si individuano, con orientamento Nord- Sud, la SP 201 per la Frazione Corneliano Bertario, e alcune altre strade di minore importanza quali Via del Mulino per la Frazione Cavaione, Via del Santuario per la Frazione Incugnate e Via Gran Sasso in zona industriale. La mobilità in quest'area è fortemente condizionata dalla presenza della SP 14, che rappresenta una barriera fisica con forti impatti sul territorio.

Per Albignano a livello primario si individuano alcuni percorsi di accesso al Centro Storico, costituiti da Via Milano per chi viene da Sud (dalla Rivoltana), e Via Gatti per chi viene da Nord (Cassano); Via Anguissola è baricentrica e collega ancora la SP 104 Via Cassanese con il Centro. A Est Via del Ponte serve il tessuto urbano di frangia, dal momento che la strada si interrompe per la presenza della barriera costituita dal fiume Adda.

Per Cavaione a livello primario si individua l'unico percorso di accesso al Centro, costituito da SP 181 che connette la Frazione in direzione Nord con la SP 39 Via Cerca (che a sua volta conduce alla SP 13 verso Ovest e alla Rivoltana verso Est), e in direzione Sud verso Merlino e Comazzo.

Per quanto riguarda Albignano, il traffico complessivo bidirezionale che gravita sulla frazione nell'ora di punta del mattino di una giornata ferial tipo è pari a circa 2.470 veicoli, di cui circa 1.225 (49,6%) in ingresso e circa 1.245 (50,4%) in uscita. Questo traffico, ricavato dai conteggi classificati su strade, è stato rilevato lungo le radiali della Frazione (cordone degli incroci), che sono, partendo da nord e andando in senso orario, Via Cassanese Nord, Via del Ponte, Via Cassanese Sud, Via Resistenza, Via Anguissola Ovest, e Via per Trecella. La Via Cassanese risulta naturalmente il percorso più trafficato. I traffici risultano poco rilevanti sulle altre strade. Il traffico complessivo bidirezionale che gravita sul sistema viario centrale Via Milano – Via Anguissola è pari a circa 100 veicoli ora.

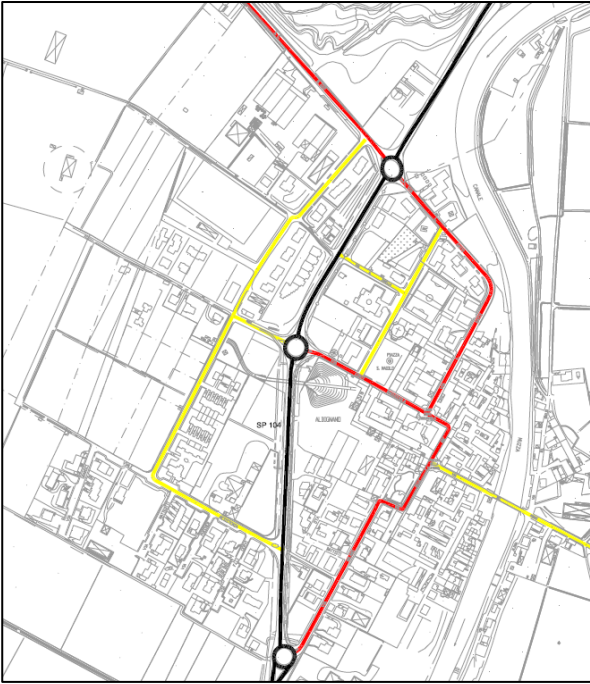


Il sistema viario principale in Truccazzano.

Il traffico complessivo bidirezionale che gravita sulla frazione nell'ora di punta del pomeriggio di una giornata ferialle tipo è pari a circa 2.250 veicoli, di cui circa 1.225 (54,5%) in ingresso e circa 1.025 (45,5%) in uscita. Questo traffico, ricavato sempre dai conteggi classificati su strade, è stato rilevato lungo le stesse principali radiali di accesso alla Frazione (cordone degli incroci): la Via Cassanese è ancora nettamente il percorso più trafficato.

Analizzando la fluttuazione dei flussi di traffico bidirezionali sul totale delle principali radiali di accesso al Cordone della frazione, si individuano due ore di massima punta: al mattino dalle 8.00 alle 9.00 (circa 2.470 veicoli) e di pomeriggio dalle 17.30 alle 18.30 (circa 2.250 veicoli). L'ora più critica in assoluto, che è al mattino, presenta un flusso superiore di circa il 10% rispetto a quella del pomeriggio.

Analizzando la composizione del traffico lungo le radiali di accesso ad Albignano, si determina che al mattino il 84% del traffico è rappresentato dalle auto, i veicoli commerciali leggeri incidono per il 9%, i veicoli commerciali pesanti per il 7%. Al pomeriggio l'86% del traffico è rappresentato dalle auto, i veicoli commerciali leggeri incidono per il 10%, i veicoli commerciali pesanti per il 4%.



Il sistema viario in Albignano, dove viene evidenziato il sistema delle rotatorie sulla Cassanese.

Relativamente alla frazione Cavaione, il traffico complessivo bidirezionale che gravita sul sistema viario portante di questa frazione nell'ora di punta del mattino di una giornata feriale tipo è pari a circa 815 veicoli. Questo traffico, ricavato dai conteggi classificati su strade, è stato rilevato lungo le radiali di accesso alla Frazione (SP 39 e Via del Mulino). La SP 39 è nettamente il percorso più trafficato. Traffici non trascurabili sono riscontrabili anche per Via del Mulino. Il traffico complessivo bidirezionale che gravita sul sistema viario portante di Cavaione nell'ora di punta del pomeriggio di una giornata feriale tipo è pari a circa 1.115 veicoli. Anche in questo caso la SP 39 è, ancor più rispetto al mattino, il percorso più trafficato, mentre i traffici di Via del Mulino restano non trascurabili.

Analizzando la fluttuazione dei flussi di traffico bidirezionali sul totale delle principali radiali di accesso a Cavaione, si individuano due ore di massima punta: al mattino dalle 7.30 alle 8.30 (circa 755 veicoli) e al pomeriggio dalle 17.30 alle 18.30 (circa 1.055 veicoli). L'ora più critica in assoluto, che è al pomeriggio, presenta un flusso superiore di quasi il 40% rispetto a quella del mattino.

Analizzando la composizione del traffico lungo le radiali di accesso a Cavaione, si determina che al mattino l'86% del traffico è rappresentato dalle auto, i veicoli commerciali leggeri incidono per il 6%, i veicoli commerciali pesanti per l'8%. Al pomeriggio l'81% del traffico è rappresentato dalle auto, i veicoli commerciali leggeri incidono per il 13%, i veicoli commerciali pesanti per il 6%.

Relativamente al sistema dei parcheggi, per Albignano centro si registra una buona offerta di sosta complessiva su suolo pubblico pari a circa 805 posti auto. Circa 755 posti auto (il 93,8% del totale) non sono regolamentati, circa 10 posti auto sono a disco orario (l'1,2% del totale) e circa 40 posti auto (il 5% del totale) sono riservati (Enti Pubblici, handicappati, ecc.). Non sono presenti parcheggi a pagamento. A livello complessivo (di tutta l'Area Centrale indagata) i coefficienti di occupazione sono soddisfacenti.

Nell'Area Centrale di Cavaione è stata rilevata una offerta di sosta complessiva su suolo pubblico pari a circa 123 posti auto. Tutti i posti auto non sono regolamentati. A livello complessivo i coefficienti di occupazione sono soddisfacenti.

Per quanto attiene al tema dell'incidentalità, è stata ricostruita una mappatura degli incidenti. Per Cavaione, le strade che si segnalano per pericolosità sono la SP 39 Via Cerca con una quantità consistente di incidenti e la Rivoltana. In entrambi i casi il maggior numero di eventi accade in corrispondenza di incroci. Per la SP 39 nei seguenti incroci: SP 39 – Via del Mulino; SP 39 – Via Monte Grappa. Per la Rivoltana nei seguenti incroci: SP 14 – SP 39 Cerca; SP 14 – Via Monte Nero. Ad Albignano è certamente la Cassanese la strada più pericolosa.

In vicinanza delle due aree oggetto di proposta di P.I.I. non sono presenti piste ciclopeditoni.

Il paesaggio rurale

Il paesaggio attuale per la pianura in cui si colloca Truccazzano è derivato dalle profonde e continue trasformazioni che già dall'epoca romana e nel medioevo (fino al secolo XII), grazie all'intenso lavoro dell'uomo e al bagaglio di conoscenze idrauliche e delle tecniche adacquatorie recuperate, conservate e tramandate dai monaci delle abbazie, comportarono la definizione della morfologia dell'area in funzione di una utilizzazione agraria intensiva dei terreni.

La capillare canalizzazione delle acque, con i fossi adacquatori e scolatori evitarono la stagnazione delle acque e nel contempo garantiscono una continua e regolare irrigazione favorendo lo sviluppo delle colture, rappresentate oggi in primo luogo dai cereali irrigui, soprattutto cereali vernini e mais, in rotazione.

Fino a un recente passato, questa ricchezza e disponibilità di acque irrigue portate da rogge e cavi o prelevate dai fontanili, di cui è ancora ricca l'area, ha costituito la base per lo sviluppo di una agricoltura specializzata incentrata sull'allevamento bovino e le produzioni foraggere (caratteristiche le sistemazioni a marcita) che contraddistinguevano questa pianura.

Il paesaggio aperto è ancora oggi fortemente marcato dall'attività agricola sempre intensiva ma più semplificata, incentrata sui seminativi irrigui (prevalentemente cereali in rotazione con il mais): il tipico paesaggio derivato dall'attuale sistema di integrazione dei redditi degli operatori agricoli. La stalla e gli allevamenti bovini, seppur presenti, non sono più il cuore dell'azienda agraria, il nucleo attorno al quale si organizzava un sistema aziendale integrato.

Oggi sui confini dei campi e i limiti fisici (strade, canali, ecc) si sviluppa prevalentemente una vegetazione erbacea, più o meno igrofila a seconda delle condizioni locali e una fragile vegetazione lineare costituita da: siepi campestri, filari radi plurispecifici, esemplari arborei isolati.

In linea generale, le specie arboree maggiormente rappresentate negli ambiti agrari sono quelle tipiche legate a ambienti umidi, per presenza di canali, corsi d'acqua e falde sostanzialmente

superficiali: pioppi (*Populus hybrida*, *Populus alba*, *P. nigra*), salici (*Salix alba*), ontano (*Alnus glutinosa*) presso i corsi d'acqua, frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*); diffusa è la robinia (*Robina pseudoacacia*), spesso accompagnata tra gli arbusti dal sambuco (*Sambucus nigra*). La robinia forma gruppi o filari in prossimità delle zone urbanizzate e lungo le strade a maggior intensità di traffico (snodi e cavalcavia; zone di transizione tra aree industriali/agricole) là dove recente è stata l'azione di disturbo da parte dell'uomo.

Nelle siepi campestri e nelle aree dove si sviluppano gli strati arborei, gli strati arbustivi sono radi; tra i più rappresentati sambuchi e biancospini, specie eliofile di margine. Sono presenti anche macchie boscate, in prossimità del fiume Adda e si possono ancora riscontrare superfici relittuali a marcita: particolari sistemazioni idrauliche del terreno, cardine dell'allevamento bovino in Lombardia fino al secolo scorso poiché consentivano una produzione foraggiera straordinaria anche nella stagione invernale.

Lungo i canali, le rogge e i fossi si sviluppano formazioni lineari di alte erbe igrofile e taluni ambienti con canneti (*Phragmites spp.*, *Carex spp.*, *Tipha latifolia*).

Il territorio è pesantemente segnato dal passaggio di numerose infrastrutture sovracomunali:

- vie di comunicazione esistenti: strada provinciale 14 (Rivoltana), tracciato FS per l'alta velocità;
- vie di comunicazione in progetto: tangenziale esterna est di Milano e autostrada Bre.Be.Mi.;
- numerosi elettrodotti in media e alta tensione.

Le due zone oggetto di P.I.I. possono essere considerate residuali all'interno dell'urbanizzato recente e non possiedono, allo stato attuale valore agricolo né tantomeno sono utilizzate per la coltivazione agraria o per scopi zootecnici.

Gli elementi naturali nel paesaggio agrario di Truccazzano

Si tratta di un paesaggio di agro-ecosistemi erbacei – quindi già piuttosto semplificati dal punto vista della biodiversità – caratterizzato dalla presenza sporadica e frammentaria di siepi campestri e filari lungo il limitare dei campi, dei fossi e dei canali.

La trama territoriale di interesse naturalistico è quindi piuttosto povera. Le siepi lungo i campi e i fossi sono prevalentemente erbacee con sviluppo localizzato e puntuale di individui arborei significativi (Ontani, Pioppi, Farnie); la componente arbustiva più diffusa è il sambuco.

Si tratta nel complesso di una formazioni arboree prevalentemente igrofile con dominanza di salici e pioppi, con ontani. La farnia è poco rappresentata, generalmente in esemplari isolati al limitare dei campi. Presenti i platani.

Dove si inserisce in modo consistente e continuativo, la componente arborea contribuisce a conferire una maggiore complessità strutturale alle siepi campestri, che restano comunque di spessore limitato anche intorno ai numerosi laghi di cava esistenti.

La robinia, specie esotica infestante, è la specie dominante, in formazioni pure o mescolata con pioppo, ontano, salice lungo le aree a maggior disturbo antropico: lungo i margini delle zone commerciali/industriali, gli svincoli e i bordi delle strade a maggior intensità di traffico con arbusti spinosi, rovi, piante pioniere e colonizzatrici.

Piuttosto elevata è la permeabilità visiva, consentita dalla continuità della successione di coltivazioni erbacee prevalenti in assenza di alberature interpoderali.

La ricca rete idrografica superficiale di canali, di rogge e fossi, nonché la presenza di numerosi specchi d'acqua di cava e fontanili, costituiscono un prezioso elemento di partenza per una valorizzazione della trama territoriale ecologica, soprattutto per gli ambiti posti a est e sud-est, già oggi connotati da una maggiore biodiversità ambientale per una maggior presenza e continuità delle siepi campestri nonché di una agricoltura leggermente più diversificata con presenza di seminativi in rotazione (mais e cereali vernini), in alcuni casi di prati polifiti e qualche marcita.

L'agricoltura

La gran parte del territorio comunale vede la presenza di aziende agricole, il cui assetto dei suoli costituisce la principale caratteristica ambientale. In termini quantitativi i terreni agricoli occupano il 54,38% dell'intero territorio comunale (SAU), ponendo Truccazzano tra i primi dieci comuni dell'ambito di comparazione per estensione relativa del territorio agricolo e lo pongono decisamente al di sopra della media provinciale (41%), con un peso pari all'1,1% sull'intera superficie agricola utilizzata della provincia di Milano.

Ad un così vasto patrimonio di terreni sono anche associate strutture edilizie di pregio, sia sotto il profilo produttivo, sia anche sotto quello di testimonianza storica, culturale ed ambientale, tanto da essere per la maggior parte ricomprese nel Repertorio dei beni culturali ed ambientali che costituisce allegato al Piano delle Regole.

Le aree oggetto di P.I.I. non sono interessate da aziende agricole e da strutture connesse allo svolgimento dell'attività agricola.

Caratteri generali del tessuto urbanizzato

Come già riportato all'inizio del presente documento, il territorio comunale è interamente collocato nella pianura alluvionale, lungo la linea delle risorgive (o fontanili). Il comune si estende tra le acque del fiume Adda e dei canali Muzza e Molgora ed era segnato dal passaggio, in

antichità, della strada regia, importante via di comunicazione che univa Milano e Brescia, oggi scomparsa e di incerta localizzazione. L'altra importante via di comunicazione era la strada "Cerca", oggi in parte SP 39, che collega il Sud di Milano (Binasco-Melegnano) all'Adda.

Il tessuto urbanizzato attuale manifesta palesemente l'origine frammentata di questo territorio: i cinque nuclei originari (Truccazzano, Albignano, Cavaione, Corneliano, Incugnate) erano già presenti in antichità, anche se con storie e origini diverse.

Alcuni di origine certamente romana, se non più antica, come Albignano e Corneliano, altri forse più recenti (attorno all'anno 1000). Tutti e cinque conservano comunque le proprie peculiarità e la propria indipendenza: fisicamente separati dalla campagna coltivata, quando non da importanti strade o dal Canale Muzza, ciascuno ha un proprio campanile ed una propria chiesa, con una piazza antistante. Il costruito presenta tratti ben distinti e indipendenti, per quanto comunque sempre riconducibile nel solco della grande tradizione agricola lombarda.

Albignano, di probabili origini romane, conserva l'impianto seicentesco, dominato dal Palazzo Anguissola (villa nobiliare di campagna), con le sue corti e tutti gli edifici a servizio delle attività agricole dei Conti Anguissola. Di notevole interesse la chiesa bramantesca e l'annessa Canonica. L'edificato si è evoluto attorno al palazzo principale, fino a raggiungere da un lato le sponde del canale Muzza, dall'altro la SP n. 104. La compressione tra questi due vincoli ha limitato l'espansione fino a quando, attorno agli anni '80, si è sviluppato largamente la fascia a Nord della strada provinciale.

Cavaione conserva invece poche tracce del nucleo storico. Era già presente nel XVIII secolo, ma di quel periodo permangono solo poche tracce in resti di corti molto rimaneggiate. Negli ultimi decenni l'edificato residenziale si è molto allargato nella parte Nord e Nord-Ovest e molti edifici agricoli in rovina sono stati sostituiti da edifici residenziali.

Il quartiere collocato tra la frazione di Cavaione e la SP 14 - Rivoltana è caratterizzato invece dalla presenza largamente predominante di edifici a destinazione produttiva di taglia variabile dal piccolo e semplice capannone al grande ed articolato complesso produttivo.

Aspetti demografici

Area a tradizionale sviluppo agricolo, il contesto di Truccazzano è ancora oggi un territorio complessivamente poco densamente abitato, sebbene all'interno emergano importanti differenziazioni. La concentrazione di popolazione dei comuni lungo la Padana superiore e la Cassanese localizzati a ridosso di Milano è infatti generalmente superiore alla media provinciale, mentre quella dei comuni più a est, in prossimità della provincia di Bergamo, si mantiene su valori molto inferiori alla media.

In termini generali, la dinamica demografica degli ultimi trent'anni si rivela decisamente superiore alla media provinciale milanese ed evidenzia una forte redistribuzione della popolazione dai

comuni più densamente abitati a quelli più esterni caratterizzati tradizionalmente da una più contenuta densità abitativa. La crescita demografica di quest'ambito può essere ricondotta da un lato a un fattore di natura ambientale, dovuto alla disponibilità di suolo a minor costo, a una congestione urbana e infrastrutturale non particolarmente accentuata e a una qualità ambientale ancora elevata; dall'altro a un fattore di natura più marcatamente economica, legato in particolare alla buona offerta del mercato immobiliare, anche se, nel caso della residenza, la dinamica della pressione abitativa (differenza tra la variazione percentuale delle famiglie e delle abitazioni) cresce molto più della media provinciale delineando una certa fatica dell'offerta rispetto ad una domanda sempre crescente.

La popolazione truccazzanese ha seguito nell'ultimo secolo un trend complessivamente positivo, passando dai 3.229 abitanti del 1901 ai 5.663 del 2008. La popolazione risulta in debole ma costante crescita, raggiungendo al 31.12.2011 i 6.006 abitanti. Significativo è il fatto che Truccazzano evidenzia una progressiva riduzione del processo di invecchiamento della popolazione, aspetto quest'ultimo, in controtendenza rispetto alla più ampia realtà provinciale.

Assai diffuso, infine, il processo di frammentazione dei nuclei familiari che ha portato nel tempo ad una diminuzione del numero medio dei componenti. All'aumento del numero di famiglie (oltre il 30 %) è infatti corrisposta una riduzione dei componenti (-6,6 %) che, nel caso di Truccazzano, a partire dal 1999 ha seguito un andamento quasi inversamente proporzionale passando da un valore di 2,6 ad un valore di 2,4 nel 2006.

