

COMUNE DI INARZO

Via Patrioti, 26 21020 Inarzo (VA)

Tel 0332. 947322 – Fax 0332.962323 – Email info@comune.inarzo.va.it



Relazione illustrativa



ARGH. VALENTINA GADDA

3497503692

info@ingeambiente.it



DOTT.SA SILVIA MARTINELLI

3385868867

SINTESI DELLA VARIANTE DI PIANO IN PROGRAMMA

Il Comune di Inarzo intende procedere alla modifica del Piano del Governo del Territorio vigente per consentire

- un contenimento del consumo di suolo;
- lo sviluppo di un piano di mobilità dolce che valorizzi le risorse ambientali e naturalistiche del territorio comunale legate alla presenza della Riserva Naturale regionale Palude Brabbia ;
- l'approfondimento degli aspetti urbanistici e degli oneri degli ambiti di trasformazione;
- la revisione e la semplificazione della normativa di attuazione

ed è consapevole che tale modifica costituisce *variante al Piano di Governo del Territorio*.

Il Piano di Governo del Territorio vigente è stato approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 19 del 23 Settembre 2010 e reso efficace a partire dal 27 aprile 2011;

- con Delibera di Giunta Comunale n. 32 del 30.07.2012 è stato dato avviso di avvio del procedimento relativo alla variante in argomento e fissato il termine per la presentazione di suggerimenti e proposte da parte della cittadinanza;

- a seguito di assemblea pubblica del 13 gennaio 2014, è stato riaperto il termine per la presentazione di suggerimenti e proposte da parte della cittadinanza.

- con Delibera di Giunta Comunale n. 17 del 17.05.2014 e Delibera di Giunta Comunale n. n. 35 del 27/06/2014 si è dato l'avvio al procedimento per la procedura di Valutazione Ambientale Specifica (V.A.S.) della stessa variante e sono stati individuati i soggetti competenti in materia ambientale nonché gli enti, le istituzioni e le figure territorialmente interessate ai contenuti urbanistici e ambientali oggetto di piano.

Le scriventi sono state individuate quali soggetti incaricati dal Comune di Inarzo per l'elaborazione della documentazione tecnica della Variante del P.G.T. mentre Idrogea Servizi S.r.l. è il soggetto incaricato per lo sviluppo del processo di V.A.S. e per l'elaborazione del Rapporto Ambientale.

P.G.T. (Piano di Governo del Territorio)

Approvato con D.C.C. n. 19 del 23/09/2010

Efficace dal 27/04/2011

Variante al P.G.T. vigente - FASE 0

Avvio del procedimento con D.G.C. n. 32 del 30/07/2012

Pubblicazione sul quotidiano La Provincia del 09/08/2012

Pubblicazione all'Albo Pretorio e sul sito web comunale dal 09/08/2012

Raccolta osservazioni (agosto-settembre 2012)

Ulteriore consultazione pubblica (gennaio-febbraio 2014)

VAS (Valutazione Ambientale Strategica)

Avvio del procedimento con D.G.C. n. 17 del 13/05/2014 e D.G.C. n. 35 del 27/06/2014

Pubblicazione all'Albo Pretorio online comunale dal 14/05/2014

FASE 0: Elenco dei soggetti coinvolti

Autorità procedente	Geom. Daniele Monciardini – Resp. Del Servizio Tecnico
Autorità competente per la VAS	Arch. Mauro Montagna - Sindaco
Soggetti competenti in materia ambientale	ARPA ASL Provincia di Varese (Ente gestore Riserva Naturale Palude Brabbia) Direzione regionale per Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia Soprintendenza ai beni archeologici, architettonici e paesaggistici
Enti territorialmente interessati	Regione Lombardia Provincia di Varese Comuni confinanti: Cazzago Brabbia, Bodio Lomnago, Varano Borghi, Casale Litta, Ternate
Gestori sottoservizi ed utenze pubbliche	ENEL ASPEM
Pubblico	Singoli cittadini LIPU Pro Loco Scuola dell'Infanzia Don Ugo Bassi Assoc. di Promozione Sociale ABACO Coop. Sociale Mirabilia Dei Assoc. Millemani Parrocchia SS. Pietro e Paolo

FASE 1: Orientamento

Avvio del confronto tramite Conferenza dei Servizi	Martedì 05/08/2014 ore 10,00
--	------------------------------

IL QUADRO NORMATIVO E PROCEDURALE

Con la riforma del Titolo V della Costituzione, l'urbanistica è divenuta materia di legislazione concorrente Stato-Regioni: allo Stato compete l'emanazione di una legge relativa ai principi generali del Governo del Territorio, mentre alle Regioni viene assegnata la responsabilità legislativa.

Pur in assenza di una legge-quadro nazionale le regioni italiane hanno proceduto a rinnovare le proprie normative urbanistiche attraverso leggi che hanno riformato anche l'impianto degli strumenti di pianificazione territoriale.

In Lombardia la legge regionale n. 12/2005 ha strutturato gli strumenti di governo del territorio su tre livelli: - il Piano Territoriale Regionale (PTR) relativo alla pianificazione territoriale ; - il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) relativo alla pianificazione provinciale; - il Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) relativo alla pianificazione comunale.

Le tematiche affrontate, sviluppate con successivi approfondimenti tecnici, riguardano le modalità per la pianificazione comunale, la componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, la Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi (VAS).

Con la legge del 14 marzo 2008 n.4 la Regione – pur mantenendo per intatta la struttura tripartita del piano urbanistico comunale - ha semplificato la struttura del P.G.T. per i comuni con popolazione inferiore o pari a 2.000 abitanti: il Documento di Piano, il Piano delle Regole e il Piano dei Servizi costituiscono articolazioni di un unico atto di adozione e approvazione. Pertanto lo strumento è unico, le previsioni (tutte) hanno validità a tempo indeterminato ma sono sempre modificabili (art. 10 bis c.2 L.R. n. 4/2008). La parte più strategica del P.G.T., cioè il Documento di Piano, deve comunque essere verificato e aggiornato con periodicità almeno quinquennale, anche allo scopo eventuale di aggiornare la pianificazione attuativa.



Ai sensi dell'art. 13 della legge regionale 12/2005, perché un P.G.T. (e le sue varianti e rettifiche) acquisti efficacia, è necessaria la pubblicazione sul BURL dell'avviso di approvazione del piano con consegna alla Provincia degli atti del P.G.T. in formato digitale. Scopo di tale consegna è quello di integrare gli atti di pianificazione locale dei Comuni nella infrastruttura dell'informazione territoriale della Lombardia (I.I.T. della Lombardia), ottenendo una banca dati centralizzata ricca di informazioni utili al cittadino, alle amministrazioni locali e ai professionisti.

L'archivio documentale P.G.T. serve a raccogliere, in un archivio regionale, unico e condiviso, le informazioni principali del Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei

Servizi dei Piani di Governo del Territorio e/o varianti e rettifiche degli stessi, di ciascun Comune lombardo e permette, a qualsiasi utente vi acceda via web, di visualizzare tutti i documenti

costituenti il P.G.T. dei Comuni lombardi.

L'Archivio Documentale SIVAS fornisce un servizio di pubblicazione internet per tutte le procedure di VAS espletate in Regione Lombardia, al fine di rendere più efficace l'attività di comunicazione da parte delle Autorità procedenti nei confronti dei cittadini relativamente a tutti gli atti formali, le comunicazioni e i documenti per i quali occorre obbligo di informazione al pubblico.

Qualora il Comune debba inserire una variante, dovrà procedere nella stessa maniera di un nuovo P.G.T., tenendo presente che per quanto riguarda l'Archivio Documentale P.G.T., dovrà aprire una pratica di nuova variante, indicando il fascicolo (documento di piano, piano delle regole, piano dei servizi) oggetto di variante. Qualora si trattasse di variante che contempla due o tutti i "fascicoli", si devono aprire tante varianti (del tipo conseguente) quanti sono i "fascicoli" variati. Si segnala che devono anche essere caricate **tutti** i documenti relativi al fascicolo variato, non soltanto i documenti effettivamente variati (ad esempio, se si è variato solo il documento contenente le norme del piano delle regole, si dovranno comunque ricaricare tutti i documenti costituenti il piano delle regole - relazioni, allegati, norme, tavole).

Nel momento in cui viene fornita una variante, la Provincia effettuerà anche un controllo dei dati precedenti su tutta la fornitura del P.G.T.; qualora questi risultino incompleti, parzialmente scorretti o non aggiornati all'ultima edizione delle specifiche tecniche, il Comune dovrà provvedere ad effettuare tutti quegli interventi necessari per risolvere i problemi riscontrati.

ELEMENTI DI INQUADRAMENTO

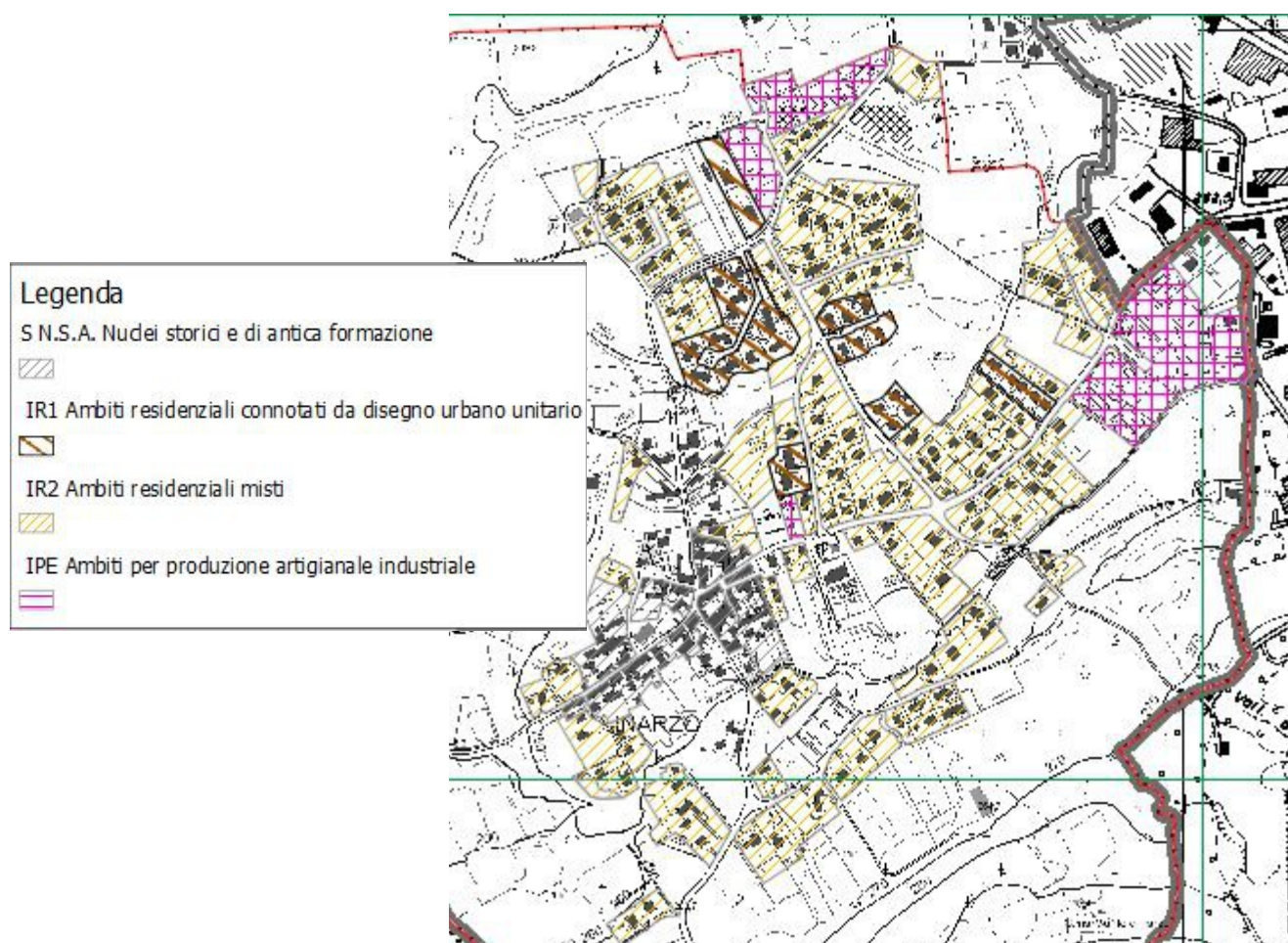
Il Comune di Inarzo (VA) si trova tra la sponda meridionale del Lago di Varese e la catena di colline che vanno da Casale Litta ad Azzate, ovvero nella parte meridionale del Lago di Varese, nel contesto dell'alta pianura pedemontana.

