



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali (TESAF)
Dipartimento Ingegneria Civile Edile e Ambientale (ICEA)

Corso di laurea in
Riassetto del Territorio e Tutela del Paesaggio

Infrastrutture Verdi e Blu
Impatti sulla Sostenibilità Urbana

Relatore
Prof. Michelangelo Savino

Laureanda/o
Dal Corso Enrico
Matricola n.
1201303

ANNO ACCADEMICO 2021/2022

Indice

| | |
|--|----|
| • Riassunto | 5 |
| • Abstract | 7 |
| • Capitolo1 <i>Introduzione</i> | 9 |
| • Capitolo 2 <i>Infrastrutture verdi e blu</i> | 11 |
| • Capitolo 3 <i>Il caso studio: San Donà di Piave</i> | 29 |
| • Capitolo 4 <i>Un progetto per Donà di Piave</i> | 37 |
| • Capitolo 5 <i>Conclusioni</i> | 79 |
| • Bibliografia e Sitografia | 81 |

Riassunto

Nelle pagine del seguente elaborato si andrà a parlare di nuove tipologie di installazioni che vengono ultimamente progettate ed installate all'interno del tessuto urbano delle città, meglio conosciute come Infrastrutture Verdi e Blu.

Esse verranno approfondite partendo da uno studio in ambito teorico, quindi trattando i loro benefici, ossia impatto che hanno sotto aspetto funzionale ed estetico; le modalità d'uso, da definire le modalità di scelta di determinate forme progettuali a seconda della situazione; individuare un'area che richiede la loro installazione, enunciando le varie aree di degrado che ci si può imbattere nelle odierne città.

Per comprendere meglio tutte queste nozioni teoriche, verranno tratti due esempi progettuali sviluppati in contesti e situazioni differenti, per dimostrare come ogni ecosistema cittadino abbia bisogno delle proprie esigenze, a seconda anche di quanti abitanti sono presenti, i loro stile di vita, estensione della città, ecc.

Infine, la tesi andrà a focalizzarsi sull'attività di tirocinio che il candidato ha svolto e che rientra all'interno dell'argomentazione tratta precedentemente, ossia lo sviluppo di analisi territoriali che serviranno a formalizzare un progetto di riqualificazione urbana in base all'esigenze fornite dalla giunta comunale ed ente gestore del concorso.

Abstract

The pages of the following paper will talk about new types of installations that are recently designed and installed within the urban fabric of cities, better known as Green Infrastructure and Blue

They will be deepened starting from a study in the theoretical field, then treating their benefits, ie impact that they have in terms of functional and aesthetic; the methods of use, to define the mode of choice of certain design forms depending on the situation; identify an area that requires their installation, stating the various areas of degradation that can be encountered in today's cities.

To better understand all these theoretical notions, two design examples will be drawn developed in different contexts and situations, to demonstrate how every city ecosystem needs its own needs, depending also on how many inhabitants are present, their way of life, extent of the city, etc.

Finally, the thesis will focus on the internship that the candidate has carried out and that is part of the argument above, the development of territorial analyses that will serve to formalize a project of urban requalification based on the needs provided by the municipal council and the managing body of the competition

Capitolo 1: Introduzione

Il lavoro di ricerca condotto e qui presentatosi propone di analizzare alcune scelte progettuali elaborate per il territorio del Comune di San Donà in chiave sostenibile e con l'obiettivo di un complessivo miglioramento della qualità urbana.

Nel 21esimo secolo, ci troviamo in una situazione molto complicata e in alcune casistiche, anche di difficile compressione, dove esigenze umane per un tenore di vita medio e degli altri livelli, si sta sempre più alzando, causando così una insostenibilità della struttura urbana dove si risiede.

Questo problema non nasce oggi, ma ha origine nei decenni precedenti, quando enti pubblici lasciavano molte più libertà nella costruzione di ogni genere (dai complessi di quartieri adibiti ad abitazione, fino ad arrivare a zone molto più specializzate, come aree industriali) con poche e spesso imprecise regole e forme di controllo.

Le dinamiche di sviluppo del sistema insediativo, guardando con gli occhi di chi vive oggi, appaiono come una visione e una strategia di gestione territoriale definibili "a breve termine" che nei giorni odierni non è più sostenibile e se si volesse continuare a seguire la medesima strada, si giungerebbe a condizioni di forte instabilità delle condizioni territoriali e della qualità di vita dei cittadini, andando a minare di conseguenza aspetti economici, sociali ed ambientali della società locale.

Proprio in merito alla questione ambientale, nel corso degli ultimi anni, però, la gestione dei territori urbani e agricoli e rurali in generale sta prendendo una direzione per il proprio futuro ben precisa, con sempre più condivisi obiettivi di salvaguardia, di tutela delle aree e di tutti i fattori naturali e in particolar modo va assumendo sempre maggiore attenzione anche la manutenzione e l'ampliamento di spazi verdi e di servizi pubblici che migliorino la dotazione di verde urbano.

Parchi, giardini, corridoi ecologici, viali alberati, ecc.... sono solo alcune delle tipologie di categoria definite come "Infrastrutture Verdi", ossia tutti quei sistemi che preservano le superfici libere da urbanizzazione o da altri usi antropizzanti e permettono la conservazione delle aree naturali, non edificate e non compromesse.

Nelle pagine che seguiranno, nei primi capitoli, si andrà a approfondire questo concetto con definizioni e immagini che permettono di comprendere meglio cosa oggi si intenda con "infrastrutture verdi" e soprattutto quali funzioni si ritiene possano svolgere nella città contemporanea; in quelli successivi, si andrà ad applicare questi concetti in una situazione reale, proponendo un miglioramento dell'assetto urbano di uno specifico centro urbano con la riorganizzazione dei suoi spazi aperti, presentando il progetto presentato ad un concorso indetto da European,

(istituzione conosciuta a livello europea, un ente che istituisce concorsi per giovani Architetti, Ingegneri ed Urbanisti affidando una situazione in cui ci sia possibilità di progettare o riqualificare una determinata area di interesse pubblica). Il progetto – al quale ho potuto contribuire durante il periodo di tirocinio svolto nel periodo conclusivo del corso di studi – è stato sviluppato su un'area indicata dalla Giunta del Comune di San Donà di Piave (Venezia) è stato presentato alla selezione internazionale.

Capitolo 2: Infrastrutture verdi e blu

Come già accennato nel capitolo introduttivo, il genere umano negli ultimi anni sta realizzando come i manufatti realizzati nel passato sono stati costruiti con una modalità insostenibile nel lungo periodo mentre oggi, la richiesta da parte del cittadino, è quello di percorrere soluzioni più sostenibili e di più lunga durata.

Questo cambio di rotta è dovuto a un distacco netto che sta avvenendo sotto aspetto della mentalità, che da consumista legata ad una crescita economica, sta traslando a verso delle idee più conservatrici e di mantenimento di ciò che si è fatto.

Per tracciare una breve linea guida storica, a partire dagli anni 80, periodo in cui in Italia e nel resto del mondo occidentale si pensava di aver conosciuto un'esplosione economica in ambito edilizio, gli urbanisti ritenevano che dopo quel decennale, la sua crescita si sarebbe arrestata, attuando una politica e gestioni degli immobili rivolti verso una riqualifica.

A causa però di aumenti di capitali, delle richieste e della disponibilità di nuove lottizzazioni, gli anni '90 sono stati il decennio dell'espansione massima, andando anche a influenzare aspetti sociali, come ad esempio aumento di dimensione delle fabbriche e delle stesse aree dedite al settore industriale, andando a creare ricadute su flussi migratori che prima erano inesistenti o presenti ma in quantità minori.

Ad oggi invece, il tessuto urbano e la stessa popolazione che costituisce la città sta entrando in un periodo di cambiamento, meglio noto agli esperti del settore come una 'fase di dissolvenza'; non dimentichiamoci come le città, allo stato attuale, sono al centro del dibattito ambientale inerente al riscaldamento globale, fenomeno influenzato direttamente dall'inquinamento prodotto dallo stile di vita che costituisce la città odierna, causando poi delle ripercussioni non da poco sulla salute del cittadino.

Lo testimonia il fatto che sia alla conferenza O.N.U. (Organizzazione delle Nazioni Unite) svolta a Parigi nel 2015 e nella COP 26 di Glasgow, sono stati posti anche degli obiettivi sulla sostenibilità in ambito edilizio.

Non è da stupirci se in queste rassegne, l'argomento inerente all'edilizia sia stato uno dei punti trattati, visto la perdita di controllo della capacità progettuale complessa, dovuto sostanzialmente alla mancanza di un piano che possa avere due velocità (lungo e breve termine), del mancato ascolto delle domande da parte della popolazione e del dimensionamento fisico degli spazi.