Il Parco Adda Nord

Parco Adda Nord è un Parco Fluviale e di Cintura Metropolitana che interessa i territori rivieraschi dell'Adda, lungo il tratto che attraversa l'alta pianura, a valle del lago di Como. Nasce con la Legge Regionale (n. 80/1983). L'estensione del Parco Adda Nord va dal Ponte Nuovo di Lecco, a nord fino ai Comuni di Truccazzano e Casirate d'Adda a sud. A Truccazzano il Parco si estende su una consistente porzione di territorio agricolo, giungendo a lambire il centro abitato di Albignano e di Cavaione, ma rimanendo comunque esterno alle aree oggetto di P.I.I..

Le aree individuate come Parco Naturale sono tutte localizzate all'interno del Parco regionale dell'Adda Nord e risultano conformi a quanto disposto dall'art. 8 della legge regionale 8 novembre 1996, n. 32 che prevede che "le aree agro-forestali o incolte del parco regionale caratterizzate dai più elevati livelli di naturalità e comunque destinate a funzioni prevalentemente di conservazione e ripristino dei caratteri naturali".

L'individuazione delle aree a Parco naturale è avvenuta cercando di comprendere tutti gli ambienti naturali che si trovano in rapporto con il fiume. L'asta fluviale è considerata elemento naturale fondamentale del Parco e rappresenta il collegamento tra le più significative aree naturali adiacenti al fiume. Quindi si riconosce al fiume Adda una funzione strategica al fine del riequilibrio

ecologico del Parco regionale e del territorio in generale, nonché la connessione tra ecosistemi altrimenti isolati.

Nelle zone fortemente urbanizzate il perimetro del Parco Naturale coincide con le sponde del fiume. L'esistenza per gran parte del territorio del Parco di un terrazzo morfologico, su entrambe le sponde del fiume, ha rappresentato un importante riferimento per l'individuazione dell'area a Parco naturale, in quanto le aree adiacenti al fiume, ricomprese tra i terrazzi delle due sponde, sono accomunate da condizioni ambientali e rapporti col fiume analoghi.

Nei territori del Parco Adda Nord classificati a Parco naturale sono comprese due zone che presentano alto valore naturalistico per gli habitat, la flora e la fauna presenti. Tali siti (molto distanti dagli ambiti di intervento in oggetto), il Lago di Olginate e la Plaude di Brivio, sono stati inseriti nell'elenco dei Proposti Siti di Importanza Comunitaria (PSIC) di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente del 3 aprile 2000, in seguito all'applicazione della Direttiva 92/43/CEE, modificata dalla Direttiva 97/622/CE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e delle specie di flora e fauna selvatiche (Direttiva Habitat).

La valle dell'Adda può essere considerata, dal punto di vista vegetazionale, come uno degli ultimi spazi della compagine boschiva diffusa in epoca preistorica su tutta la Pianura Padana. Tale compagine, costituita da querce, olmi e tigli, assume oggi un aspetto diverso. L'intervento antropico, manifestatosi soprattutto con il trattamento a ceduo mediante tagli rasi e periodici, ha modificato notevolmente l'assetto originario dei boschi.

La forma attuale è il risultato di un equilibrio che si è creato nel tempo fra essenze vegetazionali, condizioni climatiche e, non da ultimo, l'intervento antropico.

I rifiuti

A Truccazzano esiste una piattaforma ecologica per la raccolta differenziata dei rifiuti, situata in via Grandi a Cavaione. Sono oggetto di raccolta differenziata con il sistema porta a porta le seguenti frazioni di rifiuto: frazione secca, frazione umida, vetro, imballaggi metallici, plastica, carta e cartone, verde

La raccolta è eseguita su tutto il territorio Comunale ed è effettuata a cura di CEM Ambiente SpA. La ditta provvede al servizio di raccolta differenziata, trasporto e smaltimento dei rifiuti solidi urbani, assimilati e ingombranti. Il livello di raccolta differenziata è in continua crescita, attestandosi su valori attorno al 60%, di tutto rispetto nel panorama lombardo.

Si registra un sostanziale mantenimento del quantitativo totale dei rifiuti raccolti (poco oltre le 2.600 ton.) nonostante l'incremento di popolazione; tale mantenimento riguarda in particolare la tipologia più consistente costituita dalla frazione secca residua.

Si evidenzia un aumento dei rifiuti non riciclabili e di quelli ingombranti raccolti in Piattaforma Ecologica; in aumento anche gli imballaggi raccolti porta a porta, la frazione umida e il legno. Per

contro si registra una generale riduzione della terra da spazzamento meccanizzato, dei rifiuti inerti e delle macerie.

Inquinamento atmosferico

La Regione Lombardia, con la DGR n. VII/6501 del 19/10/01, modificata dalla DGR n. VII/1863 del 28/10/02, ha proceduto alla zonizzazione del territorio regionale ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria.

La citata DGR identifica quattro zone critiche sovracomunali, tre zone comprendono i comuni delle province di Milano, Como, Varese, tra loro territorialmente contigui, la quarta comprende comuni della provincia di Bergamo, tra loro territorialmente contigui, ma separati da quelli della zona precedente, a cui successivamente è stato aggiunto l'Agglomerato di Brescia.

La DGR n. VII/13856 del 29/07/03, al fine di dare maggiori incisività ed efficacia ai provvedimenti previsti dal proprio Piano d'azione, anche dal punto di vista gestionale, ha stabilito di unificare le zone critiche di Milano, di Como e del Sempione in una zona denominata "Zona Critica Unica di Milano/Como/Sempione", in ragione della contiguità, della omogeneità di uso del territorio e dell'appartenenza ad un unico bacino aerologico delle stesse mantenendo per Bergamo e provincia la stessa zona omogenea.

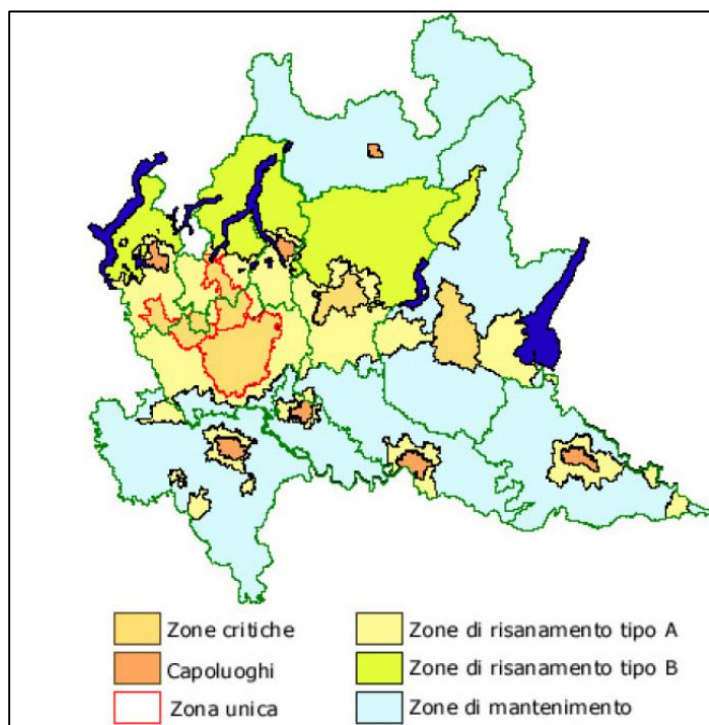
La nuova zonizzazione prevede, in base al D.Lgs. 04/08/1999, n. 351, la suddivisione del territorio regionale in zone così denominate:

- Zone critiche, corrispondenti alle parti di territorio per le quali devono essere adottati i piani d'azione e i piani integrati;
- Zone di risanamento, corrispondenti alle parti di territorio per le quali devono essere adottati i piani integrati;
- Zone di mantenimento, corrispondenti alle parti di territorio per le quali devono essere adottati i piani di mantenimento.

Il territorio del comune di Truccazzano ricadeva nella Zona di Risanamento (di tipo A). Per zona di risanamento si intende quella parte del territorio regionale nel quale i livelli di uno o più inquinanti sono compresi tra il valore limite ed il valore limite aumentato del margine di tolleranza. In particolare, la DGR n. 6501 prevedeva l'esistenza di una zona di risanamento di tipo A (zona di risanamento per più inquinanti), e di una zona di risanamento di tipo B (zona di risanamento per inquinamento da O₃). La zona di risanamento di tipo B, ai fini degli interventi di riduzione delle emissioni, è ora assimilata alla zona di mantenimento.

La DGR n. VII/6501 del 19/10/01 è stata aggiornata dalla DGR n. 5290 del 02/08/2007 che attua una revisione della zonizzazione. La nuova zonizzazione prevede, in base al D.Lgs. 04/08/1999, n. 351, richiamato nella DGR 5290 del 02/08/07, la suddivisione del territorio regionale in zone così denominate:

- ZONA A: agglomerati urbani (A1) e zona urbanizzata (A2);
- ZONA B: zona di pianura;
- ZONA C: area prealpina e appenninica (C1) e zona alpina (C2).



Zonizzazione della Regione Lombardia, secondo il D.Lgs. 04.08.1999, n. 351.

Il Comune di Truccazzano è ora compreso in zona A. La zona A è un'area caratterizzata da:

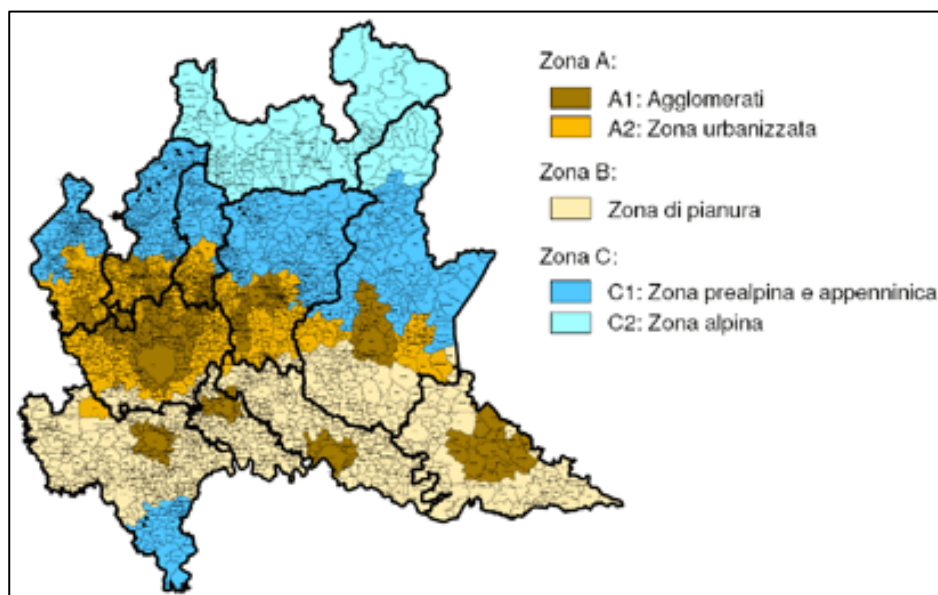
- concentrazioni più elevate di PM₁₀, in particolare di origine primaria, rilevate dalla Rete Regionale di Qualità dell'Aria e confermate dalle simulazioni modellistiche;
- più elevata densità di emissioni di PM₁₀ primario, NO_x e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.

La zona A è a sua volta suddivisa in A1 che comprende gli agglomerati urbani, caratterizzati da maggior densità abitativa e maggior disponibilità di trasporto pubblico locale organizzato, rispetto alle rimanenti zone A2. Il comune di Truccazzano ricade in zona A2.

Relativamente a Truccazzano, i principali problemi di inquinamento atmosferico sono dati da (fonte centraline di Cassano d'Adda e dati ARPA Lombardia):

- Ossidi di azoto: il trend annuale registra una crescita nei mesi invernali, a seguito del maggiore utilizzo di processi di combustione (riscaldamento, produzione di energia, maggiore attività industriale e traffico) e un abbassamento in quelli estivi. La dinamica è

legata a fattori stagionali di stagnazione e abbinata all'equilibrio dinamico con l'ozono nei mesi estivi.



Zonizzazione prevista dalla DGR n. 5290 del 02.08.2007.

- Monossido di carbonio: in genere le concentrazioni di CO non hanno mai superato il valore limite sulle 8 ore per la protezione della salute umana (10 mg/mc). Nel confronto con i valori limite emerge che le concentrazioni di CO non hanno mai superato il valore limite sulle 8 ore per la protezione della salute umana (10 mg/mc).
- Materiale particolato: emerge la stagionalità dell'inquinante che presenta valori molto più alti nel periodo invernale, caratterizzato da ristagno atmosferico. In più casi i valori limite delle concentrazioni di PM₁₀ hanno superato sia il limite annuale sia il limite sulle 24 ore per la protezione della salute umana.
- Biossido di zolfo: le concentrazioni di SO₂ non hanno mai superato la soglia di allarme, né i valori limite per la protezione della salute umana, sia quello orario, sia quello sulle 24 ore, e neppure quello annuale ed invernale per la protezione degli ecosistemi.
- Ozono: le concentrazioni medie mensili seguono un classico andamento a campana, crescendo notevolmente nel periodo estivo, quando le temperature sono più alte e raggiungendo valori massimi di quasi 110 µg/mc generalmente nel mese di luglio. Viene a volte superata la soglia di informazione ma in genere non la soglia di allarme. Risulta inoltre anche superato il limite della media sulle 8 ore.
- Benzene: la stagionalità di tale inquinante fa sì che si abbiano dei picchi centrati sui mesi autunnali ed invernali, quando il ristagno atmosferico ne causa un progressivo accumulo. Le principali fonti di questo inquinante sono il traffico veicolare (soprattutto da motori a benzina) e i diversi processi di combustione industriale. Tuttavia non si registrano superamenti dei valori limite.

Qualità delle acque

Pozzo in via Scotti: si segnalano tracce di Desetilatrizona e Desetilterbutilazina in ragione di 0,02 µg/l a fronte di un limite di 0,10 µg/l.

Pozzo di via Gatti: si segnalano tracce di Desetilatrizona e Atrazina in ragione di 0,03 µg/l e 0,02 µg/l a fronte di un limite di 0,10 µg/l.

Pozzo Montenero: si segnala la somma Tricloro/Tetracloroetilene in ragione di un massimo 9 µg/l a fronte di un limite di 10 µg/l; somma di cui 8 µg/l è costituita da Tricloroetilene. Si segnalano tracce di Desetilatrizona in ragione di 0,03 µg/l a fronte di un limite di 0,10 µg/l.

Pozzo di via Anguissola: si segnala presenza di un massimo di 17 µg/l di manganese a fronte di un limite di 50 µg/l. Si segnalano tracce di Desetilatrizona in ragione di 0,03 µg/l a fronte di un limite di 0,10 µg/l.

Rete Cimitero di Corneliano: non si è mai registrato un superamento del limite di parametro del DL 31/01 per nessun parametro. Si segnalano tracce di Desetilatrizona, Atrazina, e Desetilterbutilazina in ragione di un totale di 0,07 µg/l a fronte di un limite di 0,50 µg/l.

Rete frazione Cavaione – Fontanella via XXV Aprile: non si è mai registrato un superamento del limite di parametro del DL 31/01 per nessun parametro. Si segnalano tracce di Desetilatrizona in ragione di 0,04 µg/l a fronte di un limite di 0,10 µg/l. Si segnala presenza di 7 µg/l di tricloroetilene e di una somma di 7,7 µg/l di Tricloroetilene e Tetracloroetilene a fronte di un limite di 10 µg/l.

Rete di Albignano – Via Moro: non si è mai registrato un superamento del limite di parametro del DL 31/01 per nessun parametro. Si segnalano tracce di Desetilatrizona, Atrazina, e Desetilterbutilazina in ragione di un totale di 0,08 µg/l a fronte di un limite di 0,50 µg/l.

Si ricorda che nella zona di rispetto dei pozzi pubblici sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:

- a. dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati;
- b. accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
- c. spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;
- d. dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade;
- e. aree cimiteriali;
- f. apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;
- g. apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche qualitative e quantitative della risorsa idrica;
- h. gestione di rifiuti;

- i. stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- j. centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- k. pozzi perdenti;
- l. pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione.

Limitatamente al caso di Albignano non è soggetto a spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, poiché ubicato in centro urbano; per quanto concerne il pozzo di Cavaione l'impiego di tali sostanze è effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione ed è limitato ad una metà delle aree di tutela assoluta e zone di rispetto che è in gran parte urbanizzata.

La zona di rispetto del pozzo di Cavaione è interessata da un centro di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli.

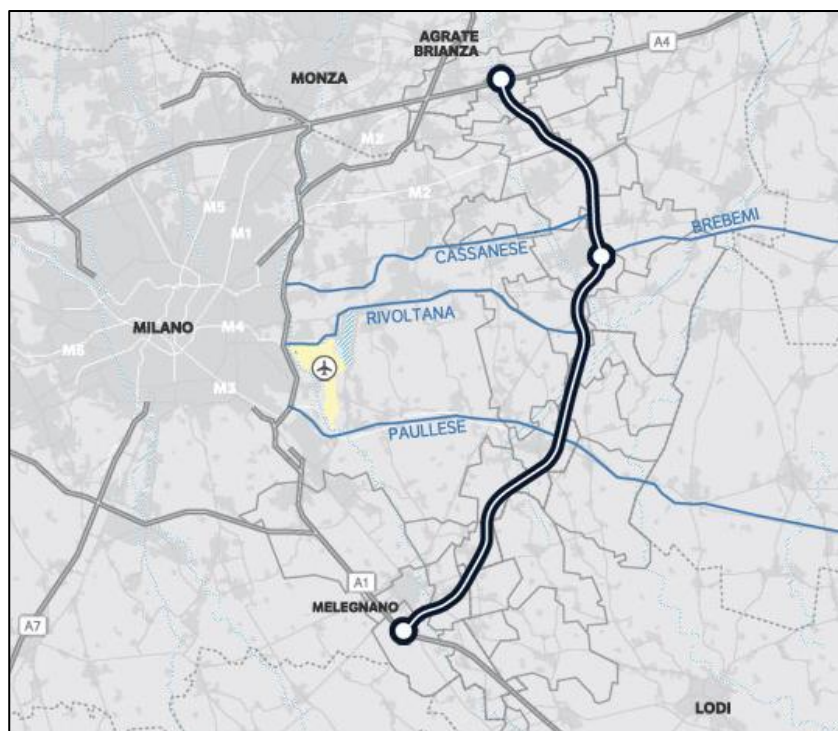
Il progetto della nuova Tangenziale Est esterna di Milano

Si riporta di seguito l'estratto fotogrammetrico del progetto della nuova Tangenziale Est di Milano, la cui realizzazione è prevista tra il 2012 e il 2015, che comporterà significative modificazioni dell'assetto infrastrutturale della zona di Cavaione.