La popolazione residente alla data del 31/12/2013 è di 1083 abitanti.

Confina con Cazzago Brabbia, Bodio Lomnago, Casale Litta (frazione di Bemate), Varano, Temate e Biandronno. Il territorio comunale, di circa 2,47 chilometri quadrati di estensione, è costituito per metà di prati e campi e per l'altra metà da una parte della Palude Brabbia, più una piccola zona boschiva a monte. Le quote variano dai 238 metri s.l.m. in corrispondenza della palude ad Ovest del territorio comunale ai circa 370 metri s.l.m. al limite meridionale del territorio, al confine con Casale Litta.

Il nucleo abitato è ubicato nella porzione centro-orientale del territorio: si riconosce un nucleo storico che costituisce un bell'esempio di agglomerato rurale con case a corte, qualche vecchio portico, loggiati, portoni e illuminazione a vecchi lampioni, una zona residenziale moderna e due nuove aree di recente costruzione (Via Rizza e Via delle Marre).

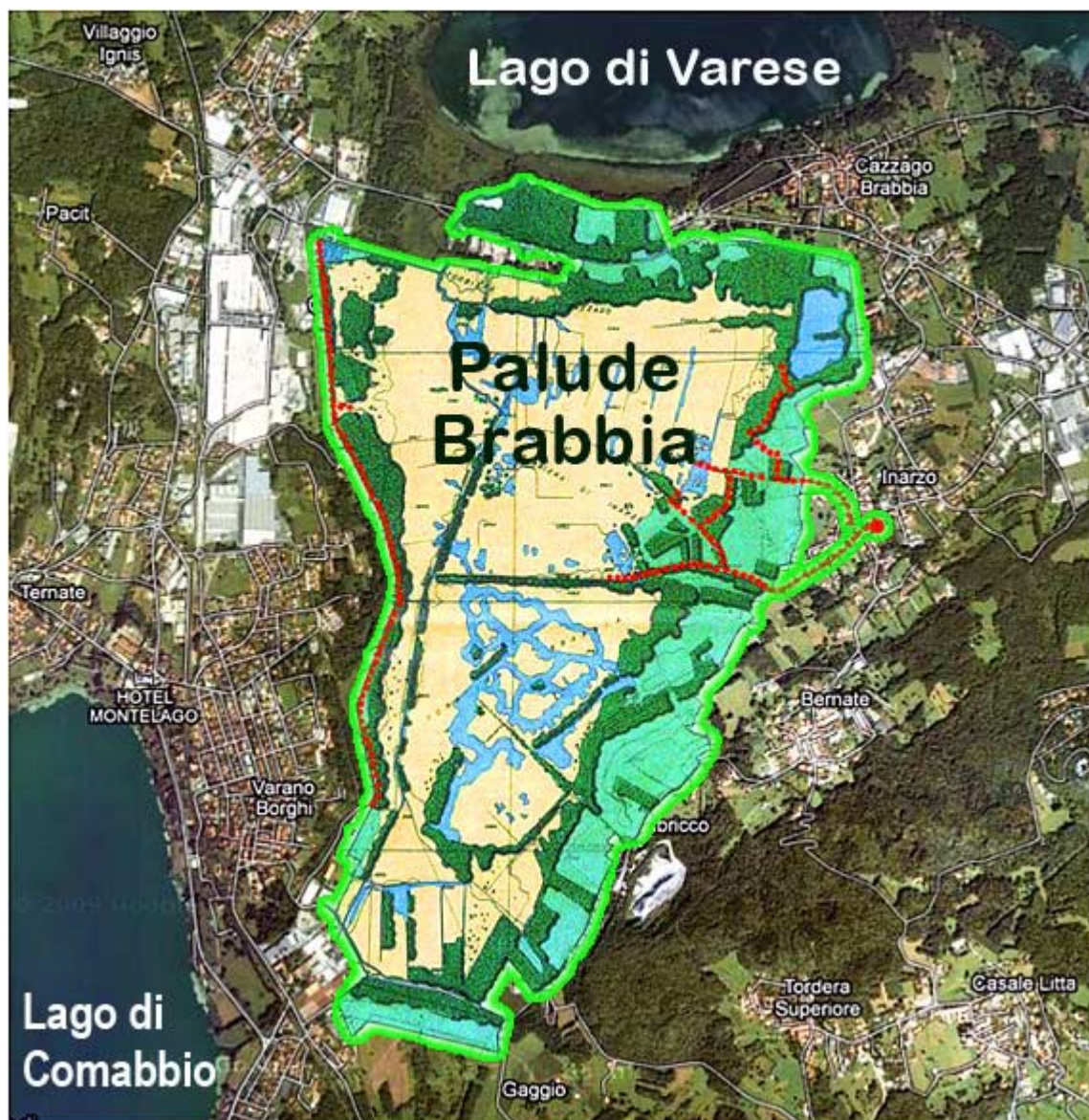
La zona industriale si estende al confine con il Comune di Bodio Lomnago.



Il Comune di Inarzo ricade parzialmente nel sito Natura 2000¹ denominato "Sito di Importanza Comunitaria (SIC) e Zona di protezione Speciale (ZPS) IT2010007 Riserva Naturale Regionale Palude Brabbia".

La Palude Brabbia dal 1983 è individuata come Riserva Naturale dalla Regione Lombardia ed affidata alla Provincia di Varese che la gestisce² in collaborazione e tramite una convenzione con la LIPU (Lega Italiana Protezione Uccelli).

È riconosciuta come "zona umida di importanza internazionale" in base alla Convenzione di Ramsar del 1971.



¹ Rete Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'UE per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

² Piano di Gestione (D.G.R. n. 7/10706 del 18/10/2002)

ANALISI PALEOAMBIENTALE

Nel territorio in esame il substrato roccioso è essenzialmente costituito da arenarie, marne e conglomerati dell'Oligo-Miocene (tra 33.9 e 23 milioni di anni fa) che formano il rilievo del monte Rogorella (Gruppo della Gonfolite) ed è comunemente ricoperto da una copertura discontinua di depositi glaciali quaternari o completamente sepolto al di sotto di essi. Sono presenti anche piccoli affioramenti di depositi marini Pliocenici³ (Argille di Castel di Sotto).

L'evoluzione sedimentaria della zona è propria delle porzioni marginali del cosiddetto "bacino Lombardo": le Prealpi varesine sono infatti dei rilievi morfologici la cui genesi è legata, in generale, all'evoluzione della catena alpina e che sono frutto di una sedimentazione di tipo marino (piane di marea, lagune e baie poco profonde, piattaforme carbonatiche, ma anche mare molto profondo) le cui testimonianze posso essere "lette" nei materiali rocciosi affioranti e sub-affioranti.

Verso la fine⁴ della principale fase di crescita della catena alpina, sul territorio varesino è presente un articolato sistema di valli profonde all'interno dell'attuale conca del Lago di Varese scorreva quello che può essere definito il paleo-Ticino, che originariamente fluiva in direzione WE, per poi proseguire verso S lungo l'attuale valle del Torrente Arno.

All'inizio del Pliocene⁵ (5,332 milioni di anni fa) la deposizione sedimentaria è legata all'azione del mare che si insinua profondamente all'interno della terraferma in corrispondenza degli attuali laghi (Verbano, Lario e Ceresio). La superficie del territorio emerge parzialmente formando una serie di isole separate da canali a costituire gli attuali depositi del Gruppo della Gonfolite con morfologia a dossi e depressioni.

Nel Pliocene superiore il territorio è interessato dalla prima di una serie di glaciazioni, con un ghiacciaio che si estendeva probabilmente fino a Busto Arsizio, che modifica profondamente l'idrografia superficiale del territorio. Esso infatti provoca lo sbarramento della paleovalle del Ticino attraverso il Lago di Varese costringendo il fiume a scorrere verso S-SE (seguendo all'incirca il corso attuale) a partire dalla zona di Sesto Calende.

Dal Pleistocene (2,58 milioni di anni fa)⁶ inizia l'ininterrotta serie di glaciazioni che regolarmente hanno raggiunto l'area; gli ultimi episodi si fermano presso il lago di Varese.

In particolare, i primi depositi glaciali rinvenibili nel territorio comunale appartengono all'episodio glaciale Daverio, durante il quale il ghiacciaio risalendo dai dossi rocciosi di Varano Borghi e del Monte Rogorella, si divide nel Lobo di Comabbio e nel Lobo del Lago di Varese. Nel primo lobo la fronte è a diretto contatto dell'acqua del lago proglaciale, il quale si estende fino all'altezza di Mercallo e si espande nell'attuale Palude Brabbia. Nel lobo di Varese il ghiacciaio occupa l'intera conca del lago e sul lato meridionale si appoggia insinuandosi negli avvallamenti del substrato gonfolitico con morene poco evidenti e spalmate sul substrato. In questa fase è attivo unicamente lo scaricatore glaciale del T. Riale con direzione valle del Ticino.

L'ultima glaciazione che ha interessato il territorio è stata la Glaciazione Cantù. In questa fase il ghiacciaio proveniente dal Verbano si spingeva con un suo lobo nella conca del lago andando ad occuparne più di metà. La sua fronte orientale era infatti ubicata sulla sponda Nord all'altezza di Lissago e sulla sponda Sud poco oltre il porto di Bodio; la fronte meridionale si appoggiava alle prime pendici del monte Rogorella e occupava l'abitato di Inar-

³ Epoca compresa tra 5,332 e 2,588 milioni di anni fa

⁴ Messiniano (età: 7,246 e i 5,332 milioni di anni fa); la geologia e le molteplici ripercussioni climatico-ambientali si verifica la cosiddetta "crisi di salinità", per la chiusura dello stretto di Gibilterra e la conseguente evaporazione quasi completa del Mediterraneo

⁵ Durante il Pliocene, la temperatura media sul pianeta iniziò a scendere gradualmente, producendo un clima più secco e con una stagionalità simile a quella attuale, dando inizio al processo di raffreddamento che sarebbe culminato con le glaciazioni nell'era Quaternaria.