Man mano che questi problemi si espandevano con il tempo, le varie amministrazioni pubbliche hanno iniziato ad inserire nella propria agenda politica obiettivo di porre il paesaggio al centro

di un progetto di rinascita del sistema urbano delle città, distaccandosi da mentalità passate che incentravano la loro attenzione sulla quantità rispetto alla qualità, un esempio su tutti il fordismo, andando a puntare più sulla qualità di prodotti, su una filiera corta che mantenga il valore del prodotto e che la quantità del prodotto non deva essere inferiore o in eccesso alla domanda del consumatore.

Questa filosofia ha fatto scatenare due importanti considerazioni:

- Nuova modalità di accesso delle aree rinnovate all'interno dei rinnovati utilizzi del territorio
- Riorganizzazione urbana funzionale che sia in grado di reggere la domanda di dotazione territoriale
- Disegno urbanistico delle porzioni di territorio da rigenerare
- Diversa configurazione spaziale delle zone pubbliche
- Aumento della qualità delle soluzioni funzionali per ambito inerente agli insediamenti
- Nuovi ruoli delle infrastrutture, ossia mettere in relazione i materiali che la compongono con ambiente circostante, per evitare dispersione di aree tra zone urbanizzate e spazi rurali
- Gestione dei beni primari, ad esempio all'acqua, che nei prossimi anni dovrebbe entrare in una prospettiva democratica, ossia governare al meglio i casi in cui si avverte la mancanza con i casi in cui il bene è presente e anche in quantità abbondanti.

Un esempio di immobili che ad oggi stanno trovando risoluzione a queste dinamiche sono le Infrastrutture Verdi e Blu.

Entrando più nel dettaglio, sono definiti come “una categoria di manufatti, tecnologie e pratiche che utilizzano sistemi naturali o artificiali che simulano i processi naturali con l'obiettivo di migliorare la qualità ambientale generale e fornire servizi alla pubblica utilità”.

Per precisare, con i termini “processi naturali” si intende tutti quei fenomeni che interpellano il suolo, la vegetazione e l'acqua, ad esempio come infiltrazione, evapotraspirazione, il riciclo di acque piovane, ecc.



Figura 1 - Schema grafico dei benefici che le Infrastrutture Verdi portano in una città (Credit Interreg Central Europe)

Questi fenomeni, oltre che a portare il miglioramento dell'ambiente circostante, portano ad abbattere gli agenti inquinanti presenti in atmosfera, ridurre la domanda di energia, mitigare l'effetto dell'isola di calore e migliorare la città anche sotto un aspetto estetico.

Alcuni esempi di questa tipologia di infrastrutture sono:

- **TETTI VERDI**, ossia la scelta di progettare un tetto con un'unica falda, prendendo così le forme di un tetto piano, ma con aggiunta di box o di strutture apposite per contenere le piante che verranno piantumate.

Negli anni sono stati effettuati numerosi studi sulla seguente struttura, arrivando a dimostrare che con la loro presenza negli edifici, si riesce ad abbassare la temperatura dove vengono installati, con valori che vanno da 0.5 °C fino ad arrivare a 1 e 2°C (Brad, 2002)



Figura 2 - Esempio di Tetto Verde, nel seguente caso accoppiato anche con una soletta composta da ciottoli di varie granulometrie posto al di sotto (Credit Instapro.it)

- **PAVIMENTAZIONI PERMEABILI** sono dei sistemi di pavimentazioni caratterizzate dalla presenza di elementi modulati o forati, ad esempio blocchi di cemento o stuoie di plastica rinforzata, dove verrà collocato del materiale permeabile (sabbia e ghiaia), dando così la possibilità all'acqua di infiltrarsi nel suolo.
Di seguito viene mostrato uno dei modi più noti per costruire le seguenti strutture, in altri casi, per aumentare l'infiltrazione, si opta per anche per l'installazione di materiale traspirante e assorbente per migliorare il drenaggio, ovviamente applicato a seconda della tipologia di granulometria che compone il sito interessato.



Figura 3 – Una tipologia di Pavimentazione Permeabile collocata all'interno di un giardino pubblico (Credit Ferrari BK)

- TRINCEE sono delle strutture di drenaggio, rientranti nella tipologia di ‘Drenaggi a Cielo Aperto’ che servono a canalizzare l’acqua e a dirottarla in una differente area. Queste soluzioni sono nate per avere un minor impatto possibile nel territorio ma allo stesso tempo avere una valida opzione di sistema drenante. Il loro uso è concepito principalmente per situazioni di riqualifica in ambito di ingegneria ambientale ma con il passare del tempo, sono state studiate soluzioni applicabili in sistemi giornalieri, come ad esempio lungo le aree ciclo-pedonali, lungo le strade, in piazze, ecc...

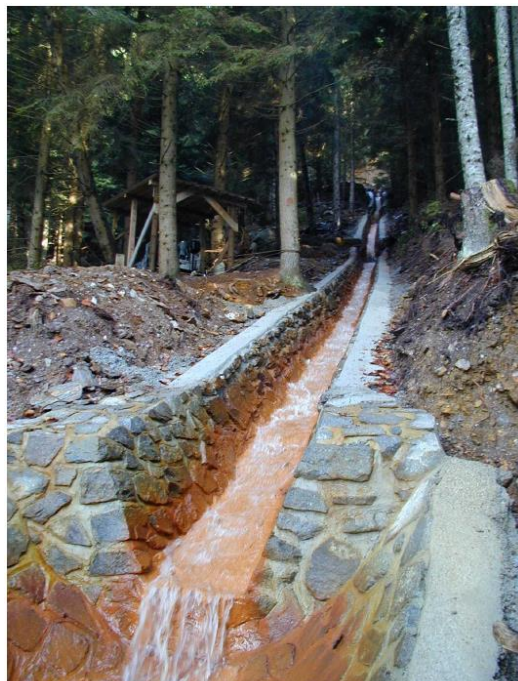


Figura 4 – Tipologia di Trincea di Drenaggio posta all'interno di un bosco di (Credit Vincenzo D'Agostino)

- RAIN GARDENS, tradotti letteralmente sono i “Giardini della Pioggia”, si presentano come una leggera depressione ricoperta da verde, come aiuole o fiori, ma con intento anche di controllare la quantità d’acqua piovana provenienti dalle zone che la circondano, andando così a limitare gli effetti di ristagni idrici sia nel terreno e sia aree antropizzate, come case, strade, parcheggi, ecc...

Questo e molti altri sistemi fanno parte di una famiglia molto più grande, nominata con acronimo di S.U.D.S. (Sustainable Urban Drainage System), che puntano a gestire i flussi meteorologici attraverso modalità sostenibili e naturali.



Figura 5 – Rappresentazione di uno schema progettuale di un Rain Garden, nel seguente caso messo in comunicazione con abitazione e il giardino su cui è collocato (Credit F.A.I. (Fondo Ambiente Italiano))

In altri casi si predilige intervenire in una macro scala rispetto ad una singola opera (micro scala), ossia a livello paesaggistico, e possiamo individuarli nei seguenti casi:

- WATERSCAPES, sta ad indicare una tipologia di paesaggi acquatici che dopo anni di sfruttamento e inquinamento, vengono poste sotto un’azione di riqualifica per mettere in equilibrio esigenze umane con quelle naturali, per creare un impatto meno rilevante su aspetti come i cambiamenti climatici, innalzamento livello del mare, intensità precipitazione ed aspetti legati all’erosione

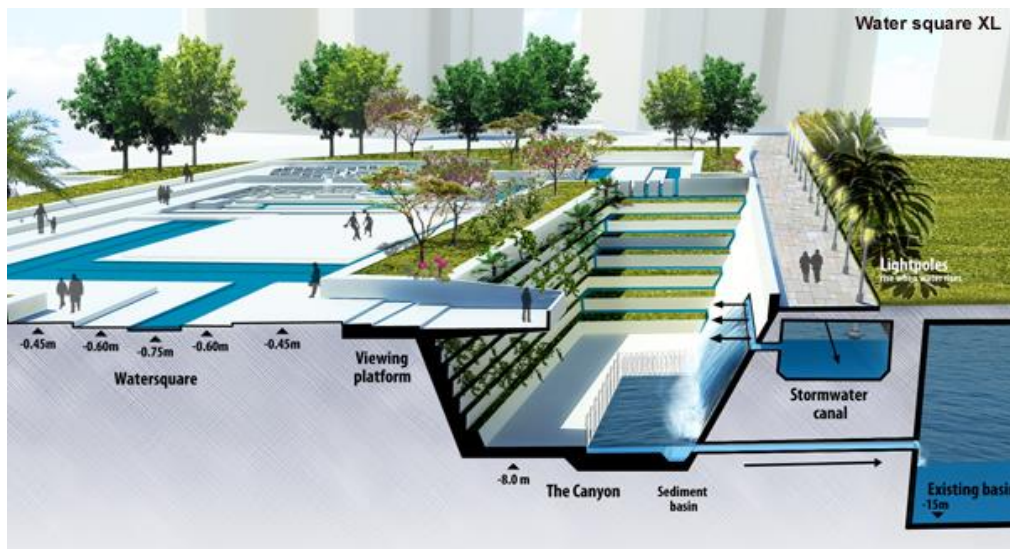


Figure 6 – Immagine mostra un esempio waterscapes, più precisamente il progetto della “Changing Waterscapes”, situata nella città di Singapore ed inaugurata nel 2010 (Credit urbaniste.nl)

- INFRASCAPES, sta ad indicare tutto quel gruppo di infrastrutture legato alla mobilità, come strade, ferrovie e altre tipologie di vie di comunicazione.