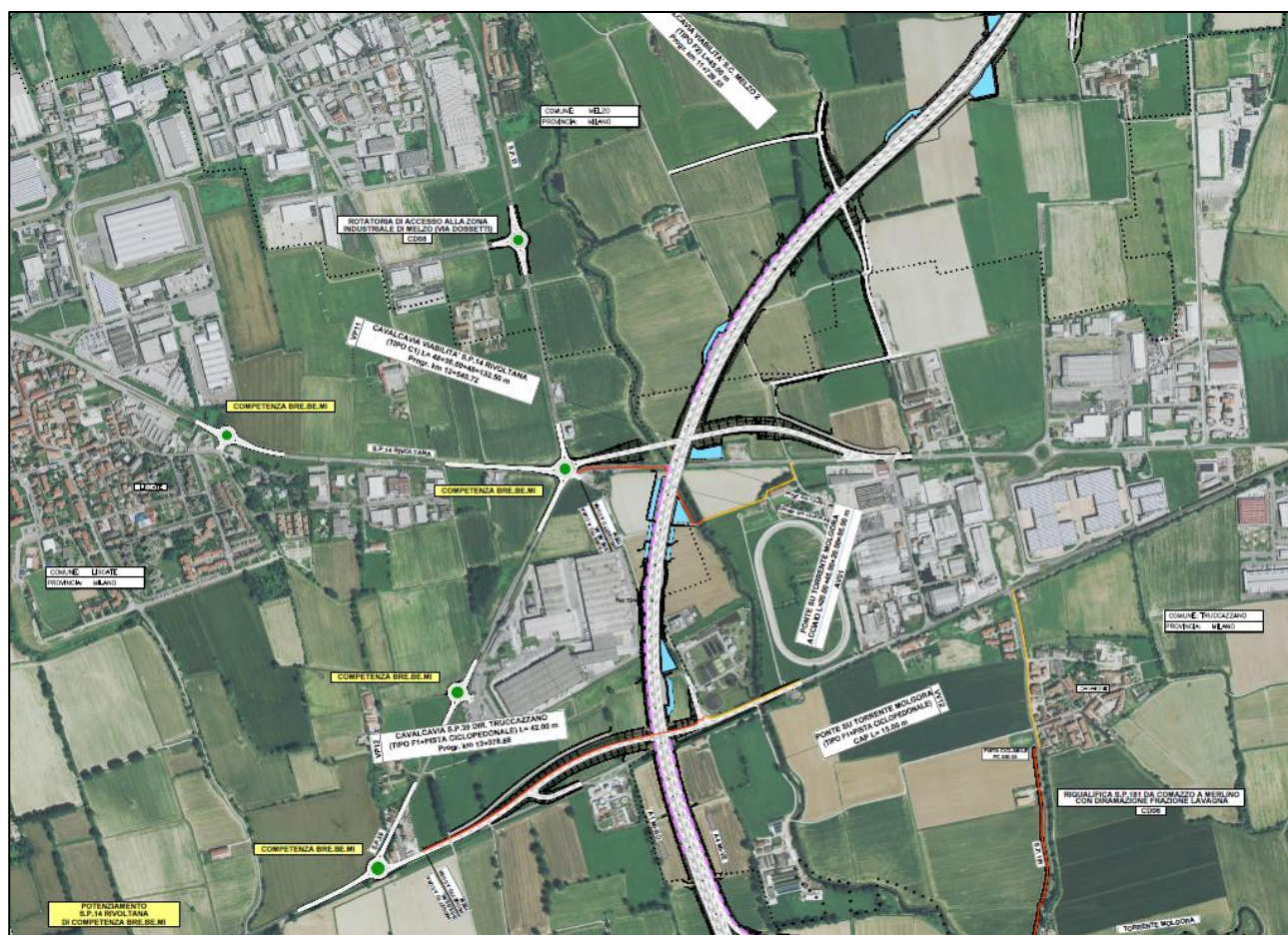
L'infrastruttura avrà il compito di collegare Agrate Brianza (e conseguentemente l'Autostrada A4) con Melegnano (e l'Autostrada A1), by-passando la congestionata tangenziale Est interna del capoluogo lombardo.

L'infrastruttura, della lunghezza di 32 km, a tre corsie più emergenza per senso di marcia, interesserà Truccazzano per il settore di Cavaione e comporterà la realizzazione di un cavalcavia sulla Rivoltana e di uno sulla strada provinciale Cerca, atti a facilitare il superamento del nuovo tracciato.

Il tracciato della nuova tangenziale est esterna si pone in rapporto di contiguità con l'area di Cavaione. L'uscita più prossima della futura autostrada è previsto immediatamente a sud della frazione e, attraverso interventi di miglioramento degli assi infrastrutturali locali, ne garantisce un facile accesso.



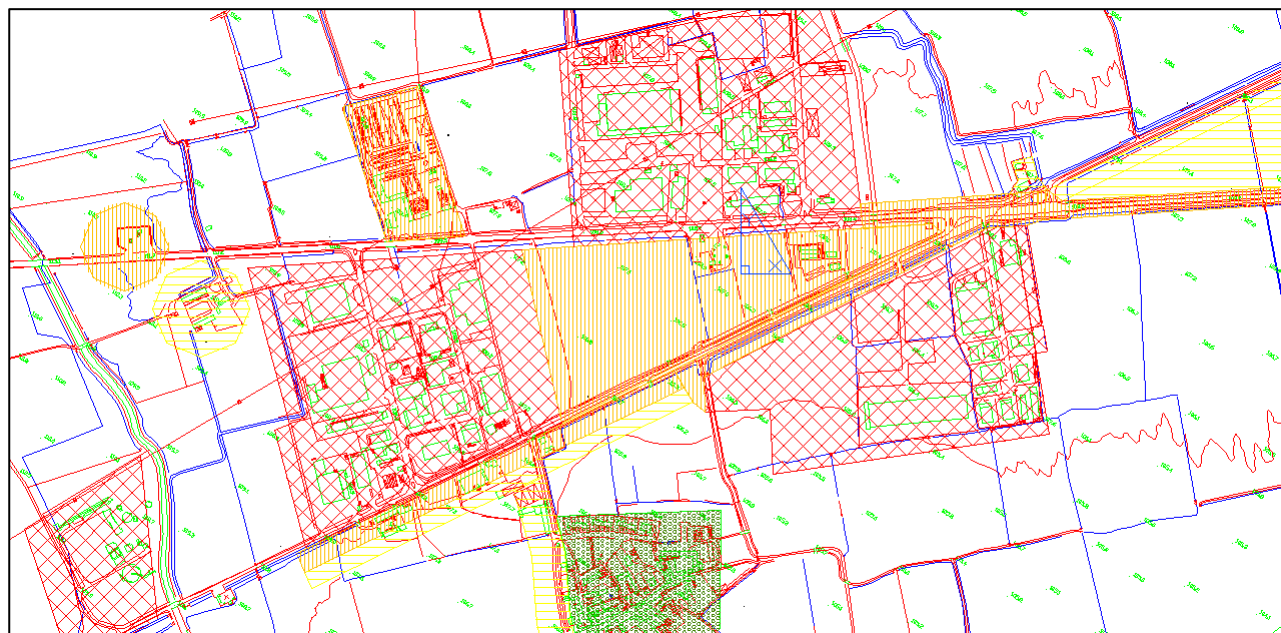
Lo schema della nuova tangenziale est esterna di Milano.



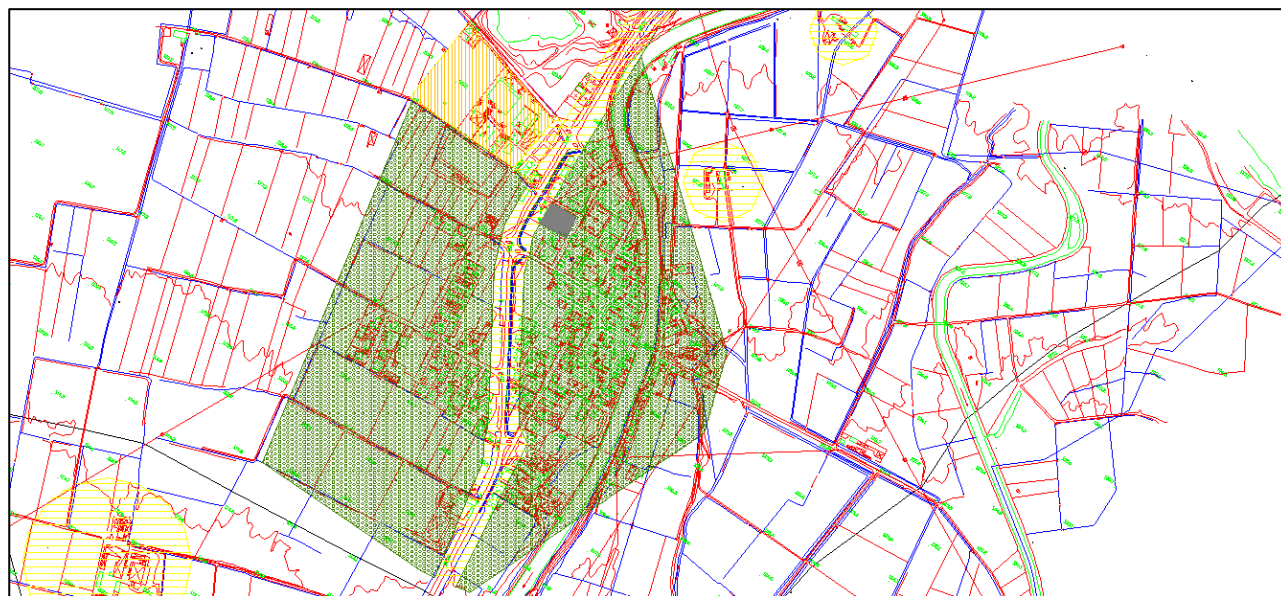
Dettaglio delle modificazioni infrastrutturali previste per l'ambito di Truccazzano, località Cavaione.

Ambiente acustico

Il D.P.C.M. 01.03.1991 impone ai Comuni l'obbligo di suddividere il proprio territorio in zone omogenee per destinazione d'uso alle quali la legge assegna limiti di rumorosità per l'ambiente esterno. In seguito la Regione Lombardia, con delibera n. 5/377224 del 25.06.1993 ha emanato i criteri orientativi che consentono alle Amministrazioni Comunali di operare con criteri oggettivi per l'attribuzione delle varie classi.



Piano di zonizzazione acustica comunale. Stralcio sull'area di Cavaione. L'ambito oggetto di P.I.I. ricade in classe acustica n. 5.



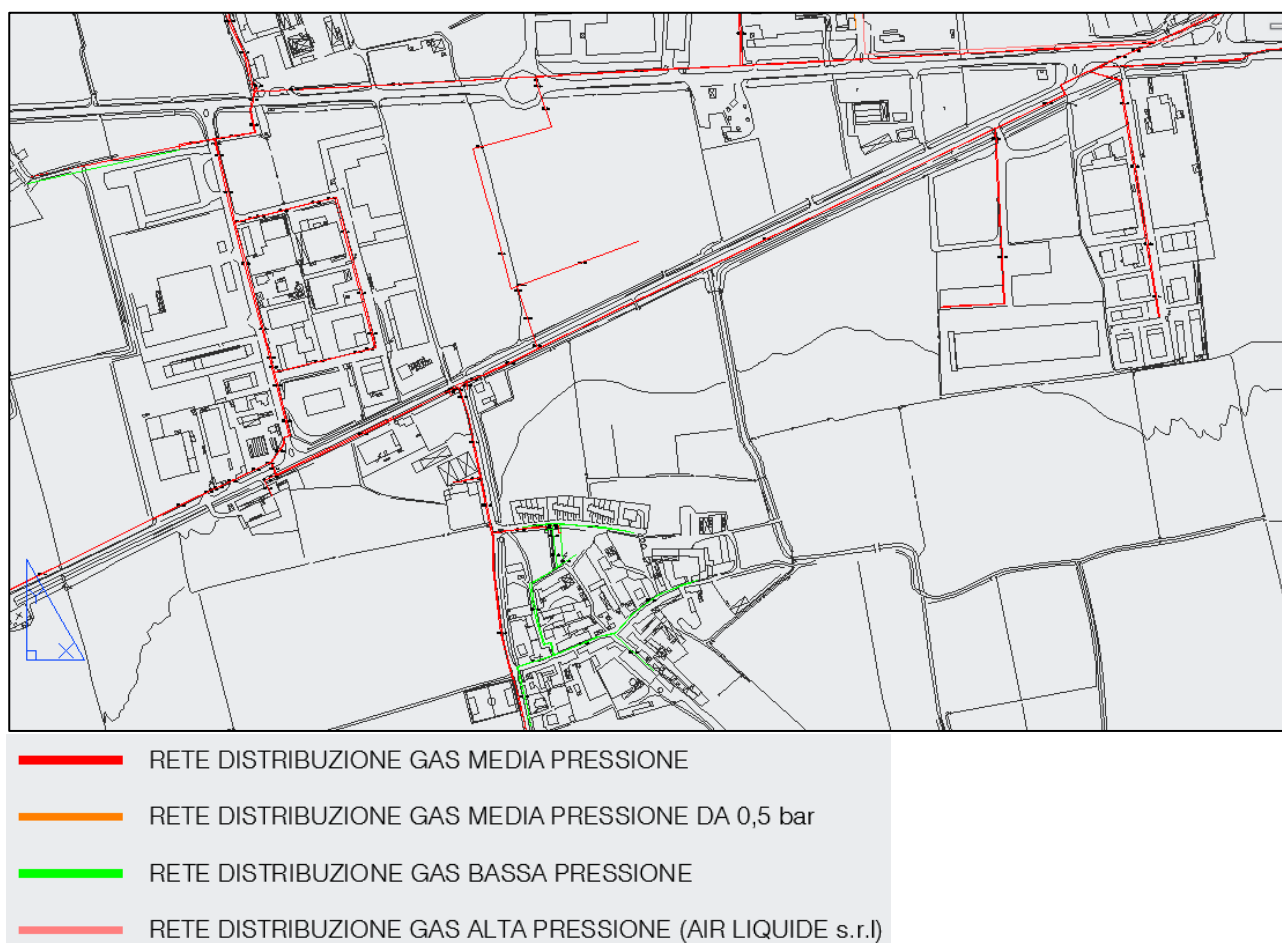
Piano di zonizzazione acustica comunale. Stralcio sull'area di Albignano. L'ambito oggetto di P.I.I. ricade in classe acustica n. 2.

Alla classe 5 appartengono gli insediamenti di tipo artigianale e/o industriale con limitata presenza di abitazioni. Alla Classe 2 appartengono invece le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività industriali e artigianali.

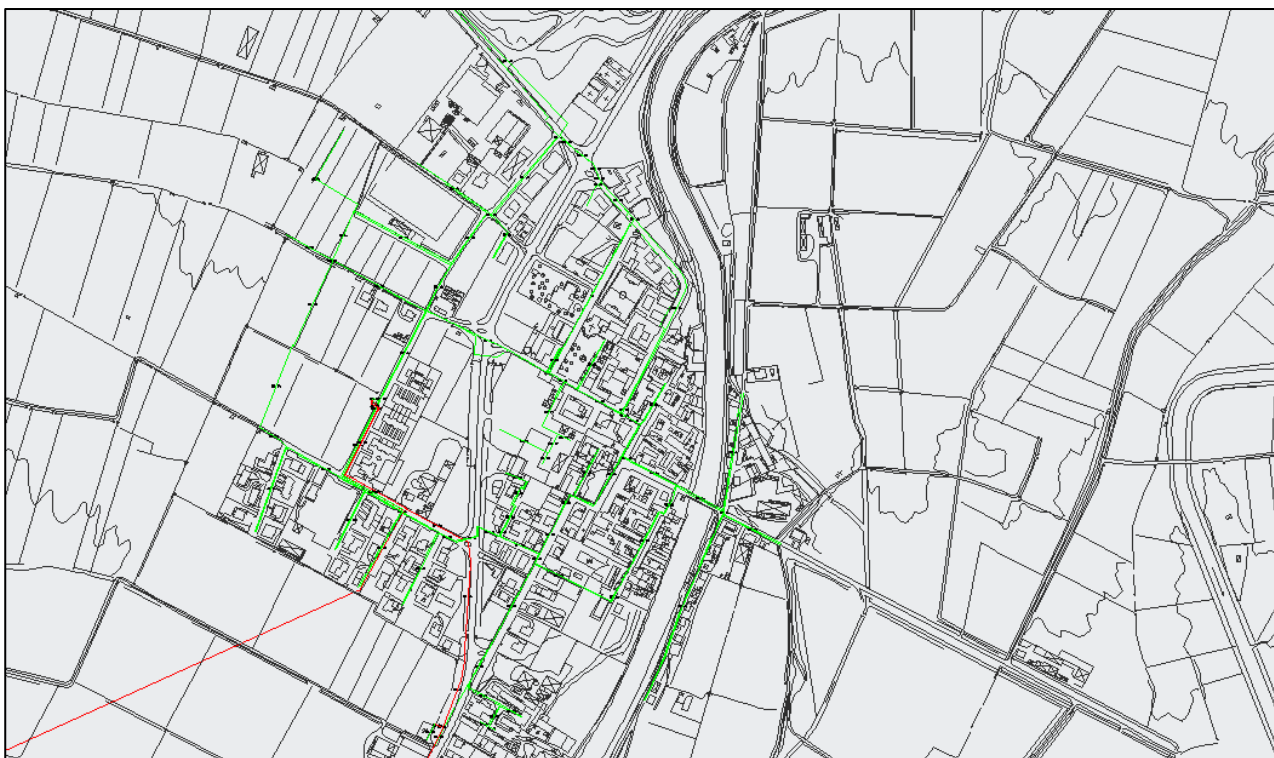
Per quanto sopra esplicitato, l'insediamento nell'area di Cavaione di un'attività a carattere industriale o commerciale, dal punto di vista della compatibilità della stessa rispetto alla zonizzazione acustica del territorio comunale, è attuabile senza alcuna limitazione. Medesima considerazione può essere fatta per l'ambito di Albignano in relazione al prospettato insediamento di carattere residenziale, che sarebbe attuabile senza alcuna limitazione.

I sottoservizi

Relativamente alla rete dei sottoservizi, si riportano di seguito gli estratti cartografici di riferimento predisposti dall'Amministrazione Comunale di Truccazzano.



Rete del Gas Metano in località Cavaione. L'area oggetto di P.I.I. è caratterizzata dalla presenza di una rete ad alta pressione.



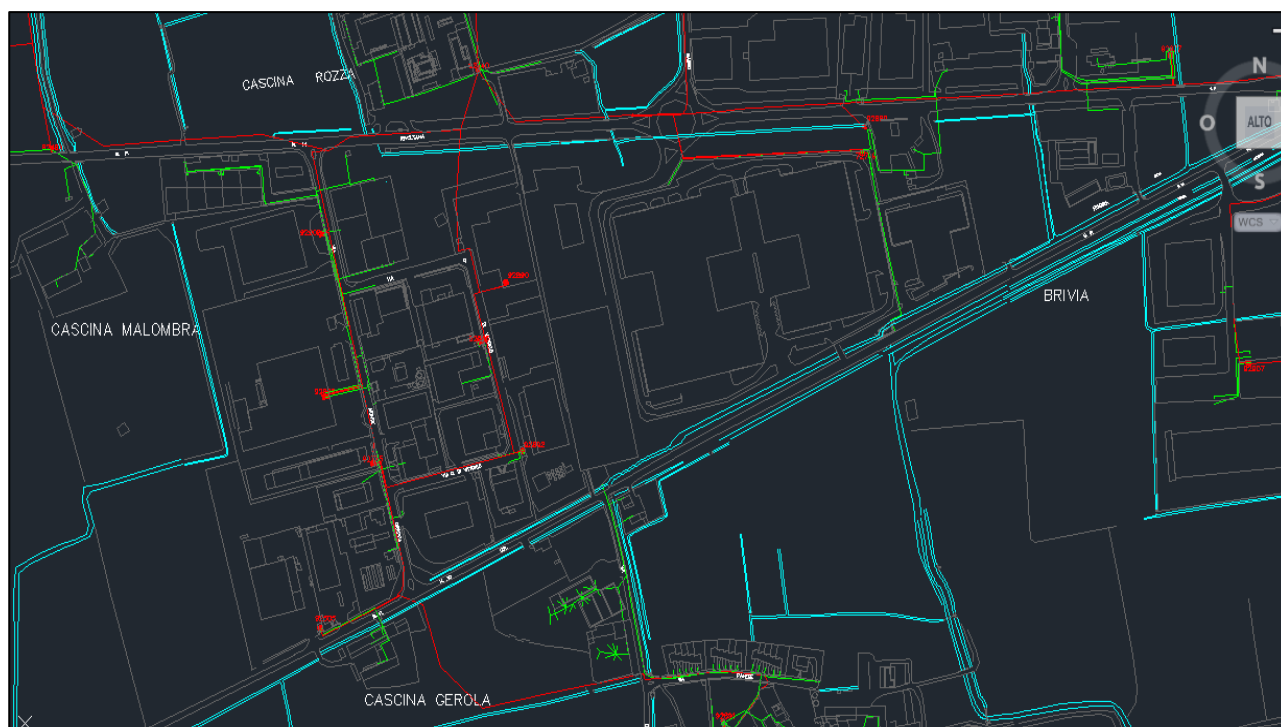
Rete del Gas Metano in località Albignano. L'area oggetto di P.I.I. è caratterizzata dalla presenza di una rete a bassa pressione.