⁶ Quest'epoca viene fatta terminare convenzionalmente 11.700 anni fa, in corrispondenza della fine dell'età paleolitica usata in archeologia

zo, e, all'incirca, metà della Palude Brabbia per poi addossarsi ai dossi rocciosi di Ternate e Travedona.

Il ghiacciaio formava così due laghi proglaciali, il primo occupante la parte orientale del Lago di Varese e la piana di Capolago, il secondo la porzione meridionale della Palude Brabbia ed il lago di Comabbio. In questa fase il deflusso delle acque di fusione avviene per via sottoglaciale verso il Lago Maggiore.

Successivamente, in seguito all'apertura nel Lago di Varese di una via di scarico verso Ovest (lungo l'attuale corso del torrente Bardello), il livello delle acque si abbassò, provocando l'emersione della Palude Brabbia e di alcune aree limitrofe.

La serie dei depositi Plio-Quaternari si chiude con i sedimenti recenti e attuali (limi e torbe) connessi con la fase di progressivo impaludamento di aree lacustri (Palude Brabbia e zone costiere del Lago di Varese).

La conca palustre attuale è frutto quindi di un progressivo interrimento dai bordi verso il centro.

Riassumendo, si possono distinguere tre settori:

- un settore occidentale pianeggiante e paludoso costituito da depositi glacio-lacustri limosi e torbosi della Palude Brabbia;
- un settore centrale a quote intermedie in cui si rinvencono depositi glaciali e fluvioglaciali dell'Alloformazione di Cantù;
- un settore sud-orientale costituito dal rilievo del Monte Rogorella lungo il quale affiorano le rocce sedimentarie della Gruppo della Gonfolite e limitati affioramenti dell'Unità Daverio.

Si rimanda allo "Studio della componente geologica, idrogeologica e geotecnica del Piano di Governo del Territorio" (2010 Dott. Geol. Arduino Belli) per la descrizione dettagliata delle unità geologiche presenti.

ANALISI IDROGEOLOGICA

La morfologia del substrato roccioso costituito dalle marne del gruppo della Gonfolite, di permeabilità media generalmente scarsa o nulla, influenza in modo significativo l'assetto idrogeologico dell'area di Inarzo e le direzioni di flusso delle acque sotterranee.

In corrispondenza degli alti morfologici costituiti da substrato, presente al di sotto di una sottile coltre superficiale, come il Monte Rogorella, si creano degli spartiacque sotterranei che indirizzano il movimento nel sottosuolo delle acque.

In corrispondenza della depressione della Palude Brabbia, la falda acquifera è sub-affiorante trovandosi ad una profondità dal piano campagna variabile tra 1 e 3 metri circa. Il livello di questo acquifero è strettamente connesso a quello dei vicini laghi di Varese e Comabbio essendo la palude legata ai bacini lacustri da scambi idrici sia superficiali che sotterranei molto rapidi e diretti fortemente influenzati, quindi dagli apporti meteorici molto variabili con le diverse annate e stagioni.



Schema di connessione tra i bacini (elaborazione Idrogea servizi srl)

Nella aree limitrofe alla palude, il substrato si rinviene a profondità di circa 30-40 metri,

formando una superficie piatta o poco irregolare che costituisce la base dell'acquifero superficiale, di tipo freatico⁷, che occupa tutto questo spessore; solo localmente, dove sono presenti livelli argillosi sufficientemente spessi ed estesi, si osservano due falde sovrapposte, di cui quella sottostante, è in pressione.

Si rimanda allo "Studio della componente geologica, idrogeologica e geotecnica del Piano di Governo del Territorio" (2010 Dott. Geol. Arduino Belli) per la classificazione dei terreni in base alla permeabilità e alle caratteristiche litologico-tecniche.

Per quanto riguarda l'*approvvigionamento idrico a scopo idropotabile* il Comune non ha sul suo territorio pozzi o sorgenti ad uso idropotabile e nemmeno ne è prevista una loro futura realizzazione.

Il Comune di Inarzo è collegato all'acquedotto provinciale della "Barza", con gestione degli impianti comunali da parte di ASPEM S.p.a. (Gruppo a2a) L'acqua proveniente dall'acquedotto provinciale alimenta un bacino⁸ (ubicato in località C.na Monte di Inarzo e appartenente al vecchio acquedotto comunale), da cui poi per caduta avviene la distribuzione in rete.

ANALISI IDROGRAFICA

La rete idrografica presente sul territorio comunale è contraddistinta dalla presenza di corsi d'acqua appartenenti sia al reticolo idrografico principale sia minore (di cui alla D.G.R. 22/12/2011 n. 2362/2011).

Appartenente al reticolo principale è il Canale Brabbia mentre gli altri corsi d'acqua sono i seguenti:

- Riale di Inarzo
- Torrente Fè
- Rio Monte Rogorella
- Rio Monte di Inarzo
- Rio di via San Francesco
- Fosso laghetto delle Fornaci.

Tutti i corsi d'acqua presenti confluiscono nella Palude Brabbia, e tra questi solo il Canale Brabbia, il Riale di Inarzo e Torrente Fè sono caratterizzati da una portata minima in tutto l'arco dell'anno.

ANALISI CLIMATICA

L'analisi degli aspetti climatici di un territorio (regime pluviometrico e temperature) è di estrema importanza per la corretta valutazione delle sue caratteristiche idrologiche e idrogeologiche. Infatti la frequenza, l'intensità e la quantità totale delle precipitazioni hanno ripercussioni sia sull'idrografia superficiale sia sull'alimentazione degli acquiferi sotterranei.

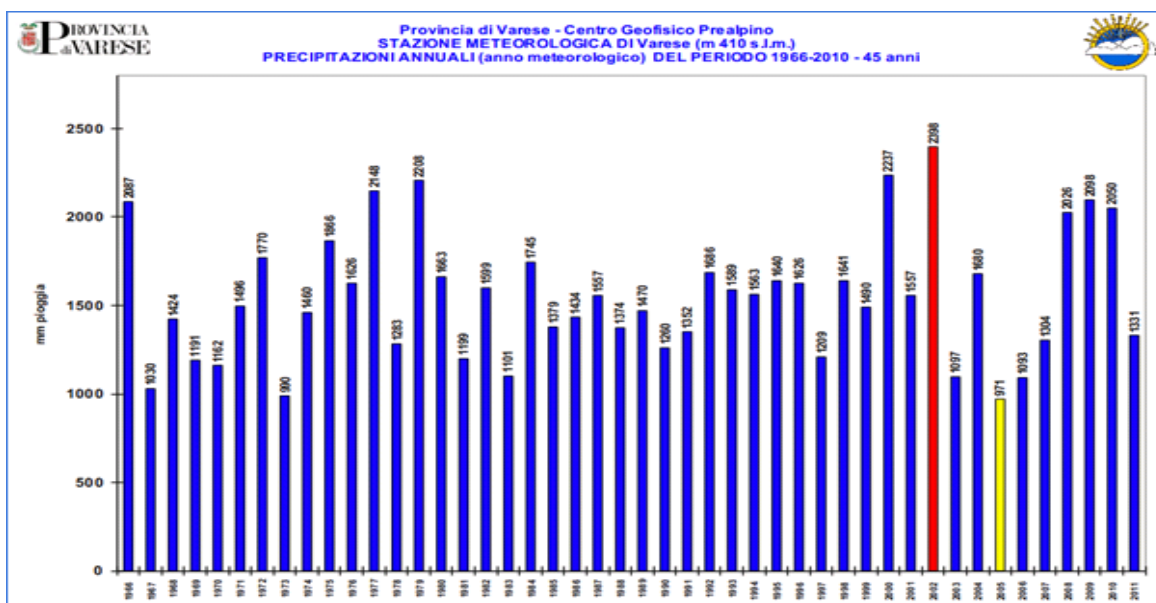
Il territorio in esame si trova in un'area caratterizzata da valori di piovosità piuttosto elevati (con forte variabilità delle precipitazioni da un anno con l'altro) e sottoposta ad un incremento regolare della tendenza delle precipitazioni a carattere regionale a partire dalle

⁷ E' dovuta alla infiltrazione delle acque superficiali nel sottosuolo. Esse impregnano il sottosuolo finché non raggiungono uno strato di rocce impermeabili che ne ostacola l'ulteriore discesa e, accumulandosi negli interstizi, formano una falda acquifera, detta anche falda freatica. La superficie superiore della falda è detta superficie freatica: essa subisce delle oscillazioni stagionali, legate alla distribuzione delle precipitazioni nel corso dell'anno.

⁸ Tavola PS 3.2 Rete Acquedotto – Piano dei servizi P.G.T. comunale

aree più meridionali a quelle più settentrionali, ed in misura minore anche da Est verso Ovest. Questo è determinato dall'influenza dei rilievi montuosi appartenenti all'arco alpino e da quella apportata dai bacini lacustri ubicati a pochi chilometri di distanza.

Il I° Rapporto dell'Osservatorio dei Laghi Lombardi ("Qualità delle acque lacustri in Lombardia" - 2004 - www.ors.regione.lombardia.it) fornisce i dati della piovosità relativi ad un arco di tempo recente ricavati dalle stazioni meteoclimatiche prossime all'area di studio. Il Centro Geofisico Prealpino (www.astrogeo.va.it) fornisce l'andamento annuale delle precipitazioni e temperature registrate nella stazione pluviometrica di Varese, a partire dal 1966:

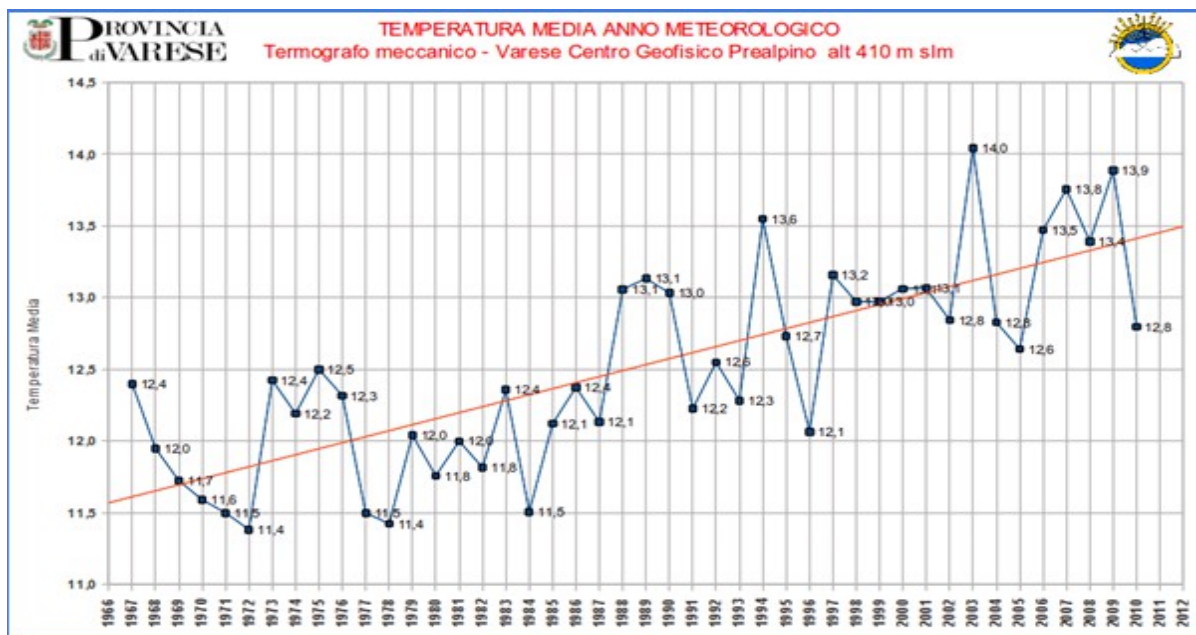


I dati pluviometrici indicano l'esistenza di un ciclo annuale abbastanza definito dalla presenza di due periodi con massimi di piovosità concentrati da Aprile a Giugno e da Settembre a Novembre con valori a volte superiori anche ai 200 mm. I minimi di piovosità si registrano invece nel periodo da Luglio ad Agosto e soprattutto da Dicembre a Febbraio. In merito alla valutazione statistica delle piogge intense⁹, (che richiedono, nella maggiorparte dei casi, interventi di emergenza degli enti territoriali), è stato individuato nella direzione dei venti da S-SW un fattore sempre presente negli eventi di precipitazioni estreme.