Tra queste infrastrutture, si va ad analizzare e a mettere confronto la modalità d’uso degli spazi, la qualità dei luoghi e la sequenza di vari elementi come grandi e piccoli nodi, estese campiture, reti di pixel spaziali, connessioni trasversali, concentrazioni e dilatazioni fisiche e funzionali. Tutto questo viene fatto per valutare la fluidità e rugosità infrastrutture e in quanto tali, diventano un banco di prova per valorizzare i diversi gradi porosità inventare nuove forme e usi degli spazi liberi.



Figura 7 – Foto che immortala varie vie di comunicazione situate a Dubai, negli Emirati Arabi Uniti che insieme sviluppano un Infrascapes. (Credit Paolo Pettigiani)

- RURALSCAPES, è la parola che indica unione tra aree urbane e rurali. La seguente idea nasce negli anni '60 e negli anni successivi, si è sviluppata a seconda delle esigenze del cittadino e della stessa città. Questa soluzione è molto vantaggiosa per molti aspetti, ad esempio per creare parchi e giardini in aree libere acquisite dalle istituzioni pubbliche o instaurare situazione agro-civiche, come in scenari in cui il costo della bonifica della lottizzazione è alta e di conseguenza conviene a livello economico attivare un'area forestale o agricola.

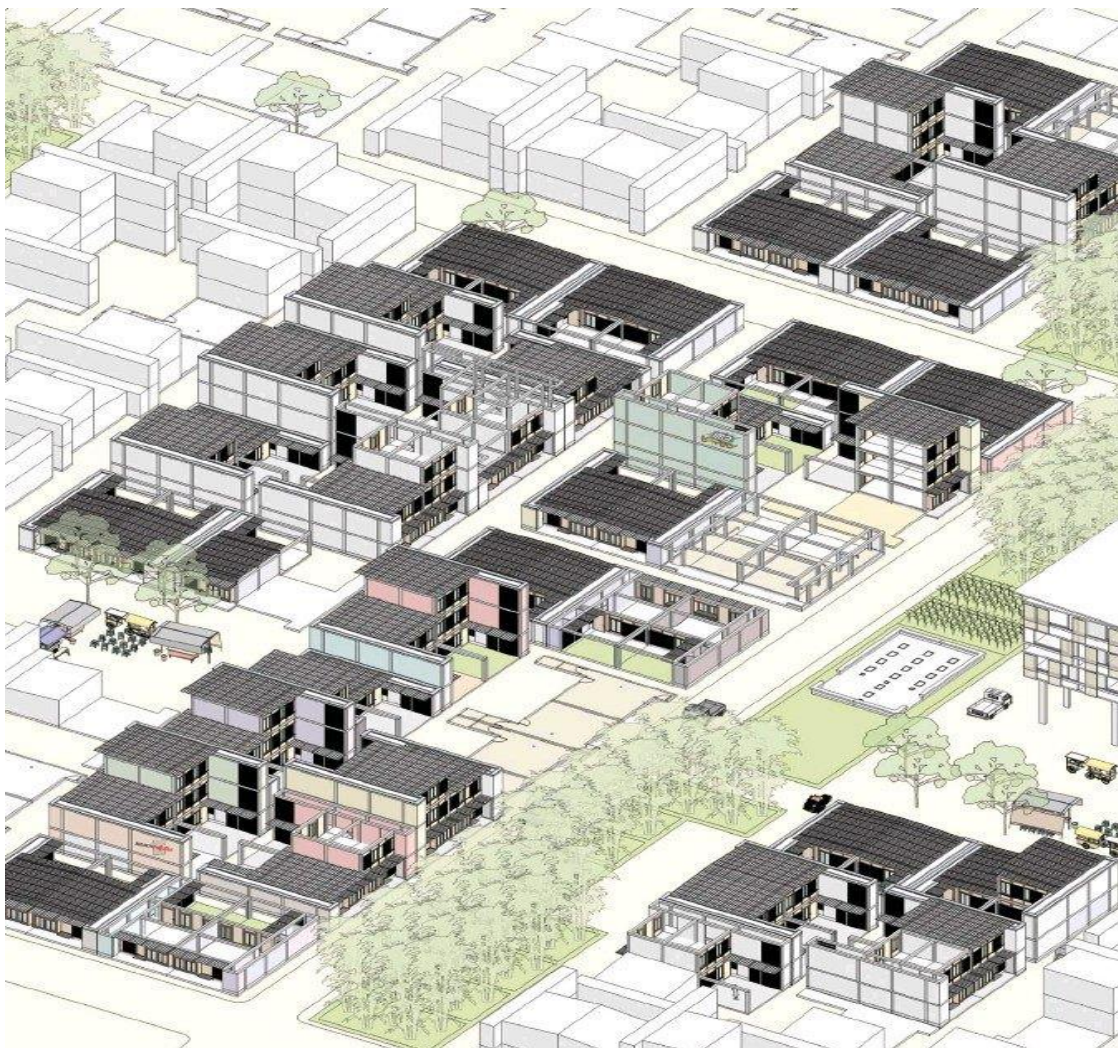


Figure 8 – Rappresentazione grafica di un quartiere basato sugli ideali del Ruralscapes (Credit Urban – Rural System and Urban Space)

- DROSSCAPES, meglio noti come piccoli vuoti urbanistici o aree dov'è avvenuto stoccaggio di rifiuti o materiale di scarto, molte volte in modo poco coerente con le normative che regolano il settore, o in altrettanti casi, sono quelle aree che vengono a crearsi a causa di una cattiva gestione delle lottizzazioni urbane da parte delle amministrazioni comunali, venendo poi riutilizzate come zone di depositi temporanei.

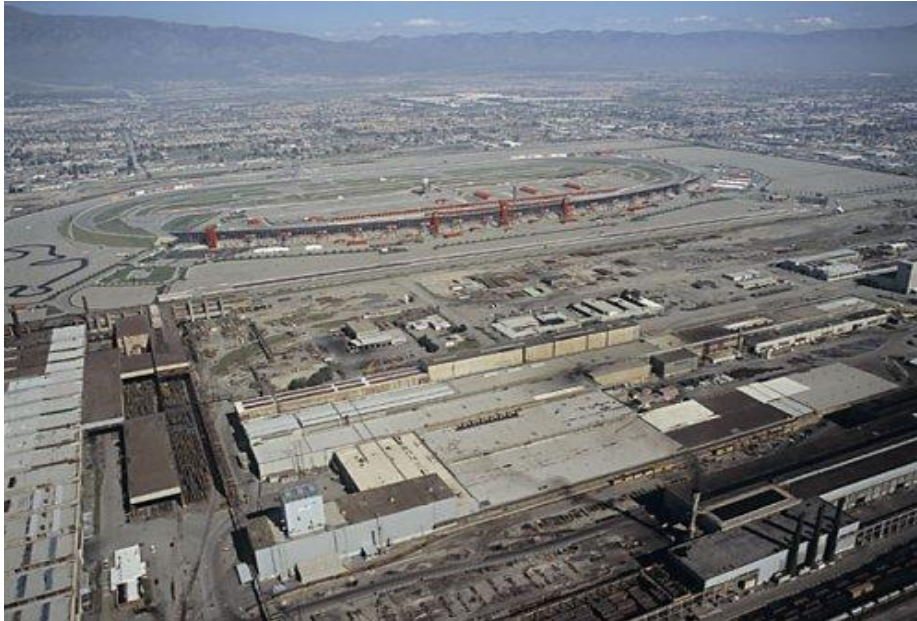


Figura 7 – Vista di un'area industriale con caratteri rientranti nella tipologia Drosscape in America (Credit Drosscape: *Wasting Land in Urban America* by Alan Berger)

Tra le tre situazioni precedentemente elencate, ci concentreremo principalmente in quest'ultimo, essendo argomento chiave per sviluppare quello che tratteremo nel capitolo successivo.