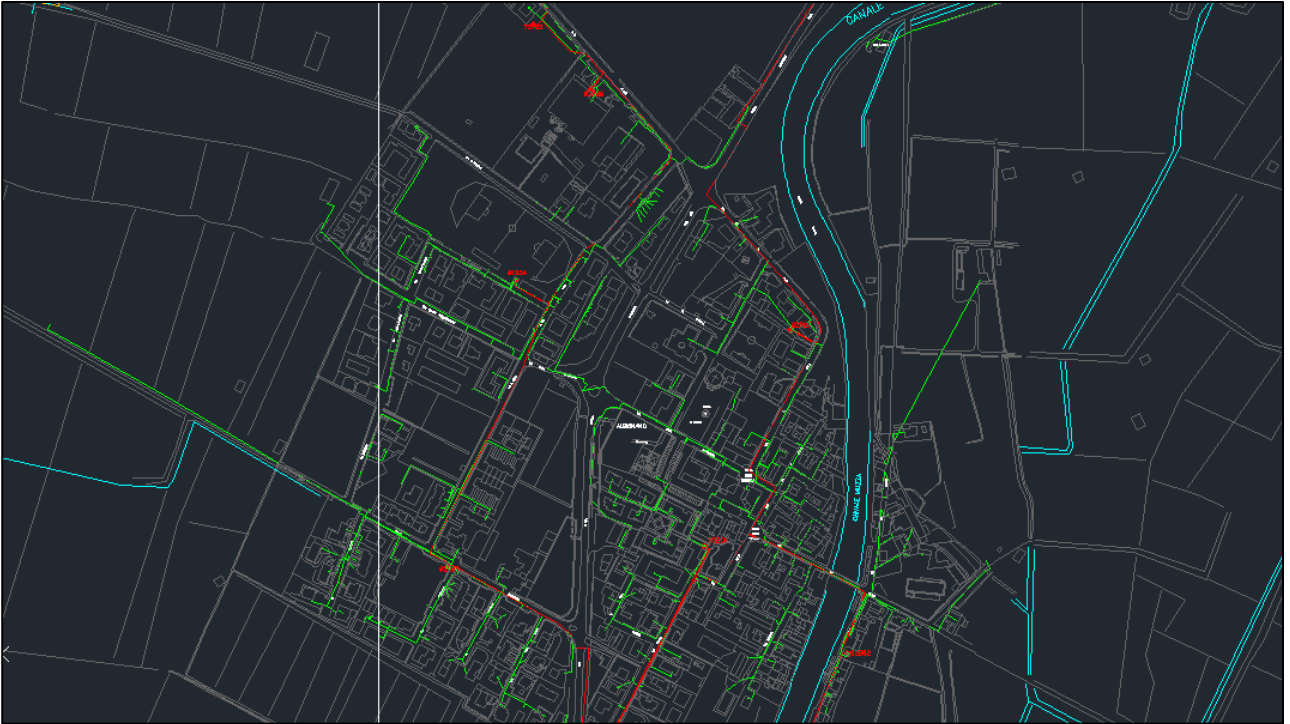
Rete dell'acqua in località Albignano. L'area oggetto di P.I.I. è caratterizzata dalla presenza della rete acquedottistica comunale.



Rete dell'acqua in località Cavaione. L'area oggetto di P.I.I. facilmente allacciabile grazie alla presenza della rete acquedottistica comunale.



Rete di distribuzione dell'energia elettrica alla località Cavaione. L'area oggetto di P.I.I. è facilmente allacciabile alla rete.



Rete di distribuzione dell'energia elettrica alla località Albignano. L'area oggetto di P.I.I. è facilmente allacciabile alla rete.

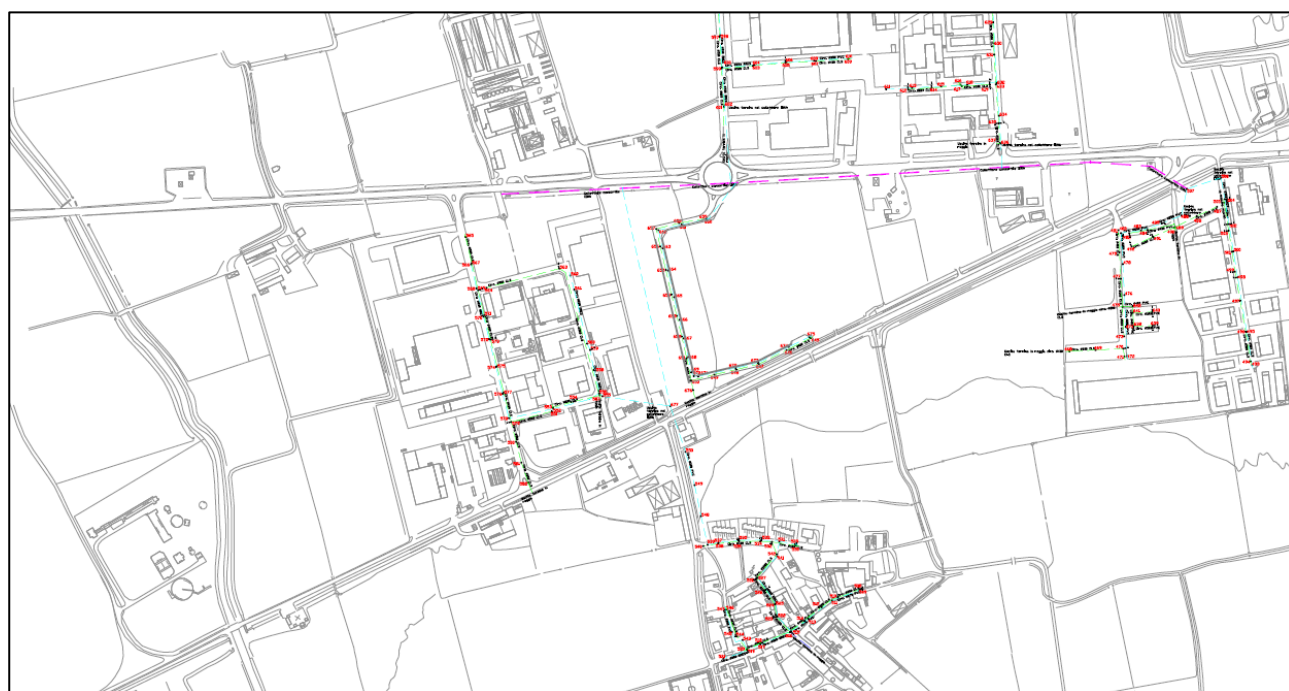
Le zone di Albignano e di Cavaione risultano inoltre allacciate alla rete fognaria comunale. La gestione della rete di fognature e depurazione è affidata a Brianzacque. I reflui confluiscano all'impianto di depurazione di Truccazzano. Dal punto di vista degli indirizzi di pianificazione locale l'area dell'impianto è destinata ad attrezzature tecnologiche come il depuratore e ad attrezzature telefoniche. Parte dell'area del depuratore ricade nel perimetro del Parco Adda Nord e per questo motivo questa parte ricade nella classificazione degli ambiti di interesse naturalistico o paesistico.

L'impianto di depurazione, avente una potenzialità depurativa in termini di abitanti pari a 165.000 abitanti equivalenti è un impianto di tipo biologico a fanghi attivi. Il punto di recapito per le acque reflue depurate è il Torrente Molgora. L'acquedotto in Truccazzano è gestito da Idra patrimonio SpA.



Il depuratore di Truccazzano.

Relativamente alle fognature, sia l'ambito di Cavaione che quello di Albignano sono serviti da collettore per le acque nere.



- COLLETTORE IDRA s.p.a.
- RETE RACCOLTA ACQUE NERE
- RETE RACCOLTA ACQUE METEORICHE
- RETE RACCOLTA ACQUE MISTE
- + CAMERETTE ISPEZIONI RETI

Sistema di raccolta delle acque reflue per Albignano (in alto) e per Cavaione (in basso). Entrambe le aree interessate dal P.I.I. sono dotate di collettore per la raccolta delle acque nere.

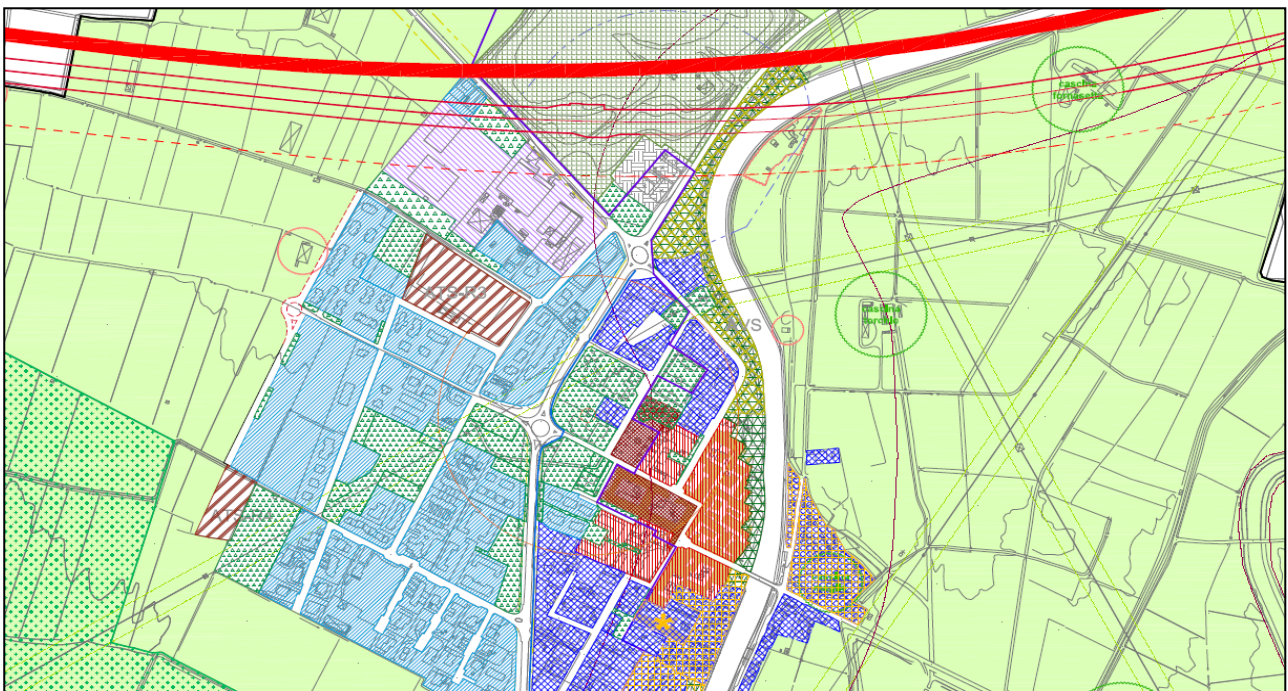
Elettrodotti

Le basse frequenze, o ELF (Extremely Low Frequency), consistono in campi elettrici e magnetici che si formano in corrispondenza di elettrodotti (a bassa, media ed alta tensione) e di tutti i dispositivi domestici alimentati a corrente elettrica alla frequenza a noi più noti, quali elettrodomestici, videotermini, etc.

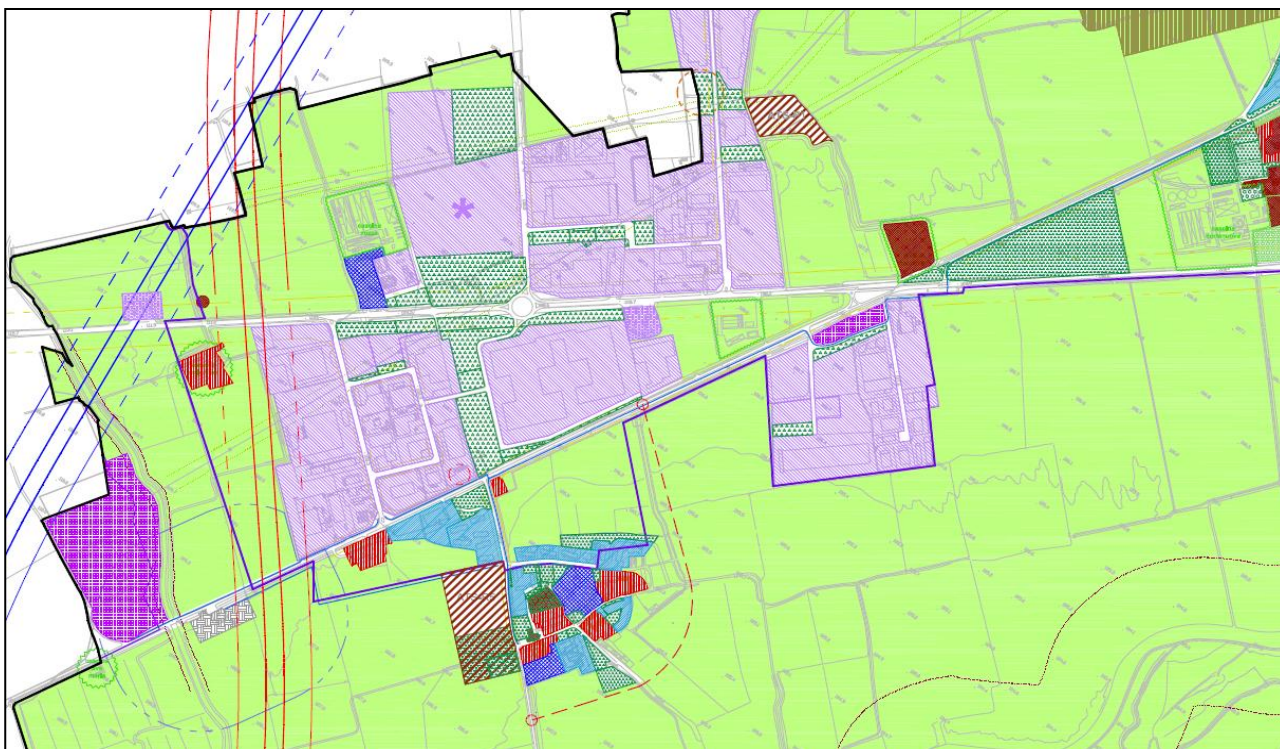
Alle basse frequenze le caratteristiche fisiche dei campi sono più simili a quelle dei campi statici rispetto a quelle dei campi elettromagnetici veri e propri; è per questo che per le ELF il campo elettrico e il campo magnetico possono essere considerati e valutati come entità a sé stanti. Si distinguono due principali tipologie di sorgenti in base alle diverse caratteristiche del campo emesso: quelle deputate al trasporto e distribuzione dell'energia elettrica e gli apparecchi che utilizzano energia elettrica.

Trasporto e distribuzione dell'energia elettrica: in questo caso si tratta di elettrodotti cioè sorgenti di campo elettromagnetico a frequenza industriale (50 – 60 Hz). Per elettrodotto si intende l'insieme delle linee elettriche, delle sottostazioni e delle cabine di trasformazione. Le linee elettriche portano energia elettrica dai centri di produzione agli utilizzatori (industrie, abitazioni, etc.) mentre le cabine di trasformazione trasformano la corrente prodotta dalle centrali in tensioni più basse per l'utilizzazione nelle applicazioni pratiche.

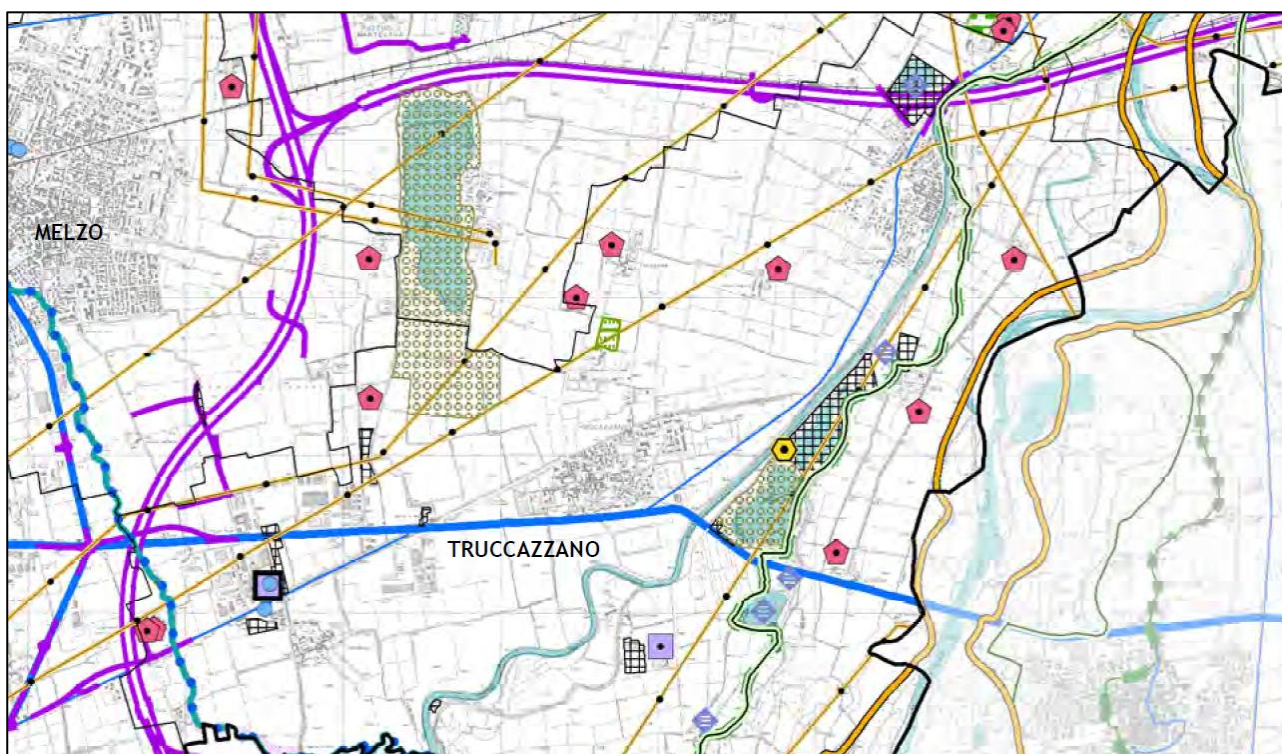
Le tensioni di esercizio delle linee elettriche in Italia si distinguono in 15 kV e 60 kV per la bassa e media tensione, 132, 220 e 380 kV per l'alta tensione. L'intensità dei campi elettrici e magnetici diminuisce con l'aumentare della distanza dal conduttore, dipende dalla disposizione geometrica e dalla distribuzione delle fasi della corrente dei conduttori stessi e anche dal loro numero.



Documento di Piano del PGT. Dettaglio su Albignano con evidenziato l'elettrodotto ad alta tensione di Terna che attraversa il centro abitato.



Documento di Piano del PGT. Dettaglio su Cavaione con evidenziato l'elettrodotto (il medesimo che interessa Albignano) ad alta tensione di Terna che lambisce a nord l'area oggetto di P.I.I..



PTCP di Milano, visualizzazione degli elettrodotti (in colore giallo) per l'ambito territoriale di Truccazzano.

L'area di Cavaione è interessata da vicino all'elettrodotto 220 kV L1-L2 Milano – Premadio. Lo stesso elettrodotto attraversa anche Albignano, ma a distanza maggiore rispetto all'area del P.I.I..