Si è infatti osservato che tali eventi possono originarsi in diversi modi ma che l'unico fattore veramente comune sembra essere la caratteristica direzione delle correnti in quota che, interagendo evidentemente con le rugosità del territorio, esalta i fenomeni precipitativi.

I dati relativi al regime termico dell'area, ricavati anch'essi dalle stazioni meteoclimatiche presenti in zona, indicano l'esistenza di un ciclo annuale contraddistinto da massimi termici in Luglio con 21,3° C di temperatura media, e minimi in Gennaio con 1,5° C, con una media annuale di circa 12° C. Il clima è quindi caratterizzato da inverni rigidi ed estati calde, con una escursione termica che oscilla nel corso dell'anno tra i 19 ed i 22° C.

⁹ Tesi di laurea di A. Volontè "Analisi statistica delle piogge estreme" - www.astrogeo.va.it



La linea di tendenza del grafico mostra come la temperatura media a Varese si sia innalzata di circa 0.43° ogni 10 anni (con incertezza di $\pm 0.06^\circ$) e tra il 1967 e il 2009 in totale 1.8° (da 11.6° a 13.4°). In particolare a Varese l'anno con la temperatura media più alta è stato il 2003 (estate più calda mai registrata a Varese) seguito dal 2009 e dal 2007 che invece ha fatto registrare temperature record in primavera ed inverno¹⁰. Si nota inoltre come la linea di tendenza delle temperature medie tenda a crescere negli ultimi 30 anni circa. Per la definizione di un quadro climatico del Comune di Inarzo, lo "Studio della componente geologica, idrogeologica e geotecnica del Piano di Governo del Territorio" (2010 Dott. Geol. Arduino Belli), a cui si rimanda, ha utilizzato i dati storici di alcune stazioni di rilevamento meteorologico presenti in prossimità del territorio in argomento (Varano Borghi, Ispra, Gavirate, Azzate, Varese).

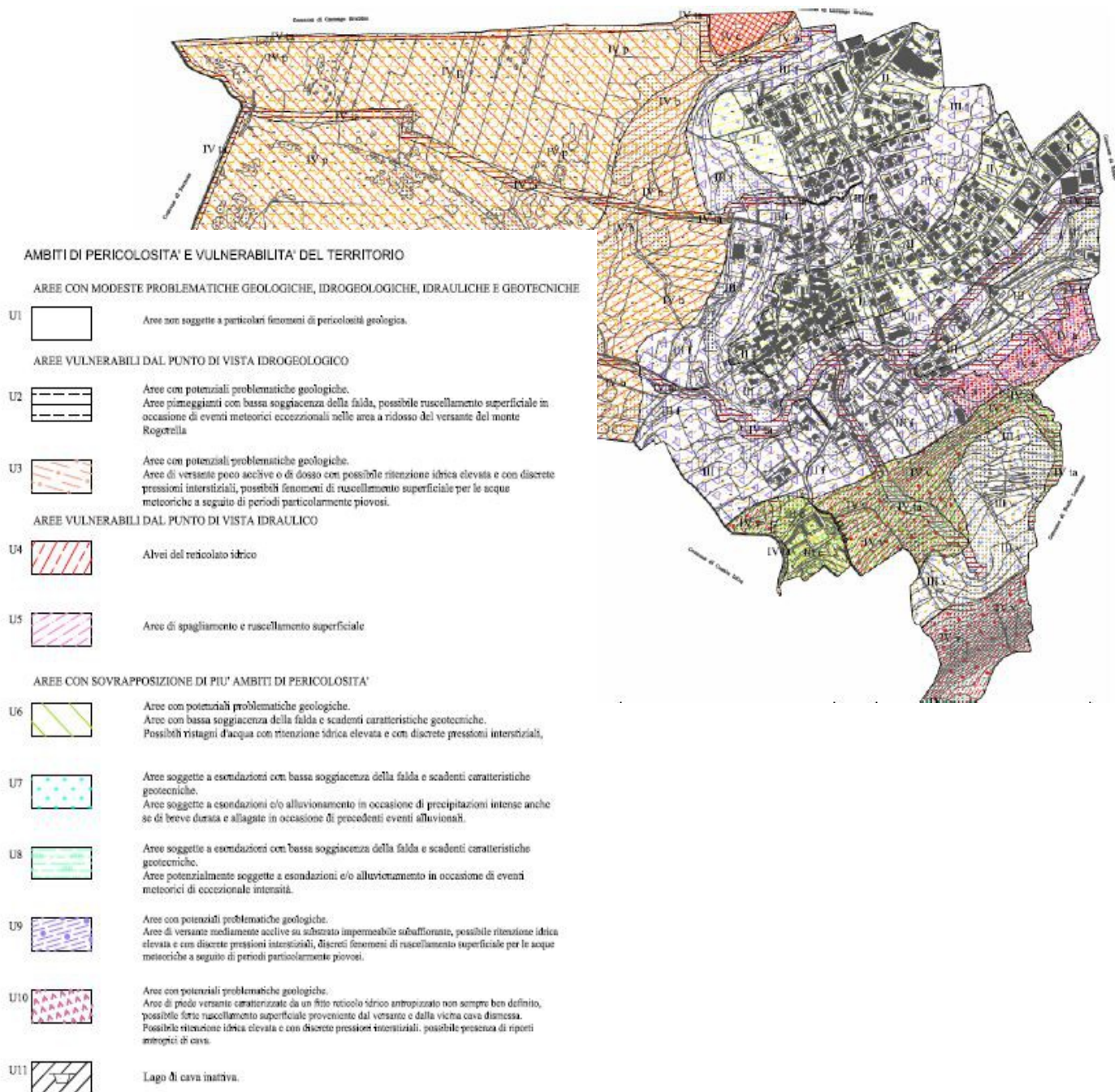
ANALISI TERRITORIALE

La Carta dei sintesi (Tavola 6), redatta a corredo dello studio geologico dello "Studio della componente geologica, idrogeologica e geotecnica del Piano di Governo del Territorio", rappresenta al suo interno le aree omogenee da un punto di vista della pericolosità geologico-geotecnica e della vulnerabilità idraulica e idrogeologica.

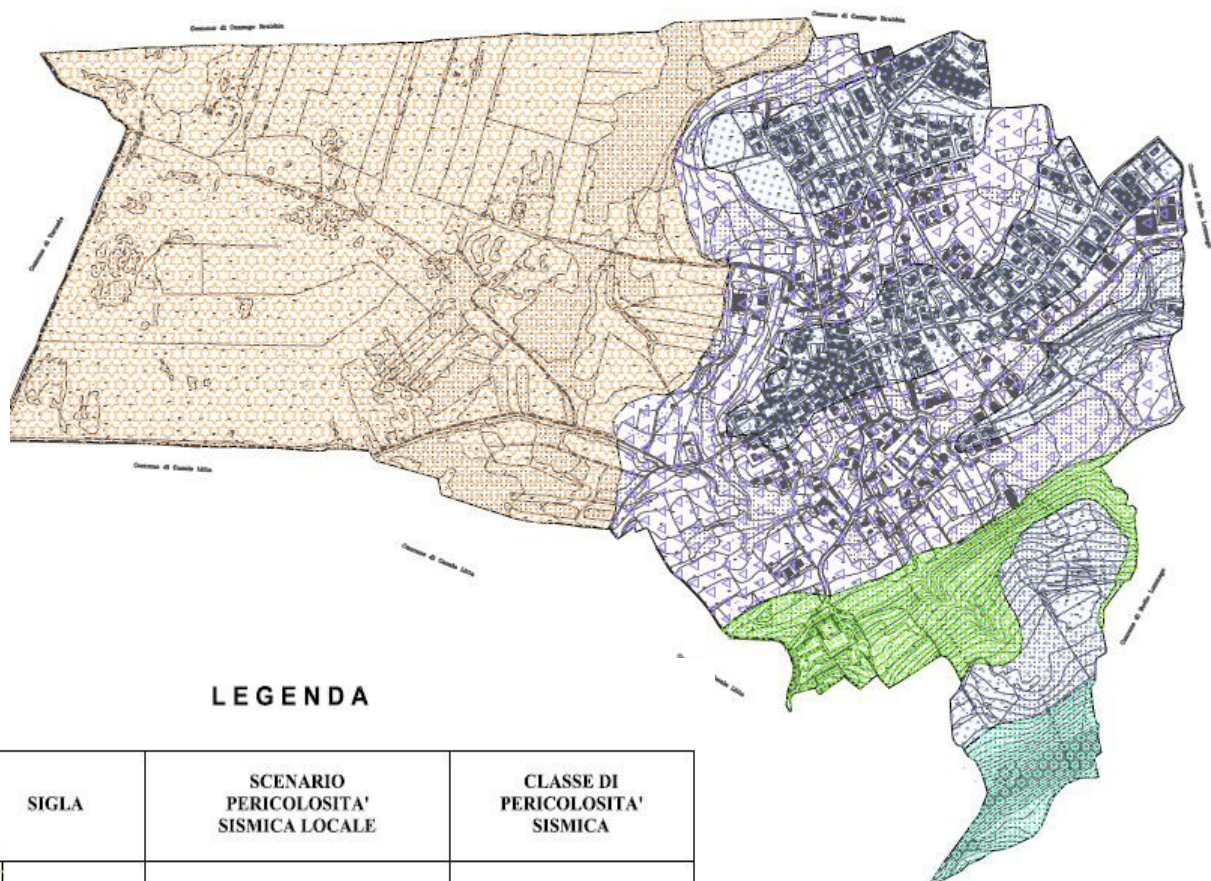
In particolare, il territorio viene così suddiviso:

- A - Aree con modeste problematiche geologiche, idrogeologiche, idrauliche e geotecniche
- B - Aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico
- C - Aree vulnerabili dal punto di vista idraulico
- D - Aree con sovrapposizione di più ambiti di pericolosità.