Tornando al macro-argomento, i *drosscapes* li si possono vedere come un'opportunità ad oggi per cambiare la mentalità passata di cui portiamo a presso gli errori.

Attraverso instaurazione delle infrastrutture verdi e blu, si può innescare un cambiamento del DNA urbano, ossia migliorando il livello di resilienza¹ in ambito ecologico ed ambientale, andando poi a creare delle conseguenze in ambito socioeconomico, come la creazione di nuove figure professionali fino allo sviluppo di differenti spazi urbani ed insediativi a livelli di pattern strutturale.

I precedentemente citati *drosscapes* sono le principali zone prese in considerazione per un riutilizzo intelligente e secondo urbanista Alan Berger, essi sono suddivisibili in sub tipologie, come i vuoti residuali di un tessuto urbano (*landscapes of dwelling*), depositi temporanei (*landscapes of transition*), spazi infrastrutturali interstiziali (*landscapes of infrastructure*), le

¹ Capacità di un oggetto o sistema nel ritornare alle condizioni antecedenti dopo aver subito un disturbo esterno

discariche (*landscape of obsolescence*), centri commerciali abbandonati (*landscapes of exchange*), basi militari (*landscapes of contamination*) e tanti altri brownfields che possono attingere elementi di categorie differenti ma precedentemente citate.

Al di là del problema fisico che le seguenti aree creano alla città, essi portano allo sviluppo di condizioni di inquinamento che vanno ad inquinare acqua, suolo e aria, elementi che ad oggi non rientrano ancora nella considerazione dei *drosscapes* ma che sono molto importanti per determinare la decadenza di tessuti ecosistemici e urbani interessati.

Questo significa che i danni che partono da una determinata situazione, può provocare una ricaduta a cascata in contesti differenti, come inquinamento di acque superficiali, di falde acquifere, fino ad arrivare a edilizia e urbanistica a stampo turistico che se non rinnovata a seconda delle esigenze del turista, comporta l'abbandono delle strutture con il conseguente degrado dell'area interessata.

Oltre al già citato Alan Berger, altri urbanisti hanno posto al centro delle loro ricerche questo argomento, andando poi a fissare quali sono i principali benefici:

- paesaggistici, ossia capire le tempistiche e le dinamiche che comportano la trasformazione dell'ambiente a contatto con le attività sociali. Pur sempre, bisogna ricordare che le aree bonificate svilupperanno un ecosistema di tipo addomesticato ed artificiale.
- territoriali, cioè le direzioni di sviluppo di una zona che viene espressa attraverso varie discipline come architettura ed ecologia del paesaggio, scienza della terra e la progettazione idraulica.

Questi due aspetti evidenziano come per ogni scenario operativo è possibile mettere a punto dei progetti e pratiche compatibili a seconda dello scenario e determinare quali elementi di certezza o meno sono presenti con una conseguente valutazione dei gradi di resilienza, incertezza e flessibilità. Attraverso questa valutazione, i progettisti d'oggi dovrebbero promuovere un percorso di bonifica e trasformazione urbana – ambientale per riappropriarsi degli spazi urbani persi in passato, creando accessibilità che mettono in moto cicli che vanno ad interessare la vita delle infrastrutture, creando così ricadute positive anche da un punto di vista fisico, sociale ed economico della città.

Insieme a tutte queste idee e studi che stanno creando le fondamenta per la città del futuro, non bisogna dimenticare l'importanza di saper rendere visibile ed attrattivo queste aree rigenerate, come cita l'architetto Carlo Gasparri, attraverso un approccio 'qualitativo-prestazionale'.

Queste due parole stanno a significare come senza un contesto e garanzie di un'opera agli occhi di possibili acquirenti che vuole sviluppare un'attività lavorativa o ad un possibile turista interessato alla visita dell'area, comporta la creazione di un'opportunità a lungo periodo che non deve essere sciupata.

Per entrare sotto un aspetto pratico, solo negli USA si stima la presenza numerica tra i 400 e 600 mila siti, con una estensione che aggira tra i 240mila e i 360mila ettari che ricadono in queste situazioni di *drosscapes* e ad oggi, solo 25 mila lottizzazioni, pari ad un'estensione totale di 15mila sono entrati in un processo di bonifica e riqualifica.

Tutte queste idee purtroppo vanno a cozzare contro una realtà molto diversa, che si basa su un'urbanistica comunale che non riesce ancora a determinare un buon governo all'interno dei suoi confini territoriali, a causa di una mentalità che vede lo sviluppo urbano in piccola scala, ossia localizzato, rispetto ad uno sviluppo su ampia scala e che inglobi differenti aree della città e che crei un'interazione tra il mondo urbano e quello ecologico, andando così verso una morte lenta di molte aree cittadine.

I luoghi delle seguenti strutture aprono prospettive future sull'immagine, il funzionamento e il significato della città d'oggi e di quale strada di sviluppo deve inseguire.

Il primo fattore che balza all'occhio che differenzia le seguenti infrastrutture dai più classici parchi della città storica e del recente passato sono le funzioni che sviluppano, molto più ampie e articolate in confronto ad aree salubri che si differenziano dalla insalubrità generale della città però allo stesso tempo si riconoscono nello svolgere funzioni ecologiche essenziali, come ad esempio abbassamento della quantità di CO₂ nell'atmosfera e limitare quei fenomeni dell'innalzamento della temperatura cittadina, ad esempio Isola di Calore, cioè quel fenomeno che a causa della troppa impermeabilizzazione del terreno con materiale composti da pigmento scuri o che non lasciano traspirare il terreno, causa un innalzamento della temperatura di circa 1°C, comportando vari problemi sulla qualità della vita che una città può offrire.

Oltre alle situazioni positive che esse creano, gli urbanisti stanno studiando quale sia la migliore disposizione all'interno del reticolo urbano per sfruttare al meglio i benefici. Lo schema che va per la maggiore è quello del mosaico, ossia alternarsi di spazi aperti di piccola (community gardens) e grande dimensione (large parks), collegati tra di loro con reti di corridoi ecologici che sfruttano flora e fauna, ma che allo stesso tempo possano essere elemento di collegamento delle varie aree abitative della stessa città.

Ad oggi, una mentalità progettuale di questo tipo, può essere applicata nelle periferie delle città dove tradizionalmente, troviamo un'alta dispersione abitativa con il rischio che le aree non usufruite, cadano in degrado, mentre così facendo, si punta verso un'impostazione basata sulla

centralità, attraverso un investimento su più aspetti, come quello economico, commerciale, trasportistico e tecnologico, diminuendo così il divario che per causa di gerarchie urbane, vedono come fulcro della città il centro storico o comunque insieme di edifici storici che caratterizzano assetto urbano.

Altre aree che possono essere appetibili per la seguente filosofia sono le zonizzazioni limitrofe ad infrastrutture ferroviarie, stradali, svincoli, nodi di connessione, poiché anche essi soffrono delle stesse problematiche sottolineate per le aree periferiche della città ma si aggiunge l'aggravante della privatizzazione eccessiva che va a penalizzare la fruizione collettiva.

Andando a dare un'occhiata all'atto pratico della situazione, molte città si sono attivate per lo sviluppo e il mantenimento di codeste infrastrutture.

Una su tutte, a livello mondiale, è New York, città che nei suoi anni di vita presso la costa orientale degli Stati Uniti, ha conosciuto molte situazioni di cambiamento causate da fenomeni atmosferici, fino ad arrivare a fatti accaduti per volontà umana, ad esempio attentato del 11/09/2001 che ha causato il crollo delle Torri Gemelle.

Soprattutto a livello urbanistico, la città ha subito svariati studi da parte dei più importanti urbanisti e architetti a partire dal '20 secolo, principalmente nello sviluppo della viabilità che va da Nord verso Sud e da Est verso Ovest che compone uno schema che richiama molto la disposizione che davano gli antichi romani ai propri accampamenti militari, ma che usufruivano anche nel momento in cui fondavano una nuova città. Per gli anglofoni è nominato 'grid' e per la città di New York è un segno inconfondibile che la rappresenta insieme al corso d'acqua che la attraversa, il fiume Hudson e il parco posto nel mezzo della città, Central Park.