Radon

La fonte principale d'esposizione della popolazione alle radiazioni ionizzanti è quella derivante dal fondo naturale (radionuclidi naturali presenti nell'atmosfera e sulla terra) e tra questi il contributo maggiore è dato dall'esposizione al radon negli ambienti chiusi (radon indoor).

Il Radon è un gas nobile e radioattivo che si forma dal decadimento del radio, generato a sua volta dal decadimento dell'uranio. È un gas molto pesante, che a temperatura e pressione standard si presenta inodore e incolore, viene considerato estremamente pericoloso per la salute umana se inalato. Proviene principalmente dal terreno, infatti viene generato continuamente da alcune rocce della crosta terrestre ed in particolare da lave, tufi, pozzolane, alcuni graniti, ecc. Altra importante sorgente è costituita dai materiali da costruzione: essi rivestono solitamente un ruolo di secondaria importanza rispetto al suolo, tuttavia, in alcuni casi, possono esserne la causa principale di elevate concentrazioni di radon. Una terza sorgente di radon è rappresentata dall'acqua, in quanto il gas radioattivo è moderatamente solubile in essa. Tuttavia il fenomeno riguarda essenzialmente le acque termali e quelle attinte direttamente da pozzi artesiani, poiché di norma l'acqua potabile, nei trattamenti e nel processo di trasporto, viene talmente rimescolata da favorire l'allontanamento del radon per scambio con l'aria.

Il radon proveniente dal suolo, mescolato all'aria, si propaga fino a risalire in superficie. Nell'atmosfera si diluisce rapidamente e la sua concentrazione in aria è pertanto molto bassa; ma quando penetra negli spazi chiusi tende ad accumularsi, raggiungendo concentrazioni dannose per la salute. La via che il radon generalmente percorre per giungere all'interno delle abitazioni è quella che passa attraverso fessure e piccoli fori delle cantine e nei piani seminterrati. L'interazione tra edificio e sito, l'uso di particolari materiali da costruzione, le tipologie edilizie sono pertanto gli elementi più rilevanti ai fini della valutazione dell'influenza del Radon sulla qualità dell'aria interna delle abitazioni ed edifici in genere.

La concentrazione di radon subisce considerevoli variazioni sia nell'arco della giornata che in funzione dell'avvicinarsi delle stagioni. Essa tende inoltre a diminuire rapidamente con l'aumentare della distanza dell'appartamento dal suolo. Il problema investe infatti in modo particolare cantine e locali sotterranei o seminterrati.

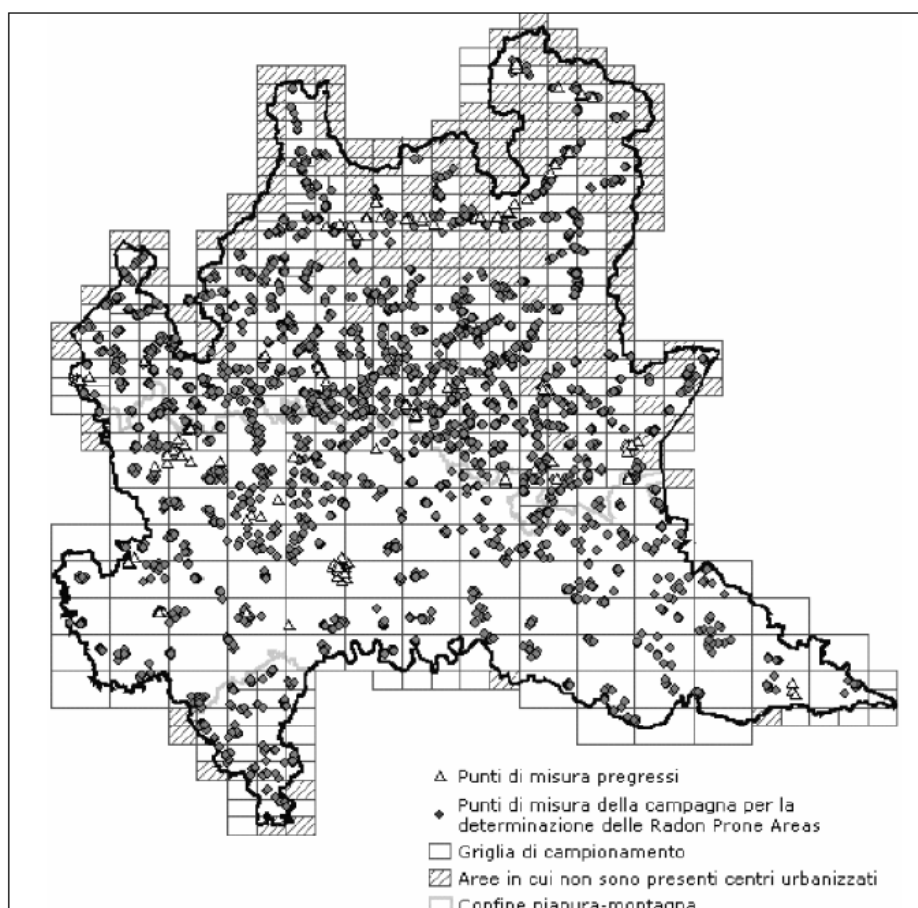
Alcuni studi nell'ultimo decennio hanno dimostrato che l'inalazione di radon ad alte concentrazioni aumenta notevolmente il rischio di tumore polmonare.

In Italia ancora non esiste ancora una normativa in merito al limite massimo di concentrazione di radon ammessa all'interno delle abitazioni private. Si può fare riferimento ai valori raccomandati dalla Comunità Europea di 200 Bq/mc per le nuove abitazioni e 400 Bq/mc per quelle già esistenti. Una normativa invece esiste per gli ambienti di lavoro (D. Lgs. n. 241, del 26/05/2000) che fissa un livello di riferimento di 500 Bq/mc. Per le scuole non vi sono indicazioni ma si ritiene per il momento di poter assimilare una scuola ad un ambiente di lavoro. In ogni caso i valori medi misurati nelle regioni italiane variano da 20 a 120 Bq/mc.

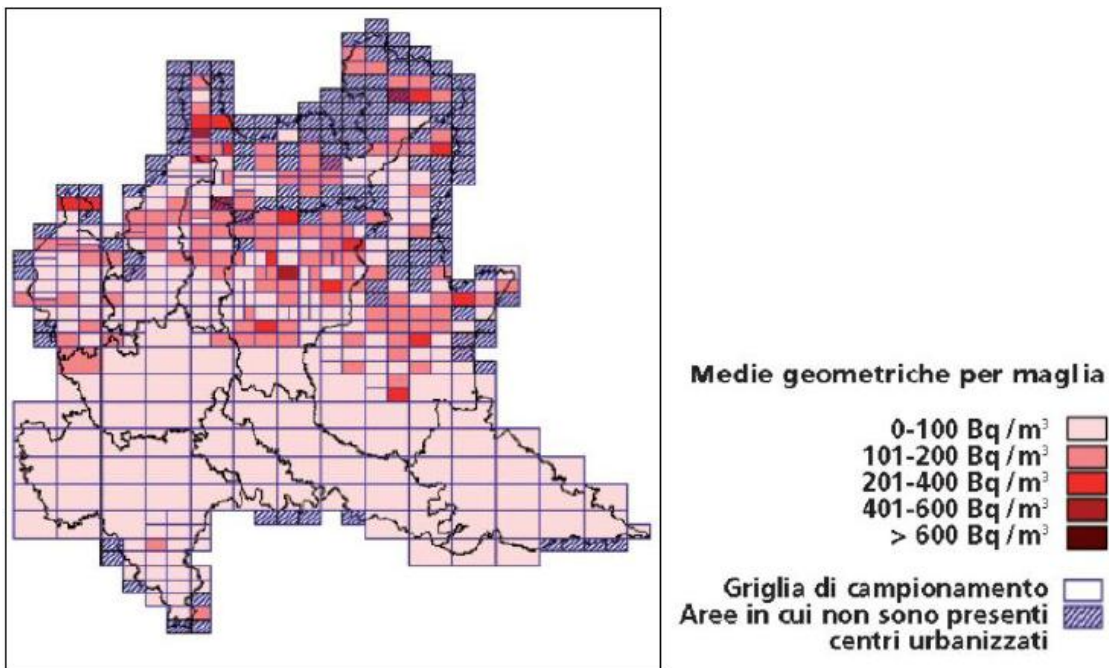
In particolare la regione Lombardia ha effettuato una campagna di monitoraggio delle concentrazioni medie annuali di radon (radon prone areas) negli anni 2003-2005, realizzando una rete di monitoraggio di 3650 punti di misura. Le misure sono relative al piano terreno di edifici abitativi o uffici, preferibilmente con vespaio o cantina sottostante. La rete di monitoraggio è stata costruita realizzando delle maglie omogenee ottenute incrociando il criterio semplicemente cartografico (CTR 1:10000), con quello geologico morfologico regionale. Ai comuni appartenenti ad una maglia, anche se non specificatamente indagati, è stato associato il valore della maglia corrispondente, poiché come ipotesi di base si è assunto che la concentrazione di radon all'interno di una maglia fosse omogenea.

I primi risultati delle misure effettuate nell'ambito del piano regionale della Lombardia per la determinazione delle radon prone areas confermano lo stretto legame tra la presenza di radon e le caratteristiche geologiche del territorio, mostrando valori più elevati di concentrazione di radon indoor nelle province di Bergamo, Brescia, Lecco, Sondrio e Varese.

Di fatto, nell'84.6 % dei locali indagati (tutti posti al piano terra) nell'intera regione i valori sono risultati essere inferiori a 200 Bq/mc, mentre nel 4.3 % dei casi sono superiori a 400 Bq/mc, con punte superiori a 800 Bq/mc (0.6 % dei punti di misura). Le indagini condotte classificano il territorio comunale di Truccazzano in fascia a bassa esposizione, compresa tra 0 e 100 Bq/mc, dove i valori obiettivo per le nuove edificazioni sono fissati dalla Comunità Europea in 200 Bq/mc.



Piano di mappatura per la determinazione delle radon prone areas in Lombardia (2003-2005) – localizzazione dei punti di misura (fonte: ARPA Lombardia).



Classificazione dei territori lombardi per presenza di radon indoor (fonte: ARPA Lombardia).

Relativamente al comune di Truccazzano non risultano essere state eseguite misure nell'ambito della campagna di monitoraggio, sulla base delle quali si è stimata una media geometrica, per le unità immobiliari site al piano terreno, largamente inferiore a 200 Bq/mc.

Inquinamento luminoso

Il territorio comunale di Truccazzano manifesta alti livelli di inquinamento luminoso elevati, come del resto accade a tutti i comuni della stessa area. La L.R. 17/2000 definisce l'inquinamento luminoso dell'atmosfera come "ogni forma d'irradiazione di luce artificiale che si disperda al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata e, in particolar modo, se orientata al di sopra della linea dell'orizzonte" e prevede, tra le sue finalità, la razionalizzazione e la riduzione dei consumi energetici con iniziative ad ampio respiro che possano incentivare lo sviluppo tecnologico, ridurre l'inquinamento luminoso sul territorio regionale e conseguentemente salvaguardare degli equilibri ecologici sia all'interno che all'esterno delle aree naturali protette e proteggere gli osservatori astronomici ed astrofisici e gli osservatori scientifici, in quanto patrimonio regionale, per tutelarne l'attività di ricerca scientifica e divulgativa.

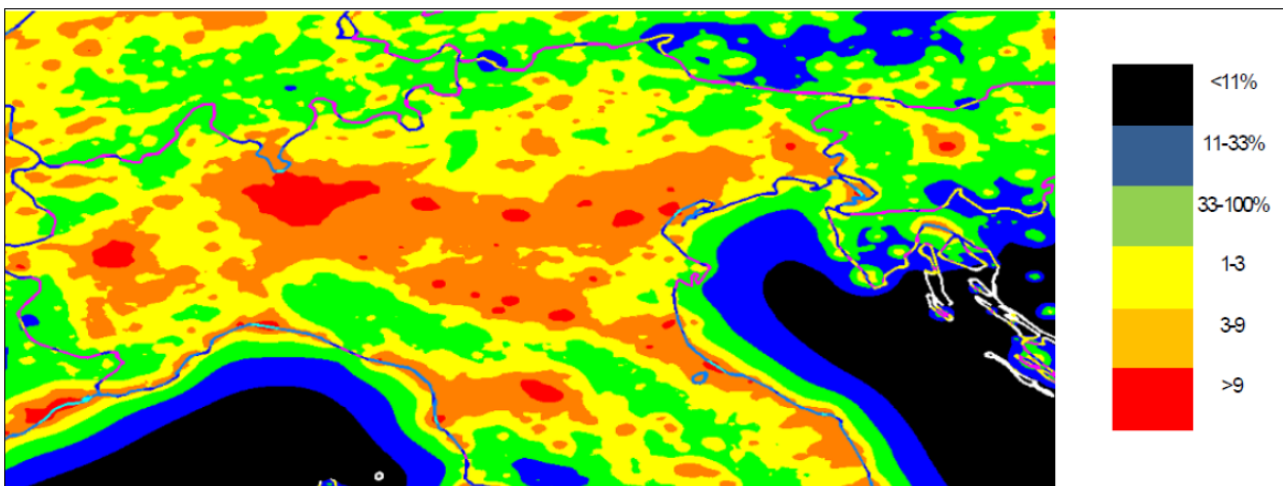
Allo scopo di avere ulteriori informazioni sull'inquinamento luminoso nel comune oggetto di studio si è fatto riferimento alla mappa di brillantezza artificiale a livello del mare riportata nella figura successiva. Questa mappa mostra la brillantezza artificiale del cielo notturno allo zenit in notti limpide normali nella banda fotometrica V, ottenute per integrazione dei contributi prodotti da ogni area di superficie circostante per un raggio di 200 km da ogni sito. Ogni contributo è stato calcolato tenendo conto di come si propaga nell'atmosfera la luce emessa verso l'alto da

quell'area e misurata con i satelliti DMSP. Tengono anche conto dell'estinzione della luce nel suo percorso, della diffusione da molecole e aerosol e della curvatura della Terra.

La mappa è stata calcolata a livello del mare così da evitare l'introduzione di effetti dovuti all'altitudine. Le mappe della brillantezza artificiale del cielo notturno a livello del mare sono utili per confrontare i livelli di inquinamento luminoso in atmosfera prodotti dalle varie sorgenti o presenti nelle varie aree, per determinare quelle più o meno inquinate e per identificare le porzioni di territorio più inquinanti e le maggiori sorgenti.

Il comune di Truccazzano appartiene interamente ad una zona caratterizzata da un valore di brillantezza artificiale a livello del mare (colore rosso) pari a 3- 9 volte il valore di brillantezza naturale, che è di 252 $\mu\text{cd}/\text{mq}$; ciò indica un elevato livello di inquinamento luminoso, visto che il valore di brillantezza artificiale sul mare – assenza di inquinamento luminoso – vale l'11% del valore della brillantezza naturale.

Occorre segnalare che un semplice confronto tra le mappe della brillantezza artificiale del cielo ottenute nel 1971 da Bertiau, Treanor and De Graeve (1973) con le analoghe mappe ottenute nel 1998 con lo stesso metodo ma in base alle immagini da satellite, indica una crescita media della brillantezza artificiale sul territorio nazionale di un fattore 7 nel periodo 1971-1998 (Falchi 1998; Falchi, Cinzano, Elvidge 2000). Questo è in accordo come ordine di grandezza con le misure di archivio raccolte da Cinzano (2000) che indicano un incremento esponenziale con un tasso annuo del 10% circa nella Pianura Veneta.



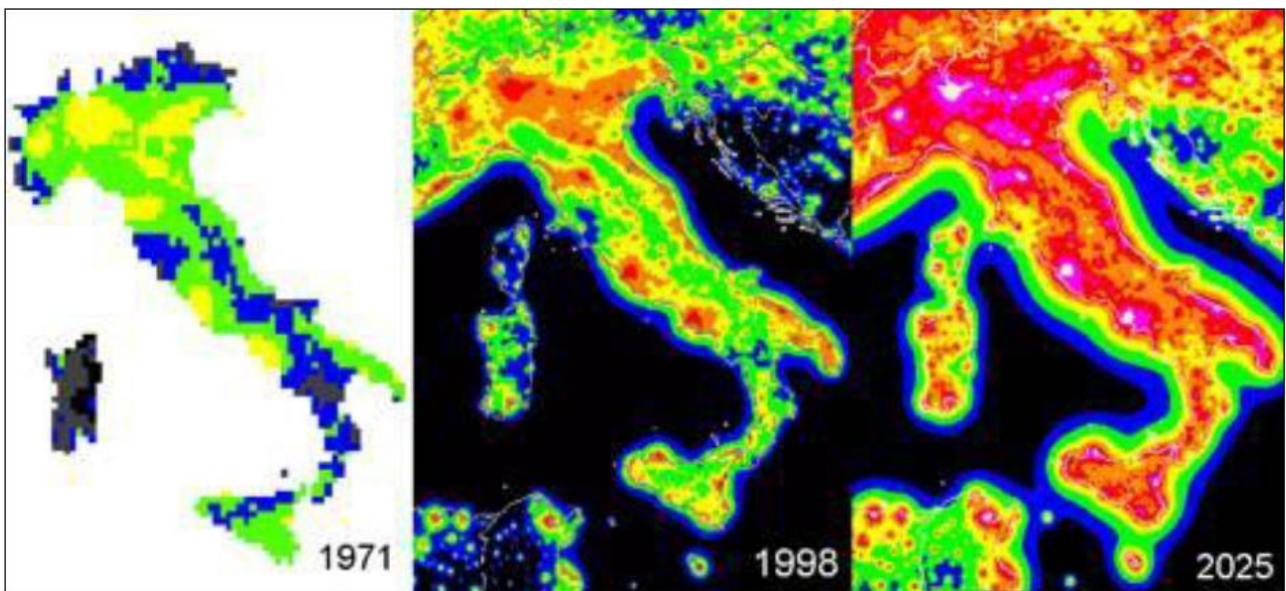
Brillanza artificiale del cielo notturno a livello del mare (in $\mu\text{cd}/\text{mq}$) da The artificial night sky brightness mapped from DMSP Operational Linescan System measurements P. Cinzano (1), F. Falchi (1), C.D. Elvidge (2), Baugh K. (2) ((1) Dipartimento di Astronomia Padova, Italy, (2) Office of the director, NOAA National Geophysical Data Center, Boulder, CO), Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 318, 641- 657 (2000).

Per dare un'idea di come evolve la situazione, la figura mostra una mappa ottenuta con i dati di Bertiau, Treanor and De Graeve (1973) per il 1971 (sinistra), la mappa a livello del mare per il 1998 (centro) e una mappa che esprime un possibile scenario dello stato del cielo nel 2025 nel caso che

non venissero attuati provvedimenti sufficientemente efficaci per limitare l'inquinamento luminoso (destra).

Essa è stata ottenuta banalmente assumendo nel periodo 1998-2025 lo stesso incremento medio che è stato registrato nei 27 anni precedenti. In realtà vi sono indicazioni che questa potrebbe essere una sottostima. Secondo alcuni, ad esempio, alcune recenti variazioni introdotte nella normativa UNI10439 potrebbero favorire un incremento maggiore sia dei consumi di energia elettrica per illuminazione pubblica nei comuni che dell'inquinamento luminoso, almeno negli orari in cui non viene applicata alcuna riduzione di flusso.

Tuttavia la mappa non tiene conto degli effetti delle leggi contro l'inquinamento luminoso approvate recentemente in molte regioni italiane. Ci si aspetta che provvedimenti legislativi come la legge della Regione Lombardia n.17 del 27 marzo 2000 limitino efficacemente la brillantezza artificiale nelle relative regioni.



Crescita della brillantezza artificiale del cielo notturno.