¹⁰ Fonte: www.astrogeo.va.it – dati registrati dal 1967 ad oggi



La Carta della pericolosità sismica locale (Tavola n. 7 "Carta di pericolosità sismica 1° livello") redatta a corredo dello studio geologico dello "Studio della componente geologica, idrogeologica e geotecnica del Piano di Governo del Territorio", riporta la perimetrazione areale delle diverse situazioni tipo in grado di determinare effetti sismici locali. Essa rappresenta il risultato dell'analisi di 1° livello che consiste in un approccio di tipo qualitativo, propedeutico ai successivi livelli di approfondimento.



LEGENDA

SIGLA	SCENARIO PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE	CLASSE DI PERICOLOSITA' SISMICA
Z2	Zona con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati, terreni granulari fini con falda superficiale)	H2 - livello di approfondimento 3°
Z3a	Zona di ciglio H > 10 m (pendio superiore a 15°, scarpata con parete subverticale, bordo di cava, nicchia di discatto, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica)	H2 - livello di approfondimento 2°
Z3b	Zona di cresta rocciosa e/o cozzuoli: appuntiti - arrotondati	
Z4a	Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi	H2 - livello di approfondimento 2°
Z4c	Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche)	

Con le nuove direttive per la definizione della componente geologica a supporto dei P.G.T. (L.R. 12/2005 e s.m.i.) la Regione Lombardia indica un metodo per l'impostazione delle verifiche in prospettiva sismica dei territori comunali.

La metodologia prevede tre *livelli di approfondimento* con grado di dettaglio crescente; i primi due livelli sono obbligatori in fase di pianificazione mentre il terzo è obbligatorio in fase di progettazione. Quest'ultimo è obbligatorio anche nel caso in cui si stiano progettando costruzioni il cui uso prevede affollamenti significativi, industrie con attività pericolose per l'ambiente, reti viarie e ferroviarie la cui interruzione provoca situazioni di emergenza e costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche o sociali importanti ed essenziali.

Secondo la classificazione sismica regionale (ved. D.G.R. 14964 del 07/11/2003), il

comune di Inarzo (come anche gli altri 140 comuni della Provincia di Varese) è inserito in zona sismica 4 ("livello di pericolosità sismica molto basso").

In particolare, nel territorio di Inarzo sono state riconosciute le seguenti aree:

SIGLA	SCANARIO PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE	Classe di PERICOLOSITA' SISMICA
Z2	Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati, terreni granulari fini con falda superficiale)	H2 – livello di approfondimento 3°
Z3a	Zona di ciglio H>10 m (scarpata con parete subverticale, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica)	H2 – livello di approfondimento 2°
Z3b	Zona di cresta rocciosa e/o cucuzzolo: appuntite - arrotondate	
Z4a	Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi	H2 – livello di approfondimento 2°
Z4c	Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche)	

Z2 - Zona con terreni di fondazione particolarmente scadenti con falda superficiale:
comprende le aree nelle quali sono stati osservati terreni a scadenti caratteristiche geotecniche, bassa soggiacenza della falda, aree a possibile ristagno d'acqua. Terreni già sede di attività estrattiva, interessati da modificazione dell'assetto morfologico originario mediante asportazione della coltre superficiale di circa 2-3 metri. Ricadono all'interno di questa classe tutte le aree della Torbiera di Cazzago e quelle prossime ad essa e l'area del lago delle ex Fornaci interessata in passato da attività estrattiva.

Z3a - Zona di ciglio H>10 m (scarpata con parete sub verticale):
aree caratterizzate da una morfologia con impluvi con parete sub verticale. Ricade all'interno di questa classe l'impluvio del Rio Monte di Inarzo, in corrispondenza della zona boscata a sud dell'abitato del Comune.

Z3b - Zona di cresta rocciosa e/o cucuzzolo: appuntite – arrotondate:
aree caratterizzate da substrato roccioso subaffiorante con morfologia del pendio da mediamente inclinato a inclinato. Ricade all'interno di questa classe l'area più a sud del Comune prossima al monte Rogorella.

Z4a - Zona di fondo valle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o Coesivi:

zone interessate da depositi fluviolacustri costituiti da sabbie limose, limi argillosi e argille limose e sabbiose, ghiaie con matrice sabbiosa. Aree caratterizzata da acclività da media a bassa con depositi glaciali e fluvioglaciali, costituiti da sabbie limose debolmente argillose e ghiaie con matrice sabbiosa. I terreni presentano una permeabilità bassa con ristagni d'acqua e potenziali fenomeni di ruscellamento superficiale in occasione di intense precipitazioni. Terreni che si possono presentare saturi con ritenzione idrica elevata e con discrete pressioni interstiziali.

Ricadono all'interno di questa classe sia aree a verde che aree anche intensamente urbanizzate, che comprendono la porzione centrale e orientale del territorio comunale.

Z4c - Zona morenica

zone interessate da depositi glaciali, fluvioglaciali, i primi costituiti da sabbie limose debol-

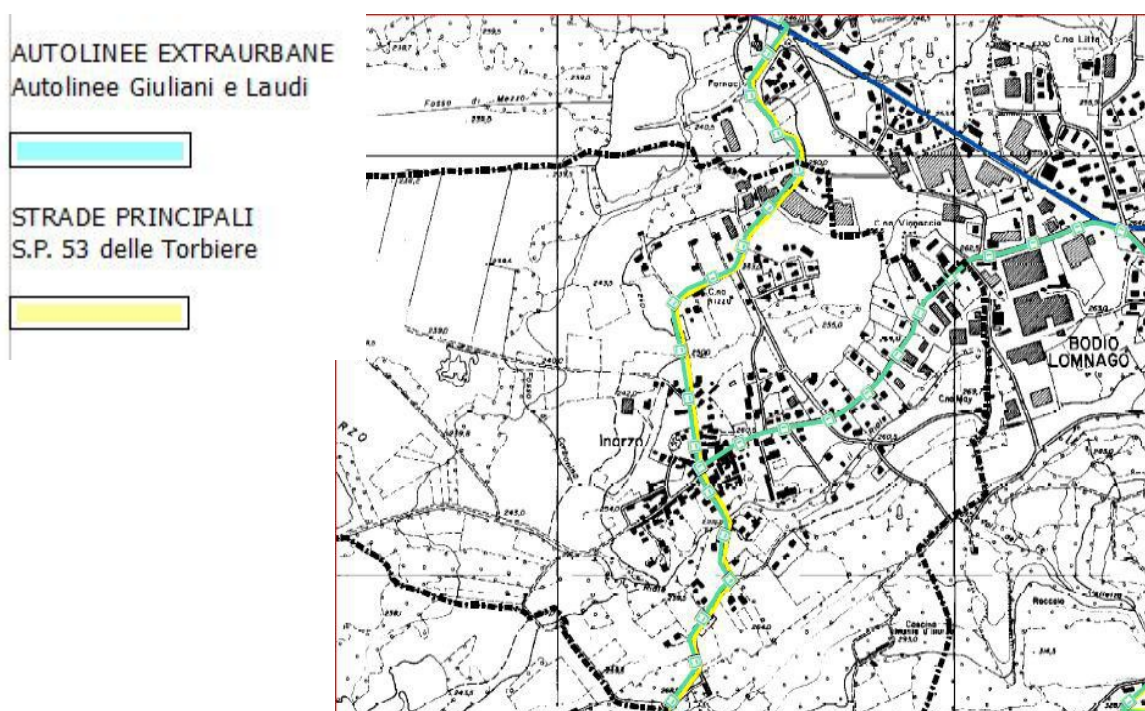
mente argillose sovraconsolidate, i secondi da sabbie limose, ghiaie con matrice sabbiosa, limi sabbiosi, normalconsolidati. Terreni a permeabilità da bassa a media per le aree interessate da depositi glaciali; permeabilità media per le aree con depositi fluvioglaciali. Ricadono all'interno di questa classe buona parte delle zone urbanizzate del territorio comunale.

Si rimanda allo "Studio della componente geologica, idrogeologica e geotecnica del Piano di Governo del Territorio" per gli approfondimenti del caso.

ANALISI DEL TESSUTO URBANIZZATO

Censimento delle infrastrutture presenti sul territorio:

Il comune di Inarzo è interessato dalle seguenti arterie di comunicazione e infrastrutture:



Censimento delle scuole presenti sul territorio:

TIPOLOGIA	NOME	PRESENZA SUL TERRITORIO COMUNALE
ASILO NIDO	DON UGO BASSI	PRESENTE
SCUOLA DELL'INFANZIA	DON UGO BASSI	PRESENTE
SCUOLA PRIMARIA		NON PRESENTE

La scuola primaria di riferimento comunale è quella di Cazzago Brabbia, con la quale esiste una convenzione tra i Comuni.

Censimento delle strutture pubbliche o private ad uso pubblico presenti sul territorio:

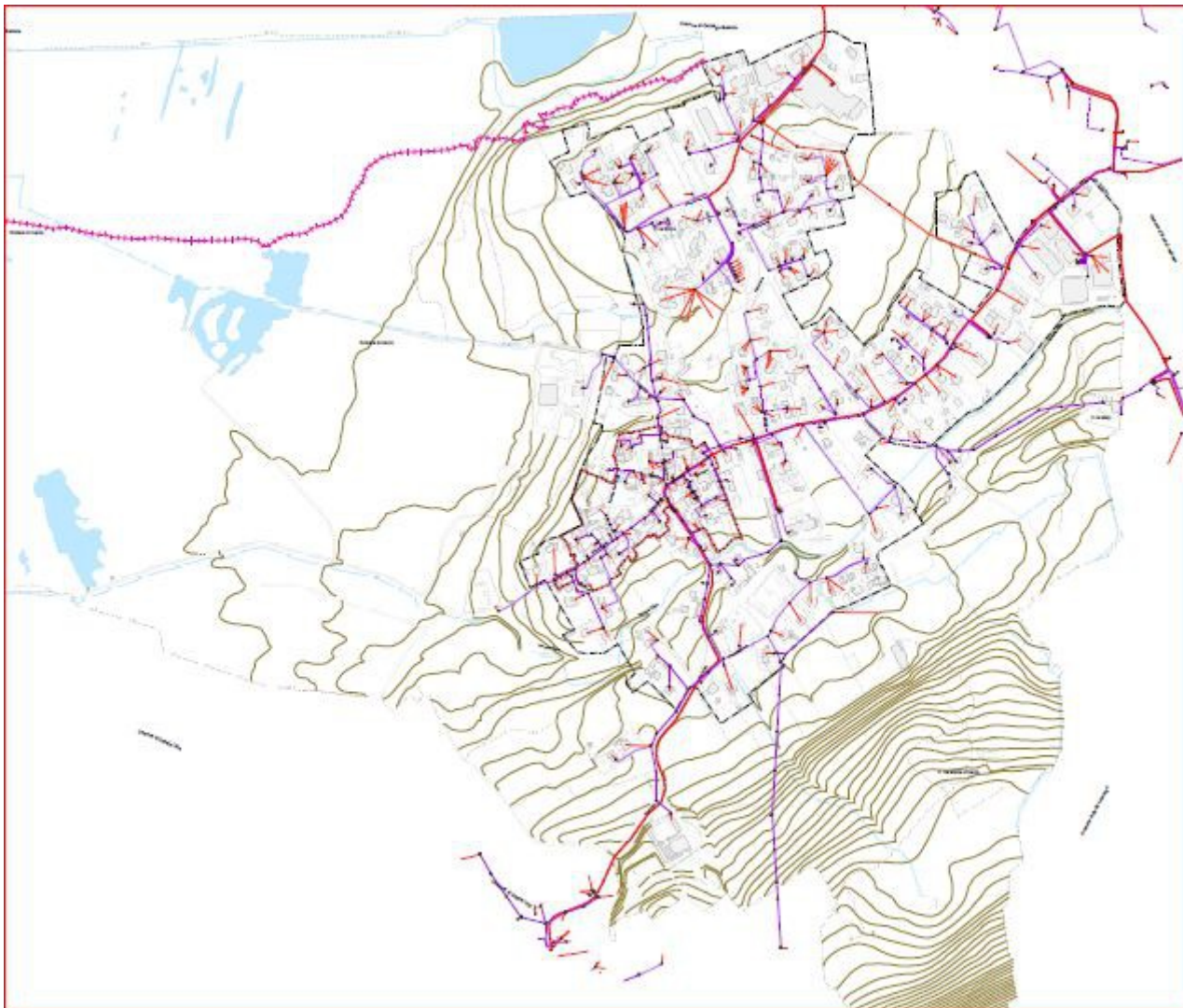
EDIFICIO	INDIRIZZO
Scuole	
Sc.Dell'Infanzia "Ugo Bassi"	Via Papa Giovanni XXIII 1
Uffici Pubblici	
Municipio	via Patrioti 26
Centro polivalente	via Patrioti 28
Magazzino comunale (ex piazzola rifiuti)	via Carlo Porta
Biblioteca	via Patrioti 28
Luoghi Pubblici	
Parcheggio pubblico fermata autobus	via Patrioti
Parcheggio pubblico	via Monterosa
Parcheggio pubblico	via Sessa
Parcheggio pubblico	via Rizza
Parcheggio pubblico cimitero	via I maggio
Parcheggio pubblico - municipio	via Patrioti
Parcheggio pubblico - campo sportivo	via Monte d'Inarzo
Parcheggio produttivo - industria Grosso	via Patrioti
Parcheggio Produttivo Lucchini	via Patrioti
Parcheggio Produttivo	via Galvani
Piazza Chiesa	P.za Concilio Ecumenico 1
Parco giochi- area verde attrezzata	via Patrioti
Parco giochi- area verde attrezzata	via Sessa
Parco monumento ai caduti	via San Francesco
Cimitero comunale	via I maggio
Campo sportivo via Monte d'Inarzo	via Monte d'Inarzo
Campo da tennis	via Patrioti 28
Campo sportivo oratorio	via Vanetti
Luoghi di culto e oratori	
Chiesa San Pietro e Paolo	P.za Concilio Ecumenico 1
Casa parrocchiale	P.za Concilio Ecumenico 1
Altro	
Alloggi di Edilizia Residenziale pubblica	via Patrioti 23
Area ex cava Maj	via Monte Grappa
Comunità alloggio "Cascina Mai"	via Monte Grappa 19
Aula didattica Lipu	via San Francesco
Centro Visite Palude Brabbia	via Patrioti 23

da Piano di Emergenza comunale di Protezione Civile - 2011

Censimento delle lifelines (elettrorodotti, metanodotti, acquedotti, ...)

Vengono di seguito riportati degli stralci di cartografie tematiche del P.G.T. vigente relative all'individuazione dei sottoservizi e delle lifelines.

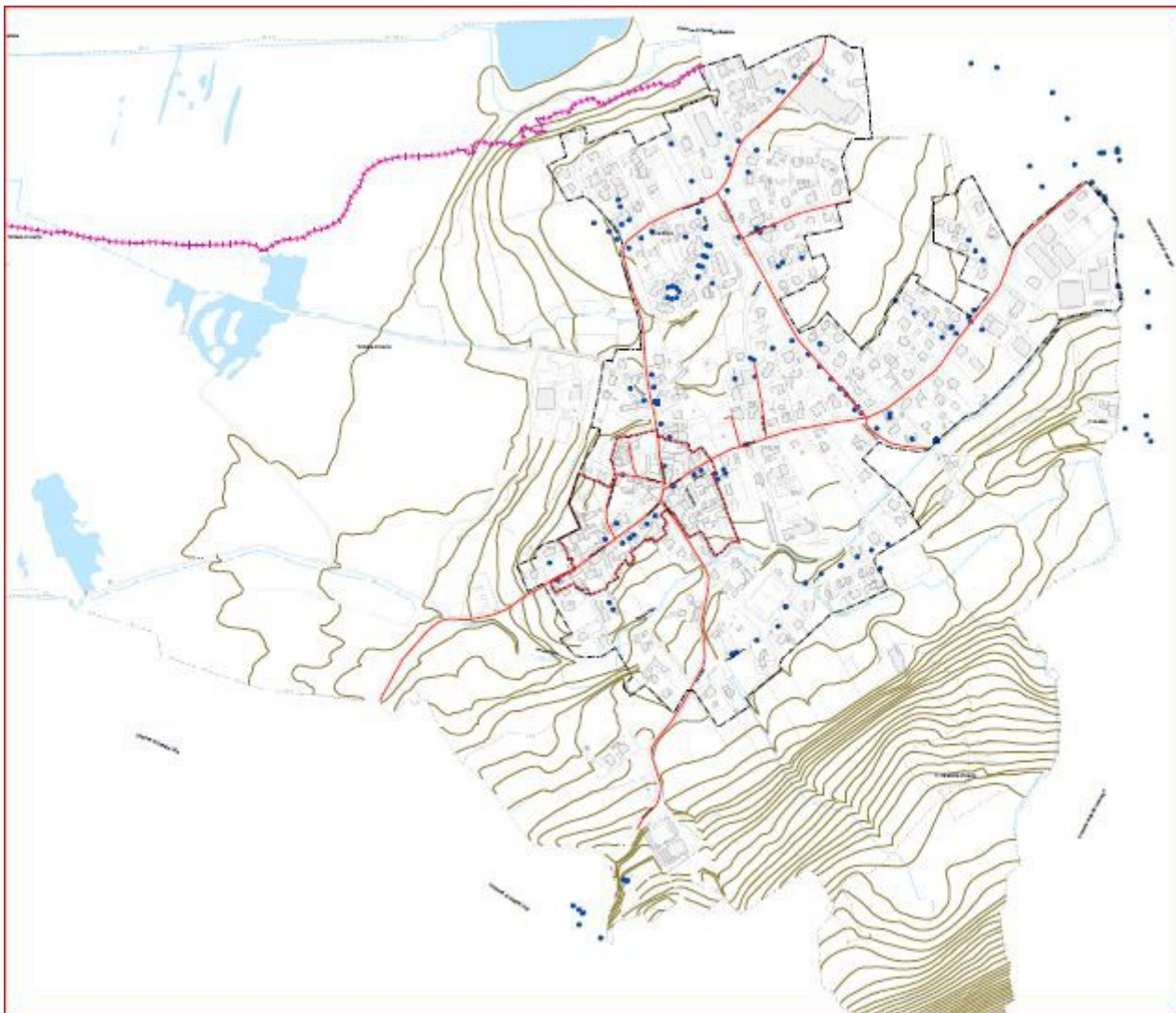
- Servizi a rete esistenti: rete di distribuzione energia elettrica (n. PS 3.5)



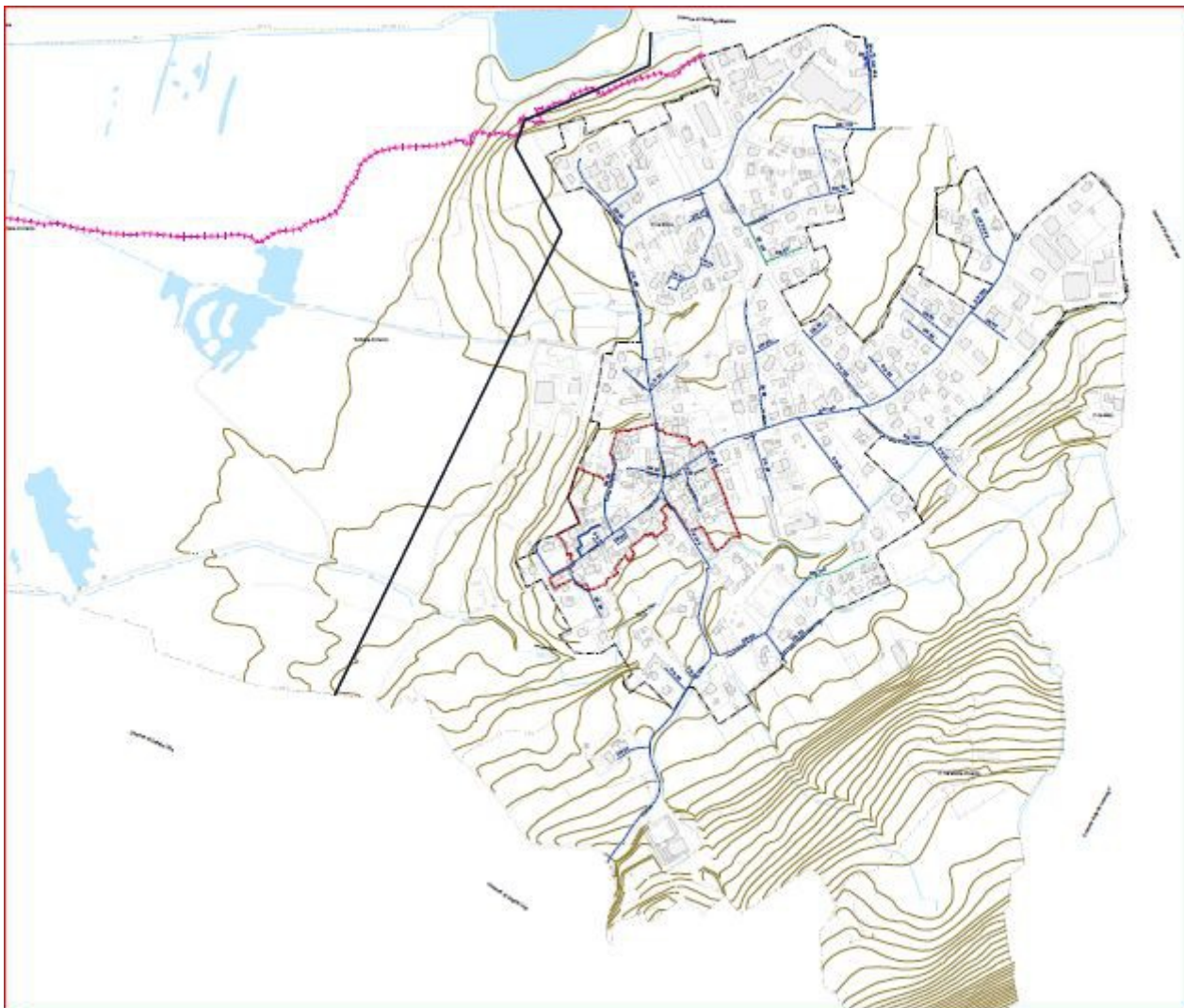
- Servizi a rete esistenti: rete fognaria