Negli anni, questi elementi sono stati fulcro di molti studi, come ad esempio Rem Koolhaas, questa disposizione porta essere umano a staccarsi da un'idea di sviluppo standard per ogni lotto, ma lo obbliga a sviluppare idee per ogni singolo isolato, andando così a collidere con le idee di un'altra grande figura dell'epoca che viveva e studiava la medesima città, Le Corbusier. Col tempo poi, le analisi antecedenti hanno portato allo sviluppo di opportunità di progettazioni rivolte alla riqualifica urbana, come ad esempio Hudson River Park, ossia un parco che si sviluppa lungo le sponde dell'omonimo corso d'acqua, formando così un'interconnessione tra infrastrutture verdi e blu.

Questo poi ha portato alla nascita di nuovi progetti di riqualificazione urbana, come High Line, ossia un parco urbano sopraelevato che sfrutta una linea ferroviaria andata in disuso della New York Railroad.

Come accennato precedentemente, la ‘Grande Mela’ è sempre stato un luogo in cui fenomeni atmosferici, come ad esempio Uragano Sandy nel 2013 ha causato moltissimi danni economici all’isola più importante città, ossia Manhattan.

Così la città, attraverso la promozione del bando ‘Rebuild by Design’, ha deciso di creare un’infrastruttura in grado di arginare innalzamento del livello dell’acqua, diminuendo così la possibilità di alluvioni, meglio nota come ‘Big U’. Questo poi, non è stato studiato solo per un uso nei momenti d’emergenza, ma nella vita di tutti i giorni diventa uno strumento sociale, sotto forma di spazio pubblico.

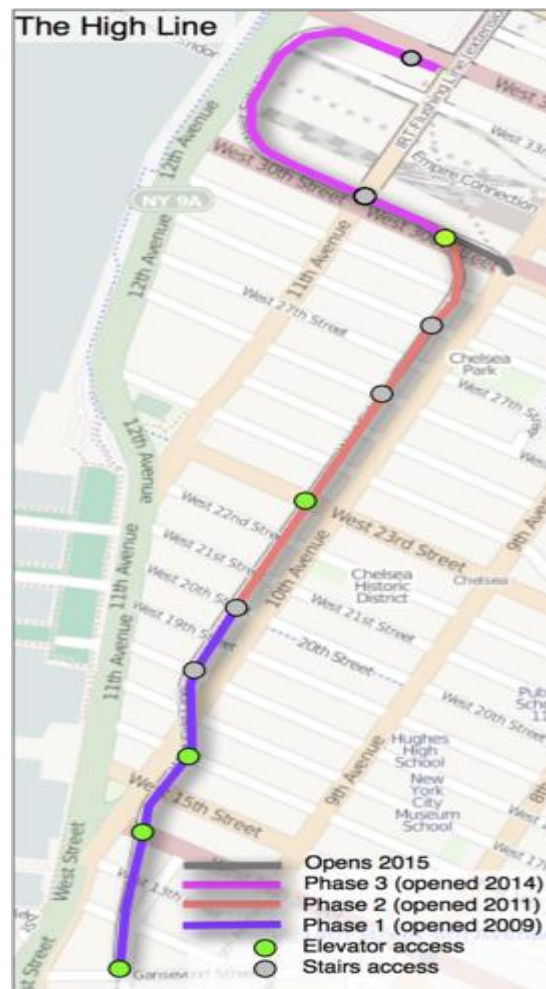


Figura 8 - Tracciato della High Line di New York (Credit Peter Eastern)



*Figura 9 – Scorcio di una parte del percorso pedonale dell’High Line di New York
(Credit Verde e Paesaggio)*



*Figura 10 – Scorcio di una parte dell’Infrastruttura Verde nominata “Big U” a New York
(Credit Inexhibit)*

Mentre a livello italiano, la città con un'importante valutazione di riqualificazione è Roma, in cui da anni c'è la necessità di riportare il fiume Tevere, al centro delle esigenze della città, come al tempo della Antica Roma, attraverso la creazione di spazi sociali.

Per raggiungere l'obiettivo, si è puntata alla realizzazione di varie analisi che racchiudono le parti importanti della progettazione:

- **Relazione Spaziale**, cioè analizzare gli elementi che creano insieme dell'area, nel caso dei navigli del fiume Tevere, si parla di banchine, discese, ponti, ecc..., andando così a migliorare anche l'aspetto visivo tra il fiume e gli spazi urbani
- **Relazione Infrastrutturale**, ovvero come rendere il maggiormente fruibile le vie che costeggiano al fiume, sviluppando percorsi di viabilità veloce, ossia per gli automezzi e i trasporti pubblici e per quella lenta, ad esempio i percorsi ciclopedonali, dislocandoli a seconda delle loro caratteristiche spaziali, alle forme e alla velocità di movimento, andando così a creare una interconnessione tra le varie modalità di trasporto.
- **Relazione Funzionale**, cioè crea una connessione tra il fiume Tevere e il patrimonio archeologico e di infrastrutture lungo il corso di esso.
- **Relazione Ecologica**, che serve a creare un contesto di corridoio ecologico e paesaggistico, in cui la salubrità dell'area vada a braccetto con il contesto strategico dell'area, anche a livello sovracomunale.

Dopo di che, il passo successivo fatto dai progettisti interpellati nella causa è stato quello di trovare una soluzione adatta al contesto, nel medesimo caso si è optato per l'instaurazione di una mobilità che sappia coniugare gli spostamenti rapidi e lenti, mantenendo viva la presenza con il tracciato fluviale. Quindi le ipotesi progettuali avanzate sono le seguenti:

- Valorizzare le differenti aree collocate lungo il percorso dell'invaso idrico del fiume con la messa a nuovo di pavimentazione, pareti e ponti che devono mantenere un collegamento lineare verso la città e i suoi elementi architettonici
- Ampliare gli spazi dedicati al trasporto pubblico lungo le sponde e incentivare l'uso di trasporto su acqua, leggero e pesante. Anche le aree pedonali sono comprese nel filotto dei trasporti urbani da riqualificare, attraverso un ampliamento dei percorsi, ad oggi sacrificati
- Rilanciare e qualificare la navigabilità fluviale attraverso la costruzione di stazioni e fermate per il servizio ma allo stesso tempo la creazione di un percorso adatto per la navigazione a causa di una mancata

- Rendere i percorsi ciclopedonali più accessibili e posti in relazione con la presenza del trasporto umano su acqua, attraverso il ripristino di pavimentazione, uso di materiali adatto ad un manto viario a disposizione di cicli, pedoni e persone con disabilità.

Di conseguenza, a livello progettuale si opererà per proseguire verso un rinnovamento delle trasversali, ossia elementi viari che caratterizzano le sponde dell'omonimo fiume, per mantenere connesse le aree archeologiche, architettoniche e singoli edifici. Quindi i punti che saranno toccati dal rifacimento saranno:

- Trasversale dell'Acqua Acetosa, che sarà collegata con l'omonima fermata ferroviaria che prende lo stesso nome
- Trasversale culturale e sportiva di via Guido Reni, che si collega con l'accesso al MAXXI e Auditorium
- Riqualfica dello scalo de Pinedo che permetterà la connessione di aree differente, nel seguente caso di caserma di viale Giulio Cesare e del Borghetto Flaminio
- Riproporre il rapporto di interazione tra Castel S. Angelo con il fiume attraverso una via ciclo-pedonale
- Trasversale che collega Chiesa Nuova alla Moretta fino a Regina Coeli, attraverso anche installazione di un sistema di risalita meccanico
- Riqualfica dell'area del Velabre e dell'antico mercato tiberino, potenziando una via della passeggiata già presente per facilitare l'arrivo all'ambito strategico dei Fori e dell'Appia Antica;
- Trasversale che collega le due sponde del Tevere all'altezza di porta Portese, andando creare un sistema di riqualificazione con la caserma di S. Francesco a Ripa,
- Arsenale Pontificio. Mentre nel lato opposto, che corrisponde con le sponde dell'Aventino, c'è il progetto di messa a nuovo degli attracchi nominati S. Michele e Vincenzo Fasolo.
- Trasversale interna al Progetto Urbano Ostiense che connette viale Marconi, lungotevere Papareschi, Città della Scienza Mattatoio, Mercati Generali e Garbatella



Figura 11 – Rappresentazione digitale del progetto di Riqualificazione delle sponde del Tevere a Roma (Credit DFR Architecture)



Figura 12 - Rappresentazione dello schema progettuale riguardante area situata sotto il Ponte della Musica a Roma (Credit. Regione Lazio)

Con i seguenti progetti analizzati, si è potuto capire quanto siano importanti questi atti di riqualifica urbana per ogni città anche se purtroppo al momento attuale, molte di queste opere tendono a subire rallentamenti o restare incompiute, peggio ancora, non vengono mai realizzate, rimanendo su carta.