Il colore arancio indica approssimativamente le zone dove la Via Lattea è molto difficile da vedere in notti limpide normali. La figure indica quindi che nel 2025 la Via Lattea potrebbe essere praticamente invisibile in Italia nelle zone a livello del mare dove vive la maggior parte della popolazione. Il Rosso, molto indicativamente corrisponde alle aree da cui si può vedere, dallo zenith fino a una trentina di gradi sopra l'orizzonte, poco più di un centinaio di stelle.

Le attività commerciali

L'indagine conoscitiva di Carattere Urbanistico-Commerciale ai sensi della D.G.R. n. VIII/5913 del 21/11/2007 comprende la relazione dell'indagine conoscitiva, l'analisi della situazione generale del Comune di Truccazzano e il dimensionamento e la programmazione degli insediamenti commerciali in Truccazzano. Per quanto riguarda la programmazione degli insediamenti commerciali, sono stati redatti il Regolamento per il rilascio delle autorizzazioni commerciali e la normativa di applicazione, divenuti parti integranti del Piano di Governo del Territorio.

Dall'analisi della rete distributiva nel Comune, si osserva come sia preponderante il numero di esercizi di vicinato. È dimostrata una carenza della rete di vendita, con superfici medie che, per gli esercizi di vicinato alimentari, si attestano sul 55,4 mq per esercizio, mentre nel settore extra-alimentare è il 61,94 mq per esercizio. Per la media distribuzione, la superficie media per esercizio non va oltre i 170 mq. Ciò significa una bassa gravitazione dei consumi. Per questo si ritiene fondamentale incentivare lo sviluppo del settore commerciale di un Comune che ha una forte vocazione a divenire polo attrattivo del bacino d'utenza dell'hinterland milanese.

In riferimento al P.I.I., segnatamente per l'ambito di Cavaione, il Comune di Truccazzano ha commissionato uno studio atto a verificare l'ipotesi di realizzazione in detto ambito di due medie strutture, una appartenente al settore alimentare e non alimentare ("misto"), l'altra al settore non alimentare.

L'analisi condotta parte dal presupposto che le suddette medie strutture non saranno realizzate in forma unitaria, ma singola; pertanto, tra loro non avranno spazi di distribuzione funzionali all'accesso comuni e/o spazi e servizi gestiti unitariamente. Inoltre, l'offerta, nella medesima area, sarà completata da due attività di somministrazione di alimenti e bevande aperte al pubblico.

Ciascuna delle medie strutture potrà utilizzare una superficie di vendita massima pari a 1.500 mq. Nel caso della media struttura "mista", questi saranno ripartiti tra settore alimentare e settore non alimentare; nel caso della seconda media struttura, la superficie di vendita sarà interamente destinata al settore non alimentare.

I dati sulla rete di vendita comunale (fonte: Banca dati Commercio della Regione Lombardia, censimento al 30 giugno 2011 (D.d.u.o. 12 dicembre 2011, n. 12244, pubblicato sul BURL n. 51, Serie Ordinaria, del 20.12.2011; ultimi disponibili) indica la seguente situazione:

- Esercizi di vicinato: 14
- Medie strutture 2
- Grandi strutture –

Più specificamente, 9 degli esercizi di vicinato sopra indicati appartengono al settore merceologico "alimentare", gli altri a quello "non alimentare". Le medie strutture esistenti sono specializzate nel settore ferramenta e nel settore arredamento. Non sono presenti medie strutture per il settore "misto", alimentare e non alimentare.

Considerando l'intero territorio comunale di Truccazzano, si evince la presenza di 24 attività di somministrazione di alimenti e bevande aperte al pubblico.

- Truccazzano centro: 6 ristoranti, 3 bar caffè, 0 pub
- Albignano: 3 ristoranti, 4 bar caffè, 1 pub
- Corneliano Bertario: 2 ristoranti, 1 bar caffè, 0 pub
- Cavaione: 2 ristoranti, 1 bar caffè, 1 pub

La maggior parte delle attività di somministrazione si concentra nei nuclei di Truccazzano centro e di Albignano; minore è invece la dotazione di Corneliano Bertario e di Cavaione.

Lo studio evidenzia che la dotazione commerciale di Truccazzano risulta sensibilmente inferiore ai valori medi registrati in Provincia di Milano e in Regione Lombardia, per entrambi i settori merceologici. Infatti, per il settore alimentare si registra un basso numero di esercizi di vicinato accompagnato dalla completa assenza di medie e grandi strutture di vendita: chiaramente, i residenti si sposteranno verso i Comuni limitrofi per accedere a un'offerta più "moderna".

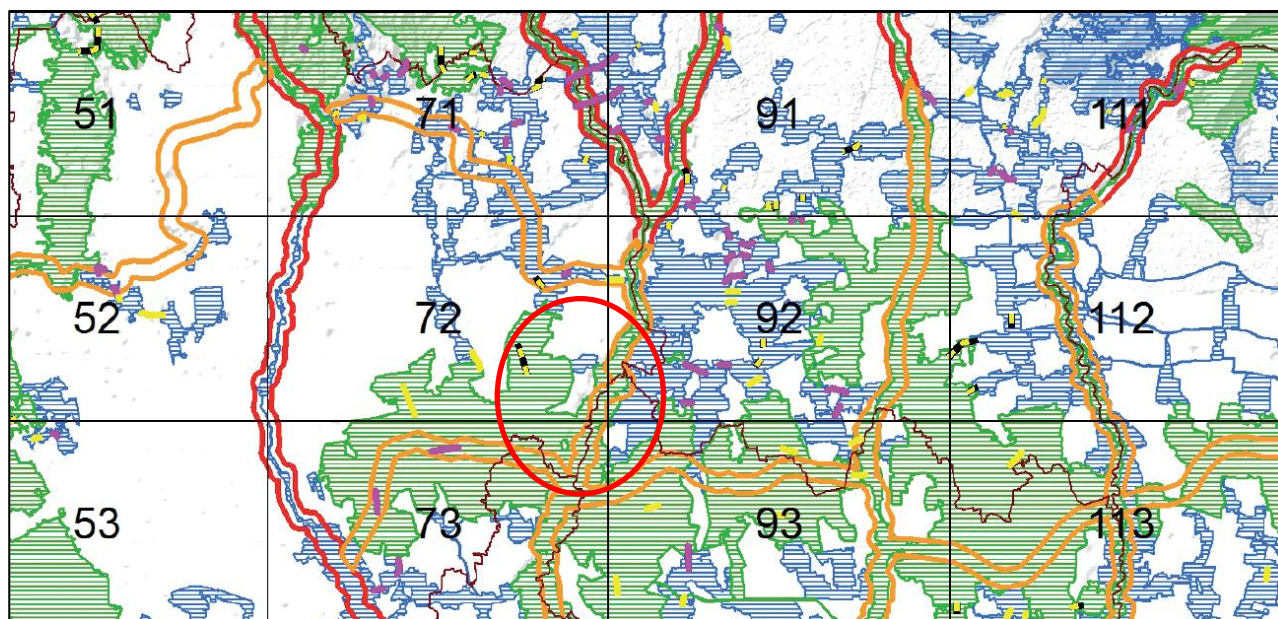
Per il non alimentare, ai pochi esercizi di vicinato si affiancano due medie strutture, ma la dotazione di mq. ogni 1.000 abitanti resta sensibilmente inferiore alle realtà di riferimento; sono del tutto assenti le grandi strutture.

Lo studio evidenzia altresì che in un sistema distributivo come quello descritto, l'inserimento di due medie strutture di vendita non potrà che portare benefici ai consumatori residenti. In particolare, una media struttura "mista", alimentare e non alimentare, permetterà di accedere a un'offerta maggiormente articolata e completa, anche nella gamma dei prezzi, sviluppando la rete di vendita in chiave moderna.

Altrettanto si può dire per la media struttura non alimentare, settore che si compone di un elevatissimo numero di referenze (si pensi, per esempio, all'abbigliamento) e per il quale difficilmente si arriverà alla saturazione dell'offerta, anzi, la presenza di un negozio, attrattivo anche a livello sovracomunale, potrà richiamare consumatori su tutta la rete di vendita, con chiaro beneficio economico per la stessa.

Rete Ecologica

Relativamente al tema della Rete Ecologica Regionale, si riportano di seguito gli estratti cartografici predisposti da Regione Lombardia.



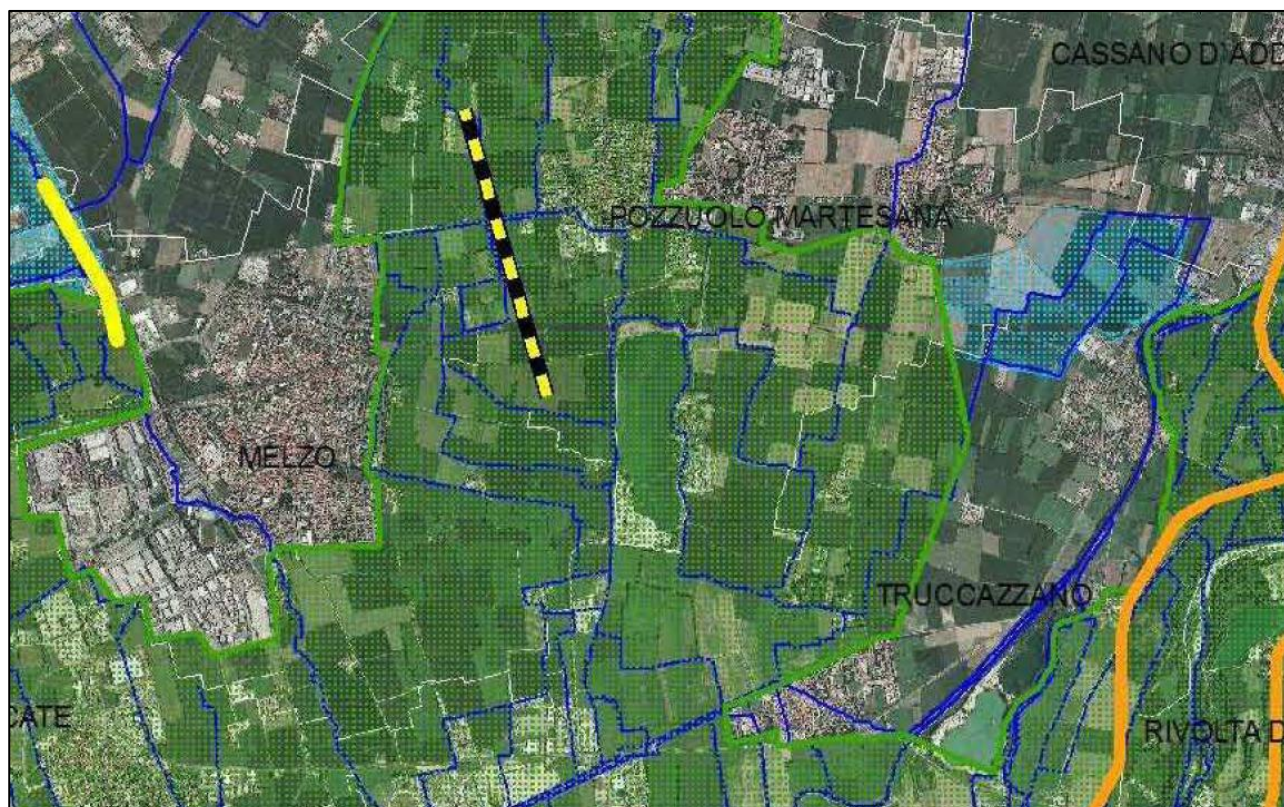
ELEMENTI PRIMARI DELLA RER

- corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione
- corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
- elementi di primo livello della RER
- varco da deframmentare
- varco da tenere
- varco da tenere e deframmentare

ALTRI ELEMENTI

- griglia di riferimento
- province
- elementi di secondo livello della RER

Estratto della Tavola d'insieme della Rete Ecologica Regionale. In rosso è evidenziato il territorio di Truccazzano.



Estratto della Tavola n. 72 della Rete Ecologica Regionale, che interessa gli ambiti di Truccazzano in argomento. L'area di Albignano non è interessata da elementi della Rete Ecologica Regionale mentre l'area di Cavaione è interessata da elementi di primo livello della R.E.R.

La tavola n. 72 della R.E.R. interessa un ambito planiziale compreso tra la città di Milano a Ovest e il fiume Adda a Est, il cui settore meridionale ricade nella fascia dei fontanili, di cui è ricco. L'area ricade quasi totalmente in provincia di Milano ed è delimitata a ovest dalla città di Milano, a nord dall'abitato di Concorezzo, a est dal fiume Adda, a sud dall'Idroscalo.

I principali elementi ricchi di naturalità sono costituiti dal fiume Adda, compreso per un breve tratto nel settore sud-orientale dell'area, e quindi dal fiume Lambro e dai torrenti Molgora e Vallone, parzialmente tutelati da PLIS, dalle aree agricole ben conservate comprese nel Parco Agricolo Sud Milano e nel PLIS delle Cascine di Pioltello e dalla Tenuta di Trenzanesio.

Il settore meridionale ricade in buona parte nell'area prioritaria "Fascia centrale dei fontanili", ovvero l'area a maggiore concentrazione di fontanili in Lombardia, caratterizzata da un mosaico di fasce boschive relitte, fontanili, rogge, canali di irrigazione, zone umide, piccoli canneti, ambienti agricoli, prati stabili, incolti e finali. Si tratta di un'area strategica per la conservazione della biodiversità nella Pianura Padana lombarda, e di particolare importanza in quanto preserva significative popolazioni di numerose specie ittiche endemiche quali Panzarolo, Lampreda padana, Ghiozzo padano, Cobite mascherato e Trota marmorata, oltreché numerose specie di uccelli, la Rana di Latate, il Gambero di fiume e rare specie di Odonati, Coleotteri acquatici e Miceti.

Elementi della Rete Ecologica:

Elementi primari:

- **Gangli primari:** Medio Adda
- **Corridoi primari:** Dorsale Verde Nord Milano; Fiume Lambro e Laghi Briantei (classificato come "fluviale antropizzato" nel tratto compreso nel settore 72); Fiume Adda.
- **Elementi di primo livello** compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 06 Fiume Adda; 27 Fascia centrale dei fontanili.

Elementi di secondo livello:

- **Aree importanti per la biodiversità** esterne alle Aree prioritarie (vedi Bogliani *et al.*, 2007. *Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda*. FLA e Regione Lombardia; Bogliani *et al.*, 2009. *Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde*. FLA e Regione Lombardia): FV53 Boschi del Molgora;
- **Altri elementi di secondo livello:** Rio Vallone; Molgora; Aree agricole tra Rio Vallone e Molgora; Aree agricole tra Adda e Molgora presso Canale Villoresi, tutti aventi un importante ruolo di connessione ecologica.

Indicazioni per l'attuazione della Rete Ecologica:

Per le indicazioni è necessario riferirsi a:

- Piano Territoriale Regionale (PTR) approvato con deliberazione di Giunta regionale del 16 gennaio 2008, n. 6447, e adottato con deliberazione di Consiglio regionale del 30 luglio 2009, n. 874, ove la Rete Ecologica Regionale è identificata quale infrastruttura prioritaria di interesse regionale;
- Deliberazione di Giunta regionale del 30 dicembre 2009 – n. 8/10962 "Rete Ecologica Regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi";
- Documento "Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali", approvato con deliberazione di Giunta regionale del 26 novembre 2008, n. 8515.

- Favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività:
 1. verso N con il Parco di Monza tramite il Lambro e con il PR di Montevicchia tramite il torrente Molgora;
 2. verso E con l'Adda, lungo la Dorsale Verde Nord Milano;
 3. verso S con il PR Agricolo Sud Milano e con l'area prioritaria 27 "Fascia centrale dei fontanili"

Elementi primari e di secondo livello:

- Dorsale Verde Nord Milano: progetto in corso di realizzazione da parte della Provincia di Milano che prevede la ricostruzione della continuità delle reti ecologiche della pianura a nord del capoluogo milanese, dal Ticino all'Adda. Si sviluppa collegando tra loro PLIS, SIC, ZPS, aree agricole e margini dei nuclei urbani presenti in questa porzione di territorio.
- 06 Fiume Adda; Ganglio "Medio Adda"; Fiume Lambro; Dorsale Verde Nord Milano; Torrente Molgora; Rio Vallone – Ambienti acquatici lotici: definizione di un coefficiente naturalistico del DMV, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; ripristino di zone umide laterali; mantenimento del letto del fiume in condizioni naturali, evitando la costruzione di difese spondali a meno che non si presentino problemi legati alla pubblica sicurezza (ponti, abitazioni); mantenere le fasce tampone; creazione di piccole zone umide perimetrali per anfibi e insetti acquatici; eventuale ripristino di legnaie (nursery per pesci); mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; contenimento ed eradicazione delle specie alloctone (es. Nutria, pesci alloctoni);
- 06 Fiume Adda; Ganglio "Medio Adda"; Dorsale Verde Nord Milano; PLIS del Molgora; PLIS del Rio Vallone - Boschi: mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; prevenzione degli incendi; incentivare i rimboschimenti con specie autoctone; conservazione di grandi alberi; creazione di alberi-habitat (creazione cavità soprattutto in specie alloctone);
- 06 Fiume Adda; Ganglio "Medio Adda"; Parco della Valle del Lambro - Zone umide: interventi di conservazione delle zone umide tramite escavazione e parziale eliminazione della vegetazione invasiva (canna e tifa); riapertura/ampliamento di "chiari" soggetti a naturale/artificiale interrimento; evitare l'interramento completo; creazione di piccole zone umide perimetrali (per anfibi e insetti acquatici);
- 06 Fiume Adda; Ganglio "Medio Adda"; Dorsale Verde Nord Milano; PLIS Molgora; PLIS Rio Vallone; PLIS Cascine di Pioltello, PLIS Media Valle del Lambro; Aree agricole tra Rio Vallone e Molgora; Aree agricole tra Adda e Molgora presso Canale Villoresi -Ambienti agricoli: incentivazione della messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare praterie alternate a macchie e filari prevalentemente di arbusti gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica; incentivazione del mantenimento e ripristino di elementi naturali del paesaggio agrario quali siepi, filari, stagni, ecc.; mantenimento dei prati stabili polifiti; incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili; mantenimento e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone; mantenimento delle piante vetuste; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed

equino gestito e regolamentato in aree a prato e radure boschive; creazione di siti idonei per la riproduzione dell'avifauna legata ad ambienti agricoli tramite: incentivazione del mantenimento di bordi di campi mantenuti a prato o a incolto (almeno 3 m di larghezza), gestione delle superfici incolte e dei seminativi soggetti a set-aside obbligatorio con sfalci, trinciature, lavorazioni superficiali solo a partire dal mese di agosto; incentivazione delle pratiche agricole a basso impiego di biocidi, primariamente l'agricoltura biologica; capitozzatura dei filari; incentivi per il mantenimento della biodiversità floristica (specie selvatiche ad es. in coltivazioni cerealicole); creazione di piccole zone umide naturali su terreni ritirati dalla produzione grazie alle misure agroambientali contenute nei PSR; mantenimento delle stoppie nella stagione invernale;

- Aree urbane: mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chiroterri; adozione di misure di attenzione alla fauna selvatica nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici;

Varchi: è necessario intervenire attraverso opere sia di deframmentazione ecologica che di mantenimento dei varchi presenti al fine di incrementare la connettività ecologica.

- Varchi da deframmentare: Tra Rodano e Vignate, in corrispondenza della tenuta di Trezzano.
- Varchi da mantenere e deframmentare: Tra Melzo e Pozzuolo Martesana.

Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica

- *Superfici urbanizzate*: favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche; evitare la dispersione urbana;
- *Infrastrutture lineari*: prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale. Prevedere opere di deframmentazione in particolare a favorire la connettività con aree sorgente (Aree prioritarie) a E (Adda) e S (Fascia dei fontanili; Parco Agricolo Sud Milano) del settore.