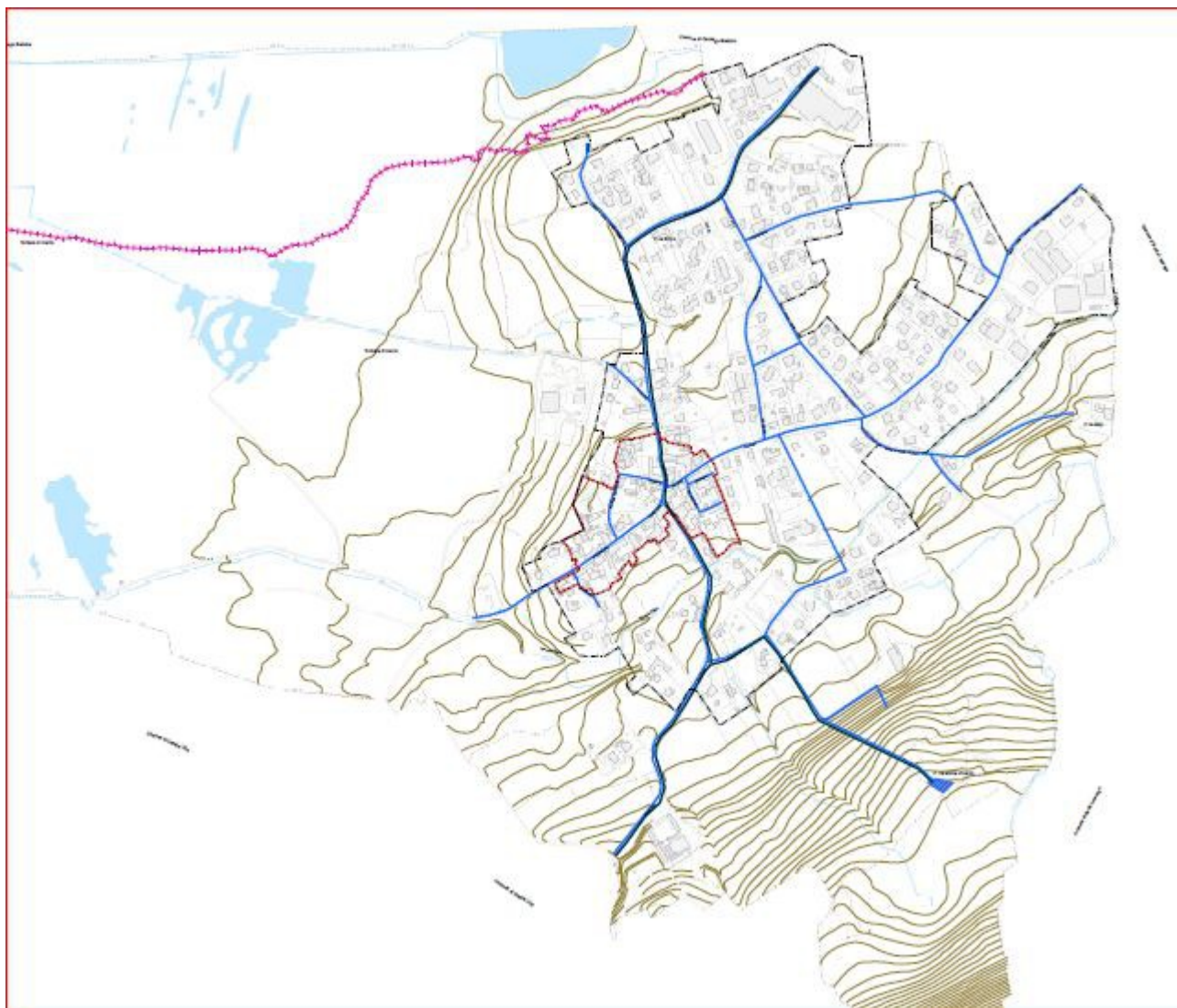
- Servizi a rete esistenti: illuminazione pubblica



- Servizi a rete esistenti: gas metano



- Servizi a rete esistenti: acquedotto

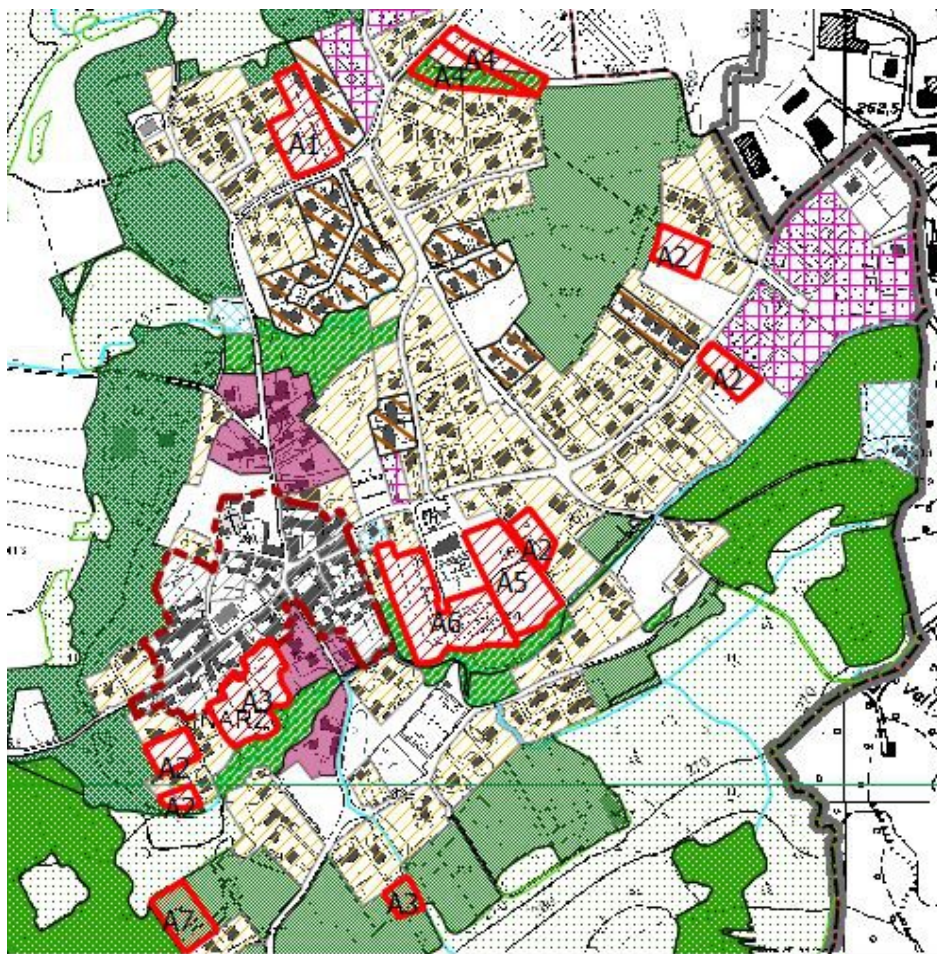


PREVISIONI DI VARIANTE

Contenimento consumo del suolo:

si prevede lo stralcio di previsioni edificatorie con ripristino di area a verde e/o area agricola e il ripristino parziale di previsioni edificatorie (500 mc), accogliendo il contributo delle osservazioni presentate.

codice	descrizione
A1	Stralcio previsione edificatoria su AIC2, ripristino Area verde di rispetto ambientale in ambito urbano
A2	Stralci previsioni edificatorie su IR2 (5 aree), ripristino Area verde di rispetto ambientale in ambito urbano
A3	Stralcio previsione edificatoria su AIC6, ripristino Area verde di rispetto ambientale in ambito urbano
A4	Aumento volumetria su comparto produttivo PIATTI e rimodulazione aree di rispetto e distanze
A5	Accorpamento su comparti residenziali AT3-AT4 con cambio viabilità di accesso e potenziamento dotazioni urbanistiche di quartiere e modulazione di realizzazione
A6	Accorpamento su comparti residenziali AT3-AT4 con cambio viabilità di accesso e potenziamento dotazioni urbanistiche di quartiere e modulazione di realizzazione
A7	Ripristino parziale previsioni edificatorie su ex AT7 (mc 500)




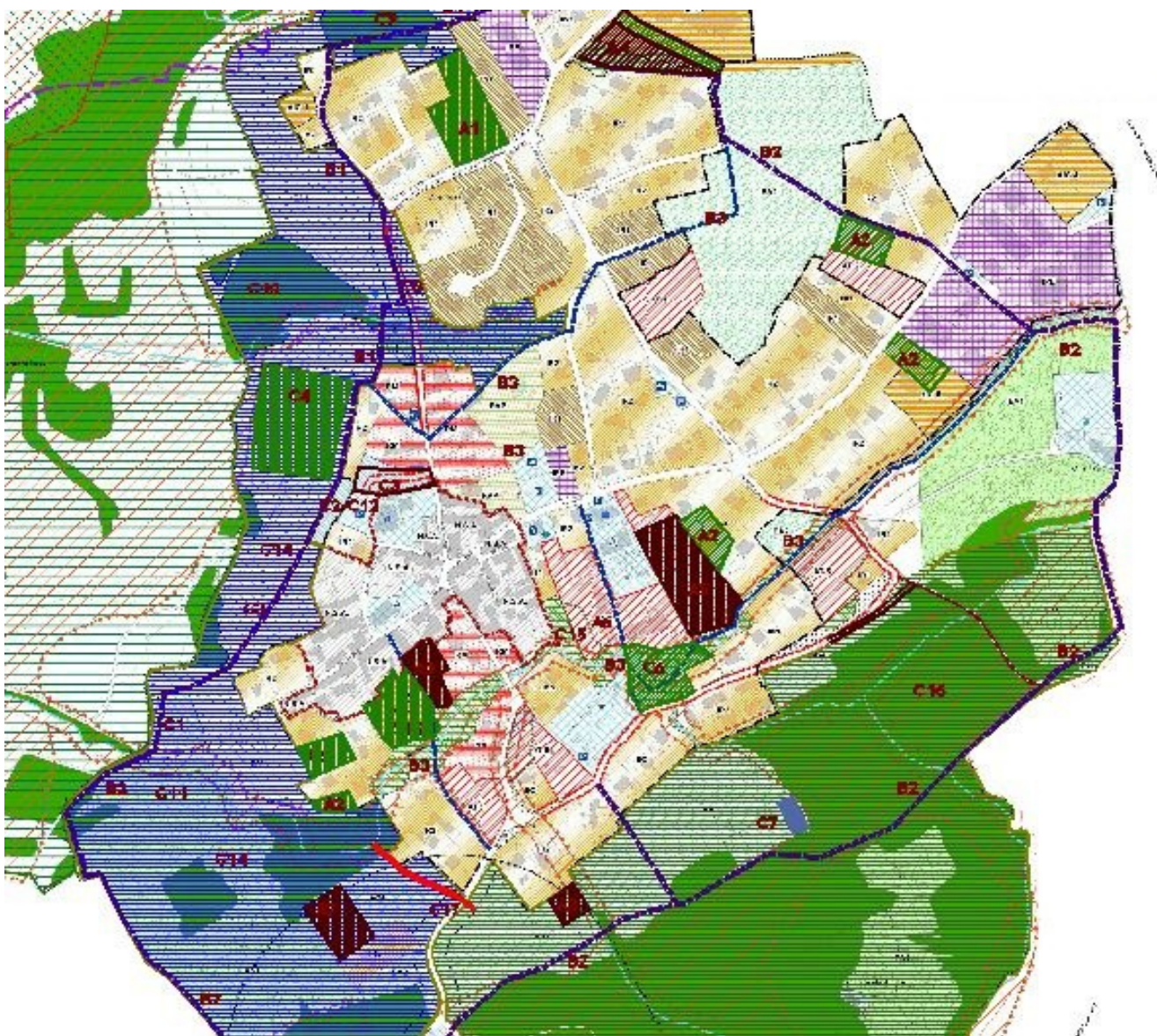
Mappa ambiti di trasformazione
(bozza in elaborazione)

Piano di mobilità dolce:

strutturazione di percorribilità ciclopedonale e pedonale del centro abitato integrato ai percorsi di collegamento territoriali (piste ciclabili del Lago di Varese e Lago di Comabbio) , accogliendo il contributo delle osservazioni presentate.