Queste situazioni si sviluppano a causa dell'infiltrazione politica di questi ambiti, andando ad innestare dei meccanismi che complicano la loro realizzazione, come ad esempio uso di una singola opera come pedina di scambio o ricatto in determinati sedi all'interno delle amministrazioni (comunali, provinciali, regionali, ecc...) o peggio ancora, sperpero di denaro pubblico stanziato per la loro costruzione, di cui si perde tracce, creando così disagi a livello ambientale, rischiando la creazione di un Brownfield rispetto ad un area riqualificata; disagi a livello sociale, perché determinate zone incompiute, nel lungo periodo possono creare zone in cui si sviluppano attività illecite

Alcuni esempi possono essere le grandi manifestazioni sportive, come le Olimpiadi; o culturali, come Expo; allo stesso tempo possiamo prendere come riferimento ciò che accade nei Paesi in via di sviluppo o con situazioni particolari di politica interna, uno su tutti la Cina, dove la convivenza tra architetture e infrastrutture che richiama molto gli aspetti prima citati della sostenibilità e che dovrebbero dare input per la nascita anche di stili vita più sostenibili, va a collidere con uno dei paesi che soffre maggiormente degli effetti causati dall'inquinamento, dal consumo di suolo, dal sovraffollamento della popolazione, ecc..., dando così alle nuove infrastrutture un significato di 'specchio per le allodole' per le persone che si recano per lavoro o per turismo, trascinandosi dietro gli stessi problemi irrisolti.

Capitolo 3: Il caso studio: San Donà di Piave

Come già citato nello scorso capitolo, attraverso degli esempi, molte amministrazioni comunali di città di livello mondiali e nazionali hanno iniziato a coinvolgere architetti, ingegneri, urbanisti e molte altre figure professionali per provare a risolvere questi problemi che assetto urbano delle cittadine stanno soffrendo a causa di innumerevoli fattori.

Non molto distante da noi, si possono trovare esempi di conglomerati urbani che hanno posto la sfida del cambiamento e una di questa è la Città di San Donà di Piave.

Prenderemo come caso studio la seguente città perché è stata oggetto di analisi territoriali e urbanistiche durante la mia esperienza di tirocinio, basata su un bando indetto da Europan, ossia ente a livello europeo che a cadenza biennale organizza concorsi per giovani progettisti e architetti, dando come base lavorativo un sito indicato.

Alla scadenza dei termini indicati, i progetti consegnati saranno valutati e il più congruo con le esigenze della città, sarà selezionato per una possibile realizzazione nella medesima città.

Per il percorso alla formulazione di un'ipotesi progettuale, si partirà con una stillazione di un quadro generale sotto aspetto economico, sociale e urbanistico della città, per poi delineare le esigenze dalla città.

Dopo questo breve inciso, si può iniziare ad introdurre San Donà di Piave.

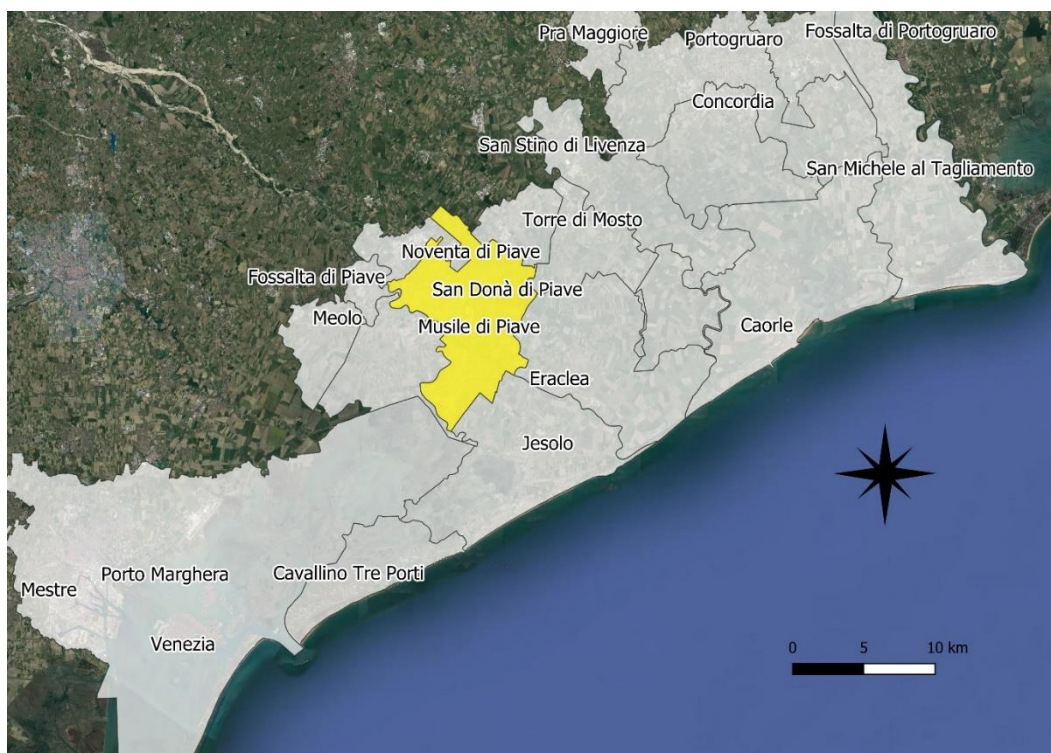


Figure 13 – Rappresentazione geografica della collocazione del territorio comunale di San Donà di Piave

La città è situata in un punto molto strategico per la viabilità, ossia nel Nord Est del Veneto, meglio nota come area del 'Veneto Orientale' e costeggia uno dei più importanti corsi d'acqua del Nord Italia: Il Piave.

La sua estensione come territorio comunale è pari a 79 km² ed il centro cittadino dista 6 km da Venezia, di cui ne fa parte come terzo comune più popoloso della Città Metropolitana, 16 km dalla costa, mettendosi in collegamento con mete turistiche come Jesolo, Caorle ed Eraclea e infine, 70 km dalla catena montuosa delle Dolomiti, determinando così un'importanza strategica.

Nel corso degli anni, l'area ha subito la costruzione di molte infrastrutture dedicate al collegamento delle aree sopra citate e di quelle limitrofe, sia per via ferroviarie e sia attraverso opere viarie, come autostrade, strade statali, regionali e provinciali, andando così ad influenzare lo sviluppo urbano. Oltre a questo, anche gli episodi accaduti durante la sua storia hanno dirottato l'arrangiamento urbanistico in una determinata direzione, come le distruzioni del ventesimo secolo, ad esempio quella avvenuta durante la Grande Guerra del '14/'18 e i bombardamenti subiti durante la Seconda Guerra Mondiale, ha subito innumerevoli bonifiche, dalle più antiche effettuate nell'area Nord fino alle più recenti svolte nelle aree adiacenti al Fiume Piave, portando così allo sviluppo di una città che in mancanza di materiale storico culturale che la rappresentassero, si è affidata ad un percorso di sviluppo urbano rivolto futuristico ma che allo stesso tempo conserva ancora dei legami importanti con flora e fauna dell'area.

Per la situazione demografica, San Donà conta una popolazione di circa 41.861 abitanti, registrando un aumento di popolazione del 3% dal 2011 ad oggi però allo stesso tempo, indice di vecchiaia è passato da 127 a 157 punti.

Mentre, per andamento migratorio, gli stranieri residenti sono circa 11% e suddivisi principalmente da paesi dell'est Europa (Romania e Albania) e asiatici (Bangladesh)

Inoltrandoci nella situazione economica dell'area, che sarà approfondata nel dettaglio nel capitolo successivo, San Donà si dimostra efficace nel settore dell'Agricoltura, grazie alla presenza di una grossa porzione di area non antropizzata; nel settore dell'Artigianato, basatosi principalmente da imprese edili specializzate e no; settore Industriale, sviluppato nel metalmeccanico, green e alimentari; settore Commerciale e Servizi, più nello specifico attività finanziarie, bancarie, assicurative e consulenza.

Altri servizi disponibili della filiera scolastica che offre il comune, partendo dall'asilo-nido fino ad arrivare alle Scuole Superiori di Secondo Grado.

Con questo, la nostra attenzione dopo inquadramento generale dello stato della città può passare a visionare le ipotesi progettuali di miglioramento urbano che la città sta avendo in questi anni,

progetto presente anche all'interno dei documenti del P.A.T. (Piano Assetto Territoriale), dove si sottolinea importanza di rendere la città visibile, sicura e attrezzata.