Ricadendo l'ambito di Cavaione all'interno delle superfici urbanizzate (essendo l'ambito un vuoto urbano in area industriale), la progettualità dovrà necessariamente rapportarsi a soluzioni che favoriscano la deframmentazione, il mantenimento di varchi di connessione attivi e che migliorino i varchi in condizioni critiche, evitando al contempo la dispersione urbana.

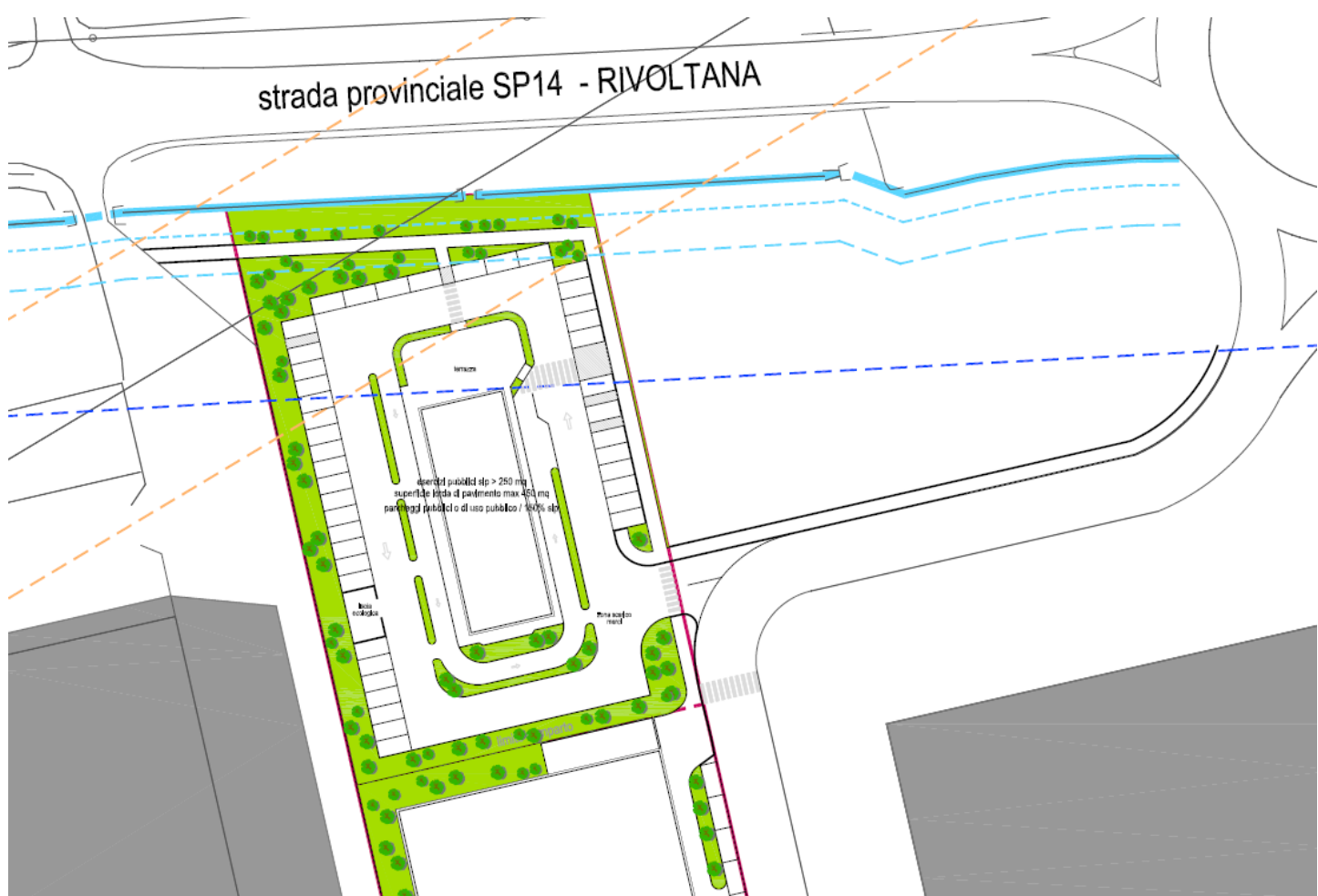
CAPITOLO 5. LE SCELTE PROGETTUALI DEL P.I.I.

L'intervento più significativo all'interno del P.I.I. di iniziativa comunale è certamente quello inerente l'ambito di Cavaione, dove si prevede l'inserimento, in uno spazio intercluso nella vasta zona industriale, di quattro comparti, due dei quali con destinazione commerciale/vendita (B2 e B3) e due alla distribuzione/esercizi pubblici (B1 e B4).

Il primo comparto, denominato B1, presenta:

- Superficie territoriale: 4.510 mq
- Superficie a parcheggio assoggettata a uso pubblico: 3.144 mq
- Superficie lorda di pavimento: 450 mq
- Superficie coperta: 450 mq
- Superficie permeabile: 346 mq
- Superficie a verde piantumato: 77 mq
- Altezza massima: 12 m

95



Planimetria del comparto B1.

Il secondo comparto, denominato B2 (non alimentare), presenta:

- Superficie territoriale: 4.510 mq
- Superficie a parcheggio assoggettata a uso pubblico: 2.372 mq
- Superficie lorda di pavimento: 1.750 mq
- Superficie di vendita massima: 1.500 mq
- Superficie coperta: 1.750 mq
- Superficie permeabile: 324 mq
- Superficie a verde piantumato: 324 mq
- Altezza massima: 12



Planimetria del comparto B2.

Il terzo comparto, denominato B3 (alimentare e non alimentare), presenta:

- Superficie territoriale: 7.487 mq
- Superficie a parcheggio assoggettata a uso pubblico: 2.906 mq
- Superficie per viabilità pubblica: 2.133 mq
- Superficie lorda di pavimento: 1.750 mq
- Superficie di vendita massima: 1.500 mq
- Superficie coperta: 1.750 mq
- Superficie permeabile: 406 mq
- Superficie a verde piantumato: 406 mq
- Altezza massima: 12 m4.550 mq



Planimetria del comparto B3.

Il quarto comparto, denominato B4, presenta:

- Superficie territoriale: 3.322 mq
- Superficie a parcheggio assoggettata a uso pubblico: 850 mq
- Superficie per viabilità: 54 mq
- Superficie a verde pubblico: 304 mq
- Superficie lorda di pavimento: 450 mq
- Superficie coperta: 450 mq
- Superficie permeabile: 1.024 mq
- Superficie a verde piantumato: 865 mq
- Altezza massima: 12 m



Planimetria del comparto B4.

Nel complesso il progetto evidenzia una manifesta attenzione ai temi del verde e delle mitigazioni, prevedendo una cospicua fascia a verde piantumato lungo i margini dei quattro comparti, in questo senso attuando le prescrizioni di quanto prescrive la Rete Ecologica Regionale, che suggeriva di attivare interventi che in qualche misura consentissero la permeabilità anche in ambito urbanizzato. Infatti sono 1.672 i metri quadrati di superficie a verde piantumata previsti dal Programma Integrato di Intervento.

La sua distribuzione nei quattro ambiti, dà conto del tentativo di definire una continuità del verde non solo come spazio di relazione ma anche come elemento di connessione ecologica, seppure in ambito urbano.



Planimetria complessiva del P.I.I. Albione per l'ambito di Cavaione.

Per quanto attiene al comparto di Albignano, esso si configura essenzialmente come un lotto di completamento residenziale in ambito urbano. L'ambito di Albignano è stato suddiviso in due comparti (A1 e A2). Il comparto A1 ha una destinazione produttiva con una slp massima pari a 1.740 mq su una superficie complessiva di 1.453 mq mentre il comparto A2 presenta una destinazione residenziale con una volumetria massima pari a 5.960 mc su una superficie di 3.973 mq. L'intera superficie del P.I.I. in Albignano è pari pertanto a 5.426 mq.



P.I.I. Albione, i due comparti previsti per Albignano.

Entrambe le funzioni assegnate fanno sì che i comparti si inseriscano perfettamente nel contesto. Il comparto A1 completa di fatto la piccola zona produttiva posta a nord di Albignano mentre il comparto A2 chiude un vuoto urbano rimasto inutilizzato in ambito completamente residenziale.

Per il Comparto A1 si prevede:

- Superficie territoriale: 1.453 mq
- Superficie lorda di pavimento: 1.740 mq
- Superficie coperta 600 mq
- Superficie permeabile: 211 mq
- Superficie a parcheggio privato: 63 mq
- Superficie a verde piantumato: 134 mq
- Altezza massima 12 m

Per il comparto A2 si prevede:

- Superficie territoriale: 3.973 mq
- Superficie per servizi pubblici o di uso pubblico: 1.553 mq
- Superficie per viabilità pubblica: 1.100 mq
- Superficie per parcheggi pubblici o di uso pubblico: 453 mq (12 posti auto min.)
- Superficie fondiaria: 2.420 mq
- Volumetria: 5.950 mc
- Superficie lorda di pavimento: 1.986 mq
- Abitanti teorici: 40
- Superficie coperta: 807 mq
- Superficie permeabile: 809 mq
- Superficie a verde piantumato: 809 mq
- Altezza massima: 11,60 m



Schema planivolumetrico dei due comparti del P.I.I. in Albignano.

CAPITOLO 6. I POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI GENERATI DAL P.I.I. E LE POSSIBILI MITIGAZIONI

I principali impatti sono riscontrabili a Cavaione. In Albignano le modificazioni dell'assetto urbanistico introdotte dal P.I.I. sono equiparabili al completamento di un lotto libero di tipo residenziale intercluso all'interno di un quartiere avente siffatto azzonamento prevalente e di un lotto residuo avente destinazione produttiva, posto ai margini della piccola zona industriale sita a nord dell'abitato.

Il tema più significativo in materia di impatti è quello della frammentazione. Il disegno del P.I.I. cerca di risolvere nel migliore dei modi questo problema, definendo delle fasce verdi di mitigazione lungo quasi tutto il perimetro dell'area di intervento. A tale riguardo, si raccomanda di porre molta attenzione alla scelta del materiale vivaistico, che dovrà essere di qualità.

Un albero sano, ben formato, esente da malattie e dotato di un pane di radici ben proporzionato è la miglior garanzia per un successivo sviluppo armonico, equilibrato e con ridotta necessità di interventi manutentivi. In particolare l'albero dovrà essere esente da organismi nocivi, conforme alle specie e alle varietà dichiarate con certificazione del vivaista attestante la corrispondenza varietale, esente da difetti strutturali e dotato di un apparato radicale di regolare e normale sviluppo.

Dal punto di vista della forma di allevamento gli alberi devono presentare:

- fusto diritto
- altezza della prima impalcatura a partire da 220 cm, se la circonferenza del fusto è superiore a 12-14 cm, o a partire da 250 cm se la circonferenza supera i 30-35 cm;
- presenza del prolungamento dell'asse centrale all'interno della chioma, ad eccezione delle varietà con chioma globosa o pendule;
- regolare ed equilibrata distribuzione verticale delle ramificazioni della chioma;
- sugli alberi di circonferenza > 25 dovrà essere riportata indicazione dell'orientamento delle piante in vivaio, onde consentire la messa a dimora nella stessa posizione.

Gli alberi ramificati dal basso devono presentare:

- un unico fusto diritto, o con lievi ondulazioni verticali a seconda della specie o varietà, e ramificazioni che partono da terra
- regolare distribuzione delle ramificazioni nei 360 gradi dello sviluppo orizzontale della chioma regolare ed equilibrata distribuzione delle ramificazioni nella chioma.

Gli alberi a più fusti devono presentare:

- generalmente 3 o più fusti equivalenti che partono da terra
- regolare ed equilibrata distribuzione delle ramificazioni della chioma.

Al fine di ottenere i migliori risultati dal nuovo impianto tutte le piante dovranno essere poste a dimora a regola d'arte, evitando per quanto possibile i periodi di caldo torrido e i periodi di gelo, in modo da ottenere le massime garanzie di attecchimento e assicurare le condizioni ideali per lo sviluppo. Il periodo più idoneo è quello corrispondente al riposo vegetativo, per le specie a foglia caduca. Per le piante in vaso il periodo potrà essere allungato escludendo in ogni caso i mesi di giugno, luglio ed agosto.

Per un corretto impianto è necessario:

- in presenza di terreno compattato effettuare uno scasso preventivo di almeno 1 m di profondità;
- in caso di terreno inidoneo per qualità esso dovrà essere sostituito con un substrato idoneo la cui origine e composizione dovrà però essere la stessa del terreno naturale originario;
- porre attenzione alla predisposizione della buca dovrà essere più curata possibile essendo l'unico e più importante intervento per assicurare la successiva vita della nuova pianta, nello scavo dovranno essere eliminati tutti i residui di materiali nocivi alla vita della pianta, quali asfalto, calcestruzzo, laterizi, acque di lavaggio della strada, metalli, etc. Si dovrà garantire l'assoluta permeabilità del fondo e delle pareti della buca d'impianto, nonché, controllare la possibilità delle radici allo sviluppo al di fuori delle dimensioni dell' scavo originario. Essa dovrà essere di diametro superiore di almeno 50-60 cm rispetto a quello della zolla. Si dovrà in ogni caso smuovere opportunamente un volume di terreno almeno doppio rispetto alla zolla, e non inferiore ad un mc di volume;
- liberare la zolla dalla rete e dalla juta messe a protezione della stessa durante il trasporto;
- collocare la pianta alla giusta profondità, rispettando il livello del colletto e l'orientamento del tronco che la pianta aveva in vivaio, e riempire correttamente la buca avendo cura di far aderire la terra alle radici per evitare la formazione di sacche d'aria;
- con la terra di riempimento distribuire del concime organico (stallatico) pellettato nel caso di alberi posti in zone prive di sistema di irrigazione dovrà essere posto nella buca, per favorire l'irrigazione, un tubo plastico corrugato e microforato e diametro adeguato. Tale tubo dovrà essere di lunghezza sufficiente a lambire totalmente, in profondità, i bordi della zolla della nuova pianta. Il terminale interrato del tubo dovrà essere ripiegato su se stesso e fissato per impedire una rapida e concentrata fuoriuscita dell'acqua di irrigazione;
- per il controllo delle infestanti utilizzare il telo pacciamante schermato da un limitato strato (spessore max. 3 cm) di corteccia o lapillo. In alternativa al telo possono essere utilizzati materiali naturali (es. fibra di cocco). Sono ammessi diserbanti ad azione fogliare o residuale;
- ogni pianta arborea messa a dimora dovrà essere sostenuta da uno o più, a seconda dei casi, tutori; tali sostegni saranno fissati in modo solido ma elastico al tronco della pianta o a grossi rami, in modo da limitare il più possibile scuotimenti dell'apparato radicale. La zona di collegamento sarà individuata a circa due terzi in altezza, dalla zolla radicale. Il tutore sarà reso solidale alla pianta mediante strisce di gomma o plastica che saranno appoggiate a porzioni di gomma poste a protezione del tronco. Dopo 2 anni dalla predisposizione del palo tutore, si potrà valutarne l'eventuale eliminazione.

- eventuali altri sistemi di ancoraggio;
- irrigare abbondantemente la pianta in modo da favorire l'adesione immediata della terra alle radici;
- mettere in opera, se necessario, sistemi protettivi permanenti o temporanei specialmente per evitare urti meccanici (paletti) o abrasioni da filo tagliaerba (protezione del colletto)
- effettuare, se necessario, una corretta potatura di trapianto.

In linea di massima per i nuovi impianti si provvederà all'installazione di un idoneo impianto di irrigazione automatico a pioggia per i prati e a goccia o microgetto per alberi e cespugli, tenendo presente in ogni caso che la scelta progettuale dovrà orientarsi verso specie (arboree, arbustive ed erbacee) con buona resistenza agli stress idrici.

Dovrà essere sempre prevista la possibilità di gestire separatamente la linea di irrigazione del prato da quella degli alberi e da quella delle siepi.

L'irrigazione di soccorso alle nuove alberature si protrarrà per almeno tre anni, con frequenza massima nel primo anno di impianto.

Per gli impianti esistenti e consolidati da tempo si dovrà valutare con attenzione l'opportunità di installare l'impianto di irrigazione fisso in ordine principalmente al fatto che alberi adulti e spesso molte specie di arbusti generalmente non necessitano di irrigazione artificiale, ma anzi gli scavi per la realizzazione dell'impianto potrebbero danneggiare l'apparato radicale degli alberi e l'alterazione dell'equilibrio del sito di impianto e scatenare pericolose infezioni.

Nei casi in cui sia necessario apportare nuovo terreno, sia per sostituire quello presente o per modificare il profilo del suolo, è fatto obbligo di utilizzare terreno vagliato, anche solo parzialmente, che sia per composizione chimico-fisica che per origine uguale a quello del luogo. In ogni caso dovrà essere utilizzato un terreno franco o franco-sabbioso. Assolutamente da evitare il terreno limoso.

Prima di apportare il nuovo terreno si deve procedere ad effettuare una rottura della superficie del suolo con un leggero scasso verticale in modo da evitare la formazione di una suola impermeabile tra i due strati.

L'elenco delle specie e da porre a dimora e i relativi sesti di impianto dovranno essere definiti nel dettaglio da figura esperta nel settore (dott. agronomo/forestale/naturalista).

Relativamente al potenziale incremento del traffico lungo la Rivoltana e la S.P. Cerca, già oggi particolarmente trafficate e pericolose, si raccomanda, in accordo con la Provincia e con l'ente attuatore della nuova tangenziale est esterna di definire tutte le misure necessarie a garantire la corretta circolazione lungo dette arterie e negli svincoli con la viabilità locale.

Va in ogni caso posto in sicurezza o regolamentato l'accesso/uscita al comparto B4 verso la S.P. Cerca e, di conseguenza, verso il nucleo abitato di Cavaione.

Rispetto alle eventuali problematiche derivanti dall'inquinamento acustico, dovrà essere prodotta apposita Relazione Tecnica di Impatto Acustico cumulativa per tutti i quattro comparti.

La documentazione di previsione di impatto acustico deve contenere le seguenti informazioni:

- tipologia e caratteristiche dei locali o delle strutture;
- eventuali modificazioni al regime di traffico veicolare esistente nella zona indotte dall'insediamento;
- descrizione delle attività, degli impianti, delle apparecchiature, con riferimento alle sorgenti di rumore previste (carico/scarico merci, ventilazione, condizionamento, refrigerazione, diffusione sonora, etc.). Per le sorgenti che danno origine ad immissioni sonore nell'ambiente esterno o abitativo occorre indicare la loro puntuale collocazione, specificando se è interna od esterna, le modalità e i tempi di funzionamento;
- i livelli sonori post operam previsti. Tali livelli devono tenere conto delle caratteristiche di emissione delle sorgenti sonore (presenza di componenti impulsive, tonali e tonali in bassa frequenza) e consentire altresì di valutare il rispetto dei valori limite differenziali negli ambienti abitativi;
- dati e notizie specifiche devono inoltre essere fornite per le aree attrezzate per il carico e lo scarico merci e per le aree destinate a parcheggio.

Eventuali disposizioni circa possibili mitigazioni dovranno essere puntualmente valutate a seguito dei riscontri di detto studio.

Circa il tema dell'inquinamento luminoso, gli impianti dovranno essere rispettosi di quanto stabilito dalla Legge Regionale n. 17/2000, dalla successiva DGR n. 7/6162 e dalla Legge Regionale n. 38/2004. Queste norme si pongono come obiettivo principale la riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici e forniscono i seguenti criteri per l'illuminazione esterna.