L'intenzione dell'Amministrazione è quella di ripristinare tracciati storicamente esistenti per consentire una percorribilità del territorio e un collegamento alternativo alla viabilità ordinaria per i comuni limitrofi in sicurezza.

codice	descrizione	
B1	Nuovo percorso ciclopedonale territoriale	
B2	Nuovo percorso ciclopedonale urbano	
B3	Nuovo percorso pedonale urbano	



Mappa percorsi pedonali/ciclo-pedonali (fonte: Comune di Inarzo)

"Parco Palude":

Il Parco della Palude è visto nell'ottica di costituire una fascia di transizione fra il territorio urbanizzato del centro abitato di Inarzo e la Riserva Naturale Palude Brabbia con un duplice obiettivo:

- contenimento e filtro delle attività umane rispetto al territorio, gli ecosistemi e la popolazione faunistica della riserva
- sviluppo e valorizzazione delle risorse ambientali connesse alla riserva, con particolare attenzione agli aspetti fruitivi, didattici ed umanistici.

Si svilupperà lungo la fascia ad occidente del territorio urbanizzato e fino ai confini della riserva, a partire dalla SP 54 al confine con Cazzago Brabbia, fino alla SP 54 in prossimità del cimitero.

Si intende realizzare un percorso che ne costituisca la dorsale e ne organizzi le diverse funzioni in progetto: esso avrà caratteristiche e tracciati diversi, in parte in sede propria di nuova realizzazione ed in parte in sede promiscua su tracciato esistente.

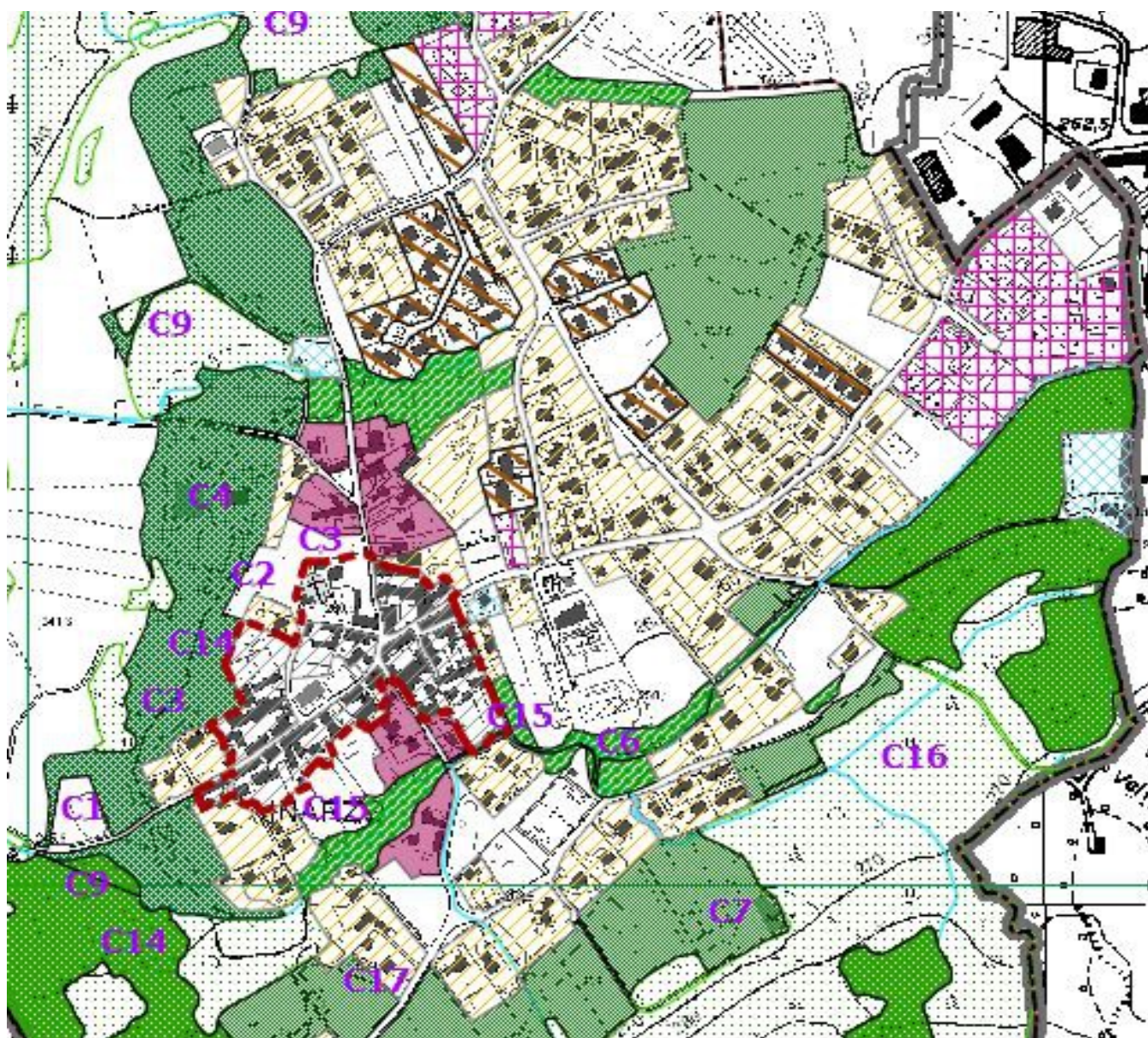
Nelle porzioni in cui definisce il limite esterno dell'edificato, la sua realizzazione dovrà prevedere un assetto paesaggistico di ricomposizione e definizione del rapporto edificato-palude.

Nel dettaglio si prevede quanto segue:

- nuova sede del Centro visite della Riserva presso l'area adibita attualmente a magazzino comunale;
- parcheggio di accesso diretto alla Riserva tramite individuazione percorso ciclo-pedonale;
- individuazione aree idonee ad installazione di ricettività turistica straordinaria (case sull'albero, palafitte ecc...) prediligendo quelle dove sono presenti i collegamenti ai servizi di rete urbana (fognature);
- individuazione area espositiva arte ambientale;
- individuazione area da adibire a teatro all'aperto;
- individuazione area camper;
- individuazione area per orti comunali;
- ricomposizione paesaggistica e mitigazione manufatti agricoli esistenti.

codice*	descrizione
C1	Centro visite Riserva Naturale Palude Brabbia
C2	Parcheggio per accesso Riserva Naturale Palude Brabbia
C3	Percorso di accesso alla Riserva Naturale Palude Brabbia
C4	Ricomposizione paesaggistica e mitigazione manufatti agricoli
C8	Area camper
C7	Agriturismo
C9 (ex C9 C10 C11)	Ricettività naturalistica "Maison perché" "Capanno" "Palafitta" (3 aree)
C12	Teatro naturale
C13	Area di sviluppo pascolo permanente
C14	Area espositiva arte ambientale (2 aree)
C15	Orti comunali (2 aree)
C16	Parco Robinson
C17	Nuovo corso d'acqua con connessione ecologica

* denominazione provvisoria

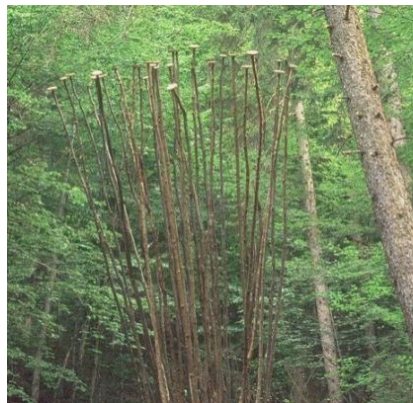


Mappa riassuntiva aree "Parco Palude" (bozza in elaborazione)

FOCUS AREA ESPOSITIVA ARTE AMBIENTALE:

E' intenzione dell'Amministrazione individuare lungo il previsto percorso ciclo-pedonale prossimo confine della Riserva Palude Brabbia una zona dove il visitatore potrà ammirare l'installazione di opere d'arte realizzate con materiali naturali quali rami, sassi e tronchi e allo stesso tempo godere delle particolarità ambientali del luogo, avvicinandosi all'area di ingresso alla riserva e a quella dedicata alle attività didattiche (stagno didattico, Centro Visite ecc...)

L'idea che si vuole proporre trae spunto da quanto realizzato ad esempio dall'associazione Arte Sella (www.artesella.it) in provincia di Trento:



FOCUS TEATRO NATURALE

L'Amministrazione intende realizzare un teatro all'aperto all'interno di un'area dove la conformazione naturale del terreno (ipogea) consentirebbe la collocazione nelle parti rialzate delle sedute per gli spettatori, da realizzare utilizzando materiali naturali quali il legno, mentre nella zona ribassata potrà essere installato il materiale per la realizzazione degli spettacoli, il tutto in integrazione con lo stato dei luoghi.

L'idea è quella di riprendere lo schema dei teatri dell'antichità ed applicarlo in una zona prossima al Campo Sportivo dove il terreno degrada naturalmente verso il Torrente Riale; l'area sarà raggiungibile anche tramite uno dei percorsi pedonali previsti dalla variante in argomento.

FOCUS RICETTIVITA' NATURALISTICA

E' intenzione dell'Amministrazione proporre, in alcune aree interposte tra il nucleo abitato e l'area della Riserva Naturale, l'installazione di strutture abitative (case sull'albero, palafitte ecc...) adatte a gestire una ricettività turistica di tipo sostenibile, che possano inserirsi nell'ambiente naturale circostante con il minore impatto possibile sul sistema naturale esistente.

Le aree scelte nella proposta in argomento sono prossime ai servizi di rete urbana (fognatura).