Le proposte progettuali sono di vario tipo, come quelle che coinvolgono la tutela dell'ambiente, dove si va a migliorare la sicurezza ecologica e miglioramento degli ecosistemi ma anche quello di recuperare vie di comunicazioni alternativi, tipo la riscoperta di percorsi storici fluviali; rifacimento degli spazi urbani per ridare bellezza al centro storico, spazi aperti, luoghi urbani e infrastrutturale per dare una nuova boccata di identità al omonimo territorio; puntare sul miglioramento della qualità della vita attraverso investimenti alle abitazioni e miglioramento dei servizi pubblici; valorizzazione dei poli produttivi e artigianali della zona.

Non tutti questi obiettivi ad oggi sono stati raggiunti ma il Comune di San Donà ha già varato inizio dei seguenti opere:

- Progetto Quartiere di Comunità

Insieme di edifici sarà posto all'interno di un'area di circa 2 ettari (2mila m²), zona meglio nota per la presenza dello stadio Zanutto. Questo servirà a riqualificare un'area nel centro urbano dismesso a causa della presenza di nuovi impianti sportivi al di fuori del centro città.

Intento della giunta comunale è creare un'area in cui si abbattano le barriere architettoniche, grazie ad una progettazione di abitazioni adattate a qualsiasi fascia di età e capacità motoria.



Figure 14 – Disposizione schematica del progetto “Quartiere di Comunità” a San Donà di Piave (Credit European)

- Progetto Porta Nuova

Questa pianificazione architettonica e urbanistica prende in esame area di San Donà di Piave in cui precedentemente era localizzata il cuore pulsante delle attività produttive agroalimentare.

Lo stesso nome dato al progetto sta ad indicare come questo insieme ecosistemi di infrastrutture dovranno rendere più attrattiva e accessibile la città

La pianificazione si basa sulla costruzione dei seguenti manufatti:

- Nuova stazione ferroviaria (RFI)
- Nuova stazione degli autobus (ATVO),
- Creazione di un polo fieristico, di cui 500 m² saranno dedicati al rilancio commerciale del settore vitivinicolo
- Edificazione di un'area polifunzionale che potrà essere data in gestione a più associazioni o enti del territorio
- Collocazione di aree di parcheggi

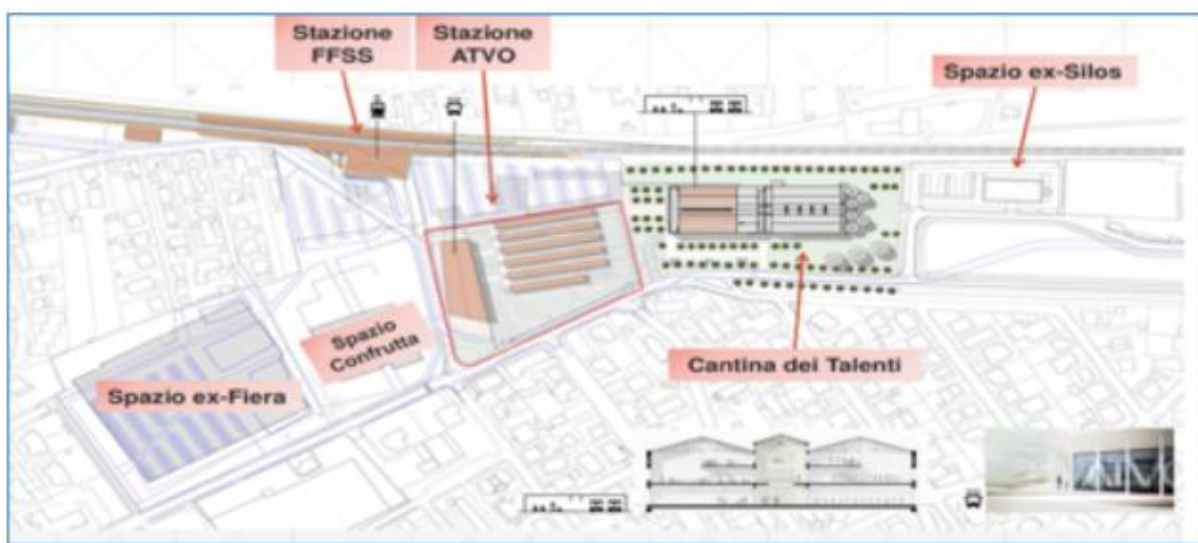


Figure 15 – Schema grafico che mostra come si svilupperà la nuova area di Porta Nuova a San Donà di Piave (Credit European)

- Creazione di Aree Strategiche

Con il seguente termine, la giunta comunale vuole creare un insieme di reti di collegamento per mettere a contatto le aree focali del tracciato urbano della città.

Queste aree saranno principalmente due:

- Sistema di Connessione Fiume Piave – Ponte Vittoria – Porta Nuova
Questo asse urbano che si vuole mettere in collegamento sotto aspetto direzionale e logistico, i comuni limitrofi a San Donà con la nuova zona di Porta Nuova

attraverso una rete di servizi pubblici di trasporto e viario che possa reggere il flusso umano previsto.

Per rendere più appetibile questa arteria, il comune sta pensando di dare modo alle imprese commerciali di aprire attività nella medesima area.

- Distretto Commerciale

Area circoscritta prende in considerazione corso Silvio Trentin, via Ancillotto, piazza Angelo Trevisan, via Campanile e parte di via Jesolo.

Anche in questo caso, obiettivo è creare una sinergia con i vari esercizi economici presenti nell'area, attraverso il rinforzo della viabilità ciclo-pedonale, miglioramento dello spazio pubblico, dell'accessibilità e sull'arredo pubblico con la riqualifica delle corti interne agli isolati.

Questa parte introduttiva del capitolo è servita per creare un inquadramento generale della zona, andando a capire qual è lo stato di fatto che sta caratterizzando il comune per poi visualizzare meglio il lotto interessato da progetto, da cui nasceranno una serie di analisi per la sua riqualificazione.



Figure 16 – Cartografia aerea che evidenzia asse stradale, con annessi lotti interessati dal miglioramento urbanistico della città di San Donà di Piave (Credit European)

Con il tempo, amministrazione comunale e azienda che coordina sul territorio i trasporti pubblici (ATVO), ha individuato come lo spostamento della stazione ferroviaria da parte dell'ente gestore (RFI) nella nuova area di Porta Nuova, già pianificata da tempo, abbia innescato esigenza di raggruppare in pochissimi isolati sia la il servizio sopra citato e sia il servizio inerte al trasporto pubblico degli autobus.

Questo comporterà alla dislocazione dalla posizione attuale la stazione, che si trova nel centro cittadino, causando così un'area con molte potenzialità per il futuro per la riqualificazione ma se fatto in modo e idee errate, porterà al declino, con conseguente degrado, sia della medesima zona ma anche di ciò che la circonda.

Immobile in questione si trova in pieno centro storico di San Donà di Piave, con due piano fuori terra e occupa una superficie di circa 7000 mq, di cui 1000 mq sono quelli coperti.

Per la mobilità cittadina, l'edificio ha una valenza strategica molto importante, basti pensare che le ultime stime hanno rivelato che il polo scolastico dell'omonima città ospita circa 6000 persone, di cui una buona parte proviene al di fuori del centro città e dal territorio comunale, facendo così uso dei mezzi pubblici per raggiungere il proprio istituto comprensivo.

Oltre all'aspetto scolastico, autostazione è un perno fondamentale per il trasporto delle persone che arrivano dalla ferrovia e dalle zone dell'alto adriatico, come Jesolo, Caorle, Bibione, ecc...Di recente, edificio è stato preso in considerazione dal progetto BGR (Blue Green Roof), in collaborazione con il D.A.F.N.A.E. (Dipartimento di Agronomia Animali Alimentari Risorse Naturali e Ambientali) dell'Università di Padova, Università IUAV di Venezia, il Consorzio Bonifica Veneto Orientale e altre aziende private per la realizzazione di un tetto verde al di sopra del medesimo edificio.

Questo progetto guarda alla conversione futura dell'immobile, proponendo un aumento della sostenibilità attraverso un miglior riutilizzo delle acque piovane, un abbassamento della temperatura con la presenza di vegetazione e migliorare la sostenibilità di tutto il complesso.

Fino alla conclusione dei lavori di Porta Nuova, previsti entro il 2023 salvo ritardi, l'area su cui si potranno operare trasformazioni d'uso saranno il piano terra e il parcheggio degli autobus, quest'ultimo spostato nell'area degli ex-Silos, collocato vicino alla Cantina dei Talenti.

Dopo l'anno sopra indicato, anche gli uffici saranno spostati in nuova sede e di conseguenza la totale conversione d'uso dell'immobile sarà ultimata.