Caratteristiche tecniche degli impianti:

- Intensità luminosa massima per $\gamma \geq 90^\circ$, compresa fra 0 e 0,49 cd per 1000 lm.
- Utilizzo di lampade ad elevata tecnologia ed efficienza luminosa, quali sodio alta e bassa pressione. Nei soli casi ove risulti indispensabile un'elevata resa cromatica è consentito l'impiego di lampade a largo spettro, agli alogenuri metallici, a fluorescenza compatte e al sodio a luce bianca.
- Luminanza ≥ 1 cd/m² per tutte le superfici illuminate, fatte salve le diverse disposizioni connesse alla sicurezza.
- Riduzione entro le ore 24:00 dell'emissione di luce in misura non inferiore al 30%, a condizione di non compromettere la sicurezza.
- Per gli impianti esistenti modifica dell'inclinazione degli apparecchi di illuminazione in modo tale che per $\gamma \geq 90^\circ$ l'intensità luminosa non superi 0,49 cd per 1000 lm.
- Rapporto fra interdistanza ed altezza delle sorgenti luminose non inferiore a 3,7. Sono consentite soluzioni alternative solo in quanto funzionali alla certificata migliore efficienza generale dell'impianto.

- Grandi aree – L’illuminazione di parcheggi, piazzali, piazze ed altre superfici simili deve essere garantita con l’impiego, preferibilmente, di lampade sodio ad alta o bassa pressione.
- Vie commerciali – Evitare che il flusso luminoso sia intercettato significativamente dalla chioma degli alberi.
- Per le insegne dotate di illuminazione propria, il flusso totale emesso non deve superare i 4500 lm.

Relativamente agli aspetti sismici si rimanda all’approfondimento dello studio geologico appositamente condotto sull’area oggetto di P.I.I., prescrivendo tassativamente l’esecuzione di quanto in esso contenuto.

Si raccomanda l’utilizzo di fonti energetiche rinnovabili o comunque l’utilizzo delle migliori tecnologie atte a limitare il consumo di risorse non rinnovabili. Si suggerisce, a titolo di esempio, per gli impianti di climatizzazione, di valutare l’impiego di pompe di calore ad acqua di pozzo (sistema secondario indiretto a circuito chiuso) e ad aria.

È altresì auspicabile l’applicazione di sistemi di regolazione e controllo digitale che accomunino la funzione dei controlli sulle regolazioni a quella di ottimizzazione dei consumi energetici. Ad esempio attraverso la funzione di gestione intelligente delle accensioni e spegnimenti degli impianti di climatizzazione calcolati in modo intelligente secondo un programma di auto-adattamento che consideri l’intervallo di tempo più conveniente per il passaggio dal regime di occupazione a quello di non occupazione basandosi sulle condizioni termo-igrometriche rilevate negli ambienti climatizzati e sulle condizioni termo-igrometriche esterne.

Segue la disamina dei principali impatti sulle componenti ambientali:

Aria – nel complesso, si registrerà un lieve peggioramento della qualità dell’aria nelle zone del P.I.I., quando questo sarà realizzato. Tale scadimento è strettamente connesso ai nuovi insediati, alle attività commerciali e di distribuzione e alle relative emissioni in atmosfera dovute a riscaldamento e mobilità veicolare. Tuttavia si ritiene che tale lieve peggioramento non vada ad incidere significativamente sulle condizioni locali di qualità dell’aria che, salvo situazioni critiche derivate da condizioni atmosferiche locali (specialmente nella stagione invernale con scarsa circolazione o ristagno d’aria), si presentano qualitativamente discrete. Per il comparto A1 di Albignano potranno insediarsi solamente attività che non comportino emissioni nocive in atmosfera, stante il vicino contesto residenziale.

Acqua – Il comune di Truccazzano è dotato di rete acquedottistica in grado di supportare il nuovo carico insediativo. Non si ritiene pertanto significativamente alterata tale componente ambientale. Per quanto concerne l’aspetto legato ai reflui si faccia riferimento alla parte dedicata ai rifiuti.

Suolo – la realizzazione dei nuovi comparti edificatori comporta certamente un consumo di suolo. Tale area, un tempo coltivata, è oggi inutilizzata a scopi produttivi. Gli ambiti non sono fruiti dalla popolazione essendo fondamentalmente dei vuoti urbani in attesa di urbanizzazione. Data la non elevata entità della superficie occupata dalle nuove costruzioni si ritiene che l’impatto possa considerarsi nel complesso accettabile, considerando anche la vocazione da tempo assunta dalle

due zone, anche in ragione del fatto che altre zone del territorio comunale risultano assai più delicate (per valori di natura e di paesaggio) di quanto non lo siano attualmente quelle prescelte per la realizzazione del P.I.I..

Rischi naturali – nessuno; la zona può ritenersi sicura dal punto di vista idrogeologico.

Natura e biodiversità – l'intervento, prevedendo la trasformazione del soprassuolo nella sua attuale configurazione mediante edificazione e strutture di connessione per l'accesso ai comparti, determina una minimale perdita di valore naturalistico, in parte compensata con la realizzazione di degli spazi a verde. L'ambito di intervento è assai distante dai confini del Parco Adda Nord e dai siti della Rete Natura 2000, per cui non sono ipotizzabili impatti sulle componenti naturalistiche presenti in dette aree.

Rifiuti – rispetto ai reflui, dalle informazioni disponibili presso il Comune, il carico aggiuntivo risulta tollerabile dal depuratore comunale. Gli allacciamenti per le acque nere e per le acque bianche avverrà con i collettori già esistenti; rispetto alla produzione di rifiuti civili, fermo restando il fatto che a Truccazzano esiste un servizio di raccolta differenziata, il carico aggiuntivo derivante dai futuri nuovi insediati e dalle attività previste non sarà irrilevante (soprattutto per Cavaione). Dovranno attentamente essere dettagliate le procedure per lo smaltimento dei rifiuti prodotti ai sensi delle vigenti normative per le aree ad attività commerciali ed esercizi pubblici.

Rumore – la componente di inquinamento sonoro verrà incrementata soprattutto nei comparti di Cavaione, ma considerando la localizzazione dell'intervento ai margini delle trafficate strade Rivoltana e Cerca e la distanza dalla zona abitata di Cavaione, le interferenze con eventuali obiettivi sensibili dovrebbero essere trascurabili. Come espresso in questo stesso capitolo, dovrà essere prodotta apposita Relazione Tecnica di Impatto Acustico cumulativa per tutti i quattro comparti. Per il comparto A1 di Albignano potranno insediarsi solamente attività che non comportino emissioni sonore incompatibili con il vicino contesto residenziale.

Inquinamento luminoso – la realizzazione dei nuovi insediamenti e della rete viaria di accesso comporterà un aggravio dell'inquinamento luminoso, specie per gli ambiti di Cavaione. Si faccia pertanto riferimento a quanto indicato nel presente capitolo per la mitigazione degli impatti relativi.

Energia – la realizzazione di nuovi insediamenti comporta necessariamente un incremento del consumo energetico. Il progetto degli edifici dovrà pertanto contemplare le più idonee soluzioni finalizzate all'abbattimento dei consumi energetici e al risparmio energetico durante la fase di esercizio. Grande attenzione dovrà essere prevista in particolare per l'isolamento termico che dovrà puntare ai livelli di isolamento; compattezza e vicinanza dei volumi, così come nella tradizione, favoriscono l'isolamento termico. In queste condizioni di isolamento e di impianto, si prospetta un basso impatto ambientale sulla qualità dell'aria. Si faccia pertanto riferimento a quanto indicato nel presente capitolo per la mitigazione degli impatti relativi.

Paesaggio – trattandosi di ambiti periferici urbani, interclusi entro i confini di due strade provinciali e in zona produttiva (Cavaione) e in ambito urbanizzato residenziale (Albignano) non si

ritiene che detti interventi alterino in maniera sostanziale i caratteri generali del paesaggio locale. Sono comunque fatte salve le

eventuali determinazioni in materia paesaggistica che il Comune di Truccazzano vorrà esplicitare in sede progettuale. Circa le eventuali interferenze rispetto alle visuali sensibili e ai rapporti fisionomici e funzionali con l'intorno occorre in ogni modo considerare la posizione degli interventi, come illustrato in questo Rapporto.

La valutazione dei possibili impatti, positivi e negativi, attraverso degli indicatori, potrebbe essere fatta in corso di dettaglio e progettazione dei singoli interventi. In questo documento si presenta un primo "core set" di indicatori ritenuti prioritari per le successive eventuali valutazioni di dettaglio da compiersi preliminarmente alla realizzazione degli interventi e durante la stessa.

- Aria: /
- Acqua: tecnologie adottate per il recupero delle risorse idriche (ad esempio finalizzate all'irrigazione degli spazi verdi)
- Suolo: consumo di suolo, impermeabilizzazione di suolo, rapporto tra spazio costruito e spazio libero
- Rischi naturali: /
- Natura e biodiversità: quantità e qualità delle specie floristiche e vegetazionali (erbacee, arbustive, arboree) autoctone introdotte
- Rifiuti: incremento della raccolta differenziata
- Rumore: tipologia e quantità di barriera protettiva temporanea durante la fase di cantiere; azioni e misure predisposte durante la fase di esercizio (ad esempio in materia di traffico)
- Inquinamento luminoso: interventi di mitigazione di eventuali nuove emissioni
- Energia: fabbisogno energetico aggiuntivo, modalità di soddisfacimento del fabbisogno (uso di fonti rinnovabili)
- Paesaggio: elementi mitigativi e compensativi introdotti internamente ai comparti del P.I.I. ed esternamente ad essi; riqualificazione dei margini stradali; realizzazione dello spazio a verde pubblico e di valenza naturalistico-ambientale.

CAPITOLO 7. I SOGGETTI PARTECIPANTI E LE MODALITÀ DI INFORMAZIONE

L'Autorità Procedente, d'intesa con l'Autorità Competente per la VAS del Comune di Truccazzano, ai sensi dell'art. 3.4 dell'Allegato 1m bis di cui alla D.G.R. n. 9/761 del 10 novembre 2010 che detta le modalità per la valutazione ambientale di piani e di programmi, ha provveduto a nominare i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati da invitare alla Conferenza di Verifica.

Essi sono i seguenti:

SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE:

- ARPA Lombardia
- ASL Milano 2
- Parco Adda Nord
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia

ENTI TERRITORIALMENTE INTERESSATI:

- Regione Lombardia:
 - Direzione Generale Territorio e Urbanistica
 - Direzione Generale Infrastrutture e Mobilità
 - Direzione Generale Ambiente, Energia e Reti
 - Direzione Generale Commercio, Turismo e Servizi
 - Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio
- Provincia di Milano:
 - Area Qualità dell'Ambiente ed Energie
 - ATO Ambito Territoriale Ottimale
 - Area Programmazione Territoriale, Settore Pianificazione e Programmazione delle Infrastrutture
- Comuni limitrofi:
 - Comune di Melzo
 - Comune di Liscate
 - Comune di Cassano d'Adda
 - Comune di Rivolta
 - Comune di Comazzo
 - Comune di Merlino
 - Comune di Pozzuolo Martesana
- Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana
- Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi
- AIPO
- Unione Commercianti
- Confederazione Nazionale Artigiani di Milano
- Assolombarda

- Camera di Commercio I.A.A. sede di Melzo
- Confcommercio – Imprese per l'Italia
- Unione Provinciale Agricoltori di Milano e di Lodi
- Coldiretti di Milano e Lodi
- Confagricoltura di Milano e Lodi
- Legambiente
- Brianzacque
- CEM Ambiente
- ENEL Distribuzione
- ENEL Sole
- Telecom Italia Spa
- CO.GE.SER. Spa
- CAP Gestione
- VV.FF. Milano
- Sovrintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio di Milano
- Sovrintendenza Archeologica della Lombardia

PUBBLICO INTERESSATO:

- Società Volley Ball
- Società A.D.S. Basket
- Associazione Proberot
- Piazzallegria
- Tennis Club
- Scuola Danza
- Società Calcistica Truccazzanese Calcio
- Protezione Civile
- Pro Loco
- Associazione Culturale "Grillo Parlante"
- G.S. Albignano
- Gruppo ACLI
- A.D.S. Adda Scherma
- Scuola Musica – Banda Milanese
- Associazione Sportiva Dilettantistica CIEMME SPORT
- Centro Accoglienza
- Parrcoo di Cavaione e Corneliano
- Gruppo Medioevale
- Gruppo ACLI
- Gruppo Culturale Corneliano
- A.N.S.P.I.
- Parroco di Truccazzano – Oratorio
- Parroco di Albignano
- Comitato Zero

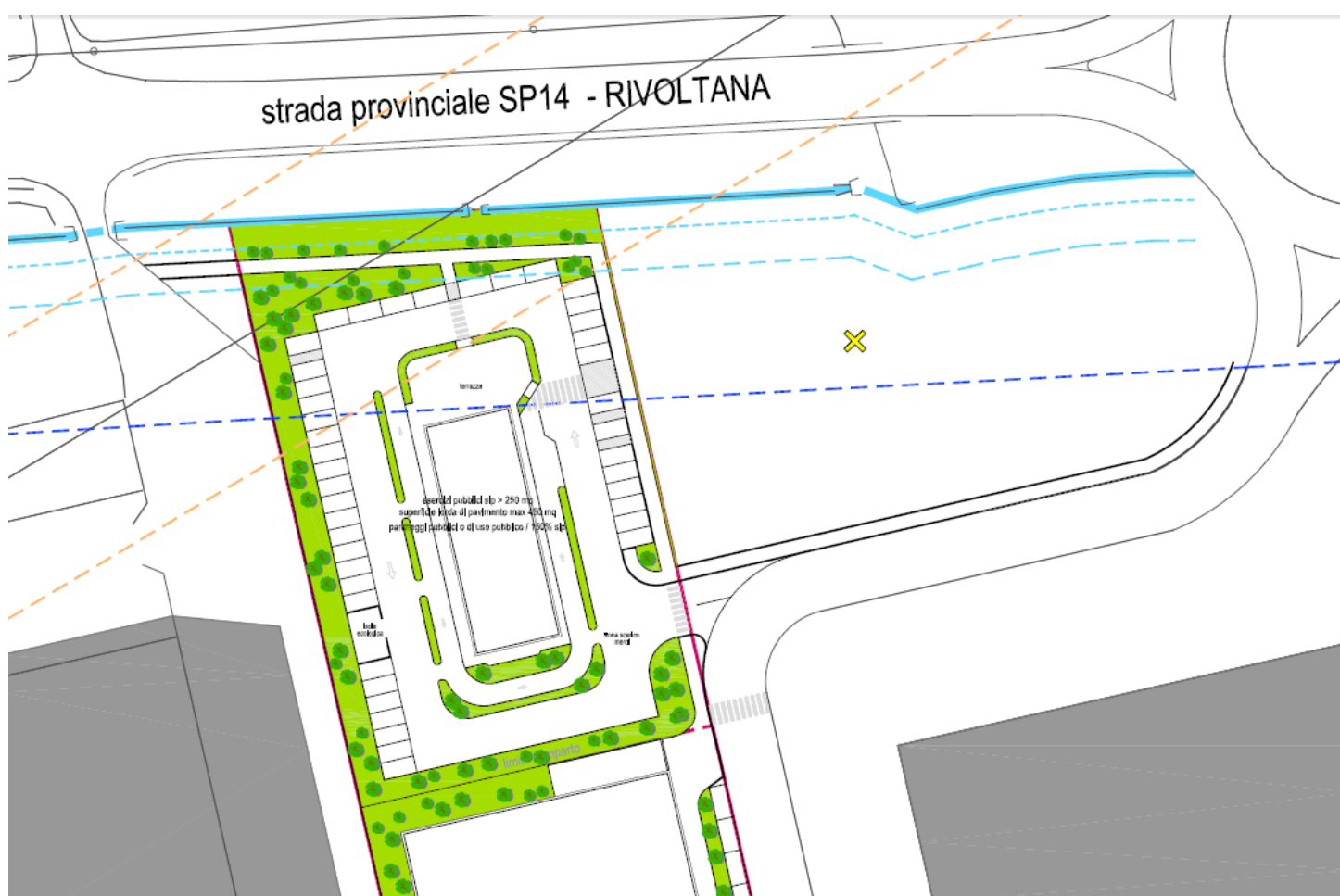
Della messa a disposizione del Rapporto Preliminare e della Convocazione della Conferenza di Verifica saranno informati i soggetti sopra elencati e sarà pubblicato il relativo avviso sul Sito Internet Comunale e sul sito web SIVAS di Regione Lombardia.

CAPITOLO 8. COMPENSAZIONI E INDICAZIONI DI MONITORAGGIO

Oltre a quanto indicato nel Capitolo 6, risulta necessario individuare delle azioni di compensazione atte a garantire un ulteriore potenziamento delle fasce ecologiche nelle aree prospicienti a quelle di intervento per il comparto di Cavaione.

Le linee di azione sono due. La prima riguarda un'area prospiciente al comparto B1, situata ad est del medesimo, in fregio alla Rivoltana e alla via Monte Bianco che permette l'accesso all'area del P.I.I. Si tratta di uno spazio di proprietà pubblica non utilizzato e che ben si presta ad una riqualificazione ecologica e fruitiva. Si suggerisce pertanto di considerare detta area prevedendo:

112



L'ambito pubblico oggetto della proposta di compensazione (individuato in planimetria con la lettera X).

- Spazio attrezzato a parco pubblico con elementi per attività ludico-ricreativa. L'area dovrà essere scelta in prossimità del confine con il comparto B1 ed essere resa fruibile direttamente dal parcheggio posto sul lato est di detto comparto. Detta area sarà prevalentemente prativa con presenze isolate o a gruppi di elementi arborei ad alto fusto o arbustivi, rigorosamente autoctoni e certificati.

- Spazio a maggiore vocazione naturalistico-ambientale costituito in prevalenza da elementi arborei/arbustivi a densità variabile ma con copertura delle chiome pari ad almeno il 70% dell'area. Si suggerisce la creazione di un percorso in calcestre all'interno di detto spazio boscato, direttamente collegato al parco pubblico e attrezzato con un percorso vita.

Dovrà essere prodotto un progetto di dettaglio indicante le specie da mettere a dimora, le caratteristiche degli elementi vegetali e delle terre, le tipologie di arredi, l'illuminazione (da prevedersi solo per la zona a parco pubblico).

La seconda linea d'azione riguarda le ampie fasce di rispetto presenti sia lungo la Rivoltana sia lungo la Cerca in prossimità dell'area oggetto di P.I.I. di Cavaione. In questo caso, sarà preliminarmente necessario definire con la Provincia la fattibilità dell'intervento che prevede la messa a dimora di un congruo numero di specie arbustive ad altezza contenuta e disposte a gruppi. Lo scopo è sia di abbellire i margini stradali attualmente dequalificati sia di garantire un minimo valore ecologico a questo contesto.

Non si prevedono movimenti di terra se non i minimi indispensabili per la messa a dimora delle specie. Il loro posizionamento dovrà avvenire a sufficiente distanza dalle carreggiate per non arrecare interferenze con la regolarità della circolazione veicolare.

CAPITOLO 9. CONCLUSIONI

L'analisi dei contenuti presenti nei documenti che attualmente compongono il Programma Integrato di Intervento di interesse pubblico "Albione" di Truccazzano permette di affermare che non sono ipotizzabili impatti ambientali, in particolare modo negativi, di rilievo, data la tipologia degli interventi previsti e le caratteristiche del contesto in cui essi saranno inseriti. Sono naturalmente fatte salve le considerazioni espresse nel presente Rapporto Preliminare, così come enunciate nei capitoli precedenti.

Per le considerazioni sopra riportate e per quanto documentato nel presente rapporto, si propone pertanto di non sottoporre a VAS il Programma Integrato di Intervento di iniziativa pubblica "Albione" di Truccazzano.

Gli indicatori individuati potranno comunque essere considerati e valutati in fase di monitoraggio dell'attuazione del Programma Integrato di Intervento stesso e/o durante i procedimenti istruttori connessi al rilascio delle autorizzazioni preliminari alla costruzione (svincoli, permesso di costruire, ecc.) previste dalla vigente normativa.

Ponteranica, 10 Giugno 2012

Arch. Moris A. Lorenzi