Ad oggi, idea cardine della rigenerazione dell'area è quella di predisporre una nuova attività che attragga sia il cittadino che vive nell'area ma allo stesso tempo crei una sinergia nell'attrarre persone non residenti all'interno dell'assetto urbano, andando a sviluppare sistema un indotto che porti beneficio alla città.



Figure 17 – Circostrizione dell'area inerente alla stazione degli autobus, che in futuro sarà spostata nella nuova area di Porta Nuova, lasciando così alla città uno stabile da riqualificare (Credit Europan)

Attraverso alcune indagini preliminari, si è pensato di collocare un mercato di nuova generazione basato sul settore alimentare, ortofrutticolo e floreale, volto a far conoscere ai cittadini le imprese del medesimo settore presenti sul territorio.

Altro pensiero fatto dalla amministrazione è quello di collocare un esercizio commerciale che inneschi l'attrazione per il centro, sviluppando una sorta di 'Città dei 15 Minuti', ossia lo sviluppo cittadino a grandezza d'uomo, teoria sviluppata dall'architetto Carlos Moreno, di cui grandi città europee stanno già sperimentando nel loro assetto urbano.

Importanza della nuova funzione che prenderà possesso dello stabile, sarà quello di mettersi a contatto con la via strategica che nascerà tra Ponte della Vittoria e Porta Nuova e il nuovo indotto di utenza alla quale la città può offrire, come servizi alla cultura, aree adibite per aggregazione sociale, vita all'aperto e della slow experience, meglio noto come Distretto Economico Bancario, non trascurando tutta la viabilità veloce e lenta che sviluppa all'interno di San Donà.

Capitolo 4: Un progetto per San Donà di Piave

Nel medesimo capitolo si andrà ad a valutare, attraverso vari strumenti, come rende il più sostenibile possibili il centro urbano di San Donà di Piave, attraverso instaurazione di sistemi di infrastrutture verdi e blu. Questa esigenza nasce dai molteplici fattori, uno su tutti il cambiamento che sta avendo la città, come evidenziato nel capitolo precedente, insieme dei nuovi poli per la mobilità che dovrà gestire il flusso in ed out d popolazione della città, ha bisogno di una creazione di un contesto che riesca attrarre prima di tutto le persone, con un conseguente sviluppo economico.

Altra esigenza della città è quella di restare al passo con i tempi e svecchiare il proprio tessuto urbano relativamente ‘giovane’ di concezione, visto la totale distruzione della città dopo il primo conflitto mondiale, ma che dal canto suo soffre del selvaggio consumo di suolo avvenuto durante il secondo dopoguerra, che ha coinciso con esplosione economica dell’intera penisola. Quindi, prima di andare a sviluppare delle ipotesi progettuali, si è andato a raccogliere dati ed informazioni relativi alla zona attraverso le varie fonti:

- Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.), è invece quel documento che per legge ogni comune deve adottare, in cui sono fissati gli obiettivi e le condizioni di sostenibilità e quali tipologie di trasformazioni sono ammissibili a seconda dell’area.

Nello specifico, alcune delle informazioni che verranno elencate di seguito sono presenti al suo interno:

- Quadro Conoscitivo Territoriale Comunale
- Disciplina le invarianti territoriali
- Pone gli obiettivi di riqualifica, tutela e valorizzazione
- Sono segnalati le presenze di siti naturali con importanza comunitaria
- Disciplina i centri storici, zone di tutela e fasce di rispetto
- Determina i parametri di dimensionamento, sviluppo insediativo, cambi di destinazione d’uso attraverso i documenti del A.T.O. (Ambiti Territoriali Omogenei)

Queste informazioni elencate sono rappresentate anche a livello cartografico e suddivise in quattro tavole note come:

- Tavola dei Vincoli, in cui vengono segnalati i vincoli facenti riferimento al paesaggio, alla cultura e fasce di rispetto poste per presenza di determinate infrastrutture.

- Tavola delle Invarianti, dove vengono poste delle limitazioni o divieto di edificabilità per cause di natura paesaggistica, ambientale, storico-monumentale
- Tavola delle Fragilità, mette in evidenza caratteristiche del territorio, fattori geologici o se situati in zone di bonifica, la presenza di dissesti idrogeologici e aree a rischio alluvionale, ecc....
- Tavola delle Trasformabilità, raccoglie tutte aree interessate da azioni strategiche, come possibili aree di espansione urbana o aree urbanizzate consolidate, aree tutelate e sistema di viario dell'omonimo comune con i paesi confinanti.

- il Piano degli Interventi (P.I.)

La funzione del seguente documento è quello di dichiarare le unità minime di intervento, destinazione d'uso ed indici edilizi. In precedenza, era nominato come Piano Regolatore Generale (P.R.G.).

Con la nuova modalità di redazione, il piano non tratta da solo informazione in situazione di nuova costruzione ma definisce come intervenire in zone storiche, ponendo le varie fasce di rispetto; localizza i servizi di interesse pubblico e comunicazione, regola le zone produttive e le normative regionali di altri settori che avendo un interesse trasversale, è importante averle nel piano.

Oltre alle nozioni teoriche precedentemente citate, al suo interno troviamo la presenza di elaborati cartografici che rappresentano la suddivisione delle zone a seconda dell'uso, con quest'ultimo indicato attraverso la presenza di una lettera, come zona agricola è indicata con 'Zona E', abitativa con 'Zona C', industriale con 'Zona D', ecc...

- Geoportale della Regione Veneto, ossia il sito che l'omonima regione dove si sviluppa la medesima città, mette a disposizione dei tecnici una vasta selezione di cartografie inerente a vari ambiti riconducibile all'urbanistica e di ogni città presente nel territorio italiano

Grazie a queste informazioni fornite sia a livello regionale e sia a livello comunale, ci servirà per ricavare una proposta progettuale adeguata a rendere la rigenerazione della stazione degli autobus in oggetto, il più possibile legato con le esigenze della cittadinanza, creando così un ecosistema tra edificio e il contesto urbano che lo circonda.

Di seguito, quindi, verranno analizzate le situazioni fisiche e giuridiche del territorio, andando poi a teorizzare una possibile soluzione finale.

- **Tavola dei Vincoli**

Come abbiamo già detto in precedenza, la cartografia inerente ai vincoli, sta ad indicare tutte quelle aree in cui c'è la presenza di vincolo, ossia la limitazione a determinate azioni o attività dovute alla presenza di un ostacolo, nel seguente caso naturale.

Nel caso specifico di San Donà di Piave, i vincoli che andremmo ad elencare sono quelli che ricadono all'interno delle varie categorie elencate nella leggenda e presenti nell'area di progetto e che sono:

- Vincoli Culturali e Paesaggistici

Nel centro cittadino possiamo vedere la presenza di un'area ad interesse archeologico, determinata ai sensi dell'art 142, primo comma lett.m del D.Lgs n.42/2004

- Vincoli derivanti dalla Pianificazione di Livello Superiore

Questa tipologia è presente lungo il corso del fiume Piave, con la presenza di un'area dedita alla Tutela Paesaggistica di interesse regionale e provinciale ai sensi dell'art 34 del PTRC 1992. La medesima zona è sottoposta anche ad un ambito naturalistico di livello regionale ai sensi dell'art. 9 del PRTC.

Sempre lungo il corso d'acqua, si trovano due aree con dei rischi idrogeologici differente, ossia alla sinistra idrografica troviamo la zona contrassegnata con un retino che indica un pericolo molto elevato P4 – F1 mentre sul lato opposto, è situata la zona con pericolo moderato P1. Queste valutazioni sono state fatte dalle autorità del Bacino Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave e Brenta-Bacchiglione.

- Altri Vincoli

Questi altri vincoli sono posizione lungo le strade e la via ferroviaria e sono indicati attraverso un simbolo quelli impianti di comunicazioni presente nell'area.

- **Tavola delle Invarianti**

La tavola che andremo ora ad analizzare riguardano tutte quelle aree situate nel territorio comunale che non possono sostenere modifiche d'uso a causa di un elemento naturalistico, architettonico, ecologico, ecc..., presente al loro interno e che di conseguenza non possa essere smantellato ma conservato.

Le aree sono suddivise a seconda dei seguenti nominativi:

- Invariante di Natura Paesaggistica

Questa tipologia racchiude i luoghi inerenti ad itinerari, ambiti specifici e contesti legati al paesaggio.

Per il caso studio, sono presenti zone che rientrano in itinerario periurbano, dell'entroterra Lagunare e del Piave. Si segnala anche la presenza di zone con un ambito di sensibilità paesaggistica, presenza di grandi alberi e coni di visuale.

- Invariante di Natura Ambientale

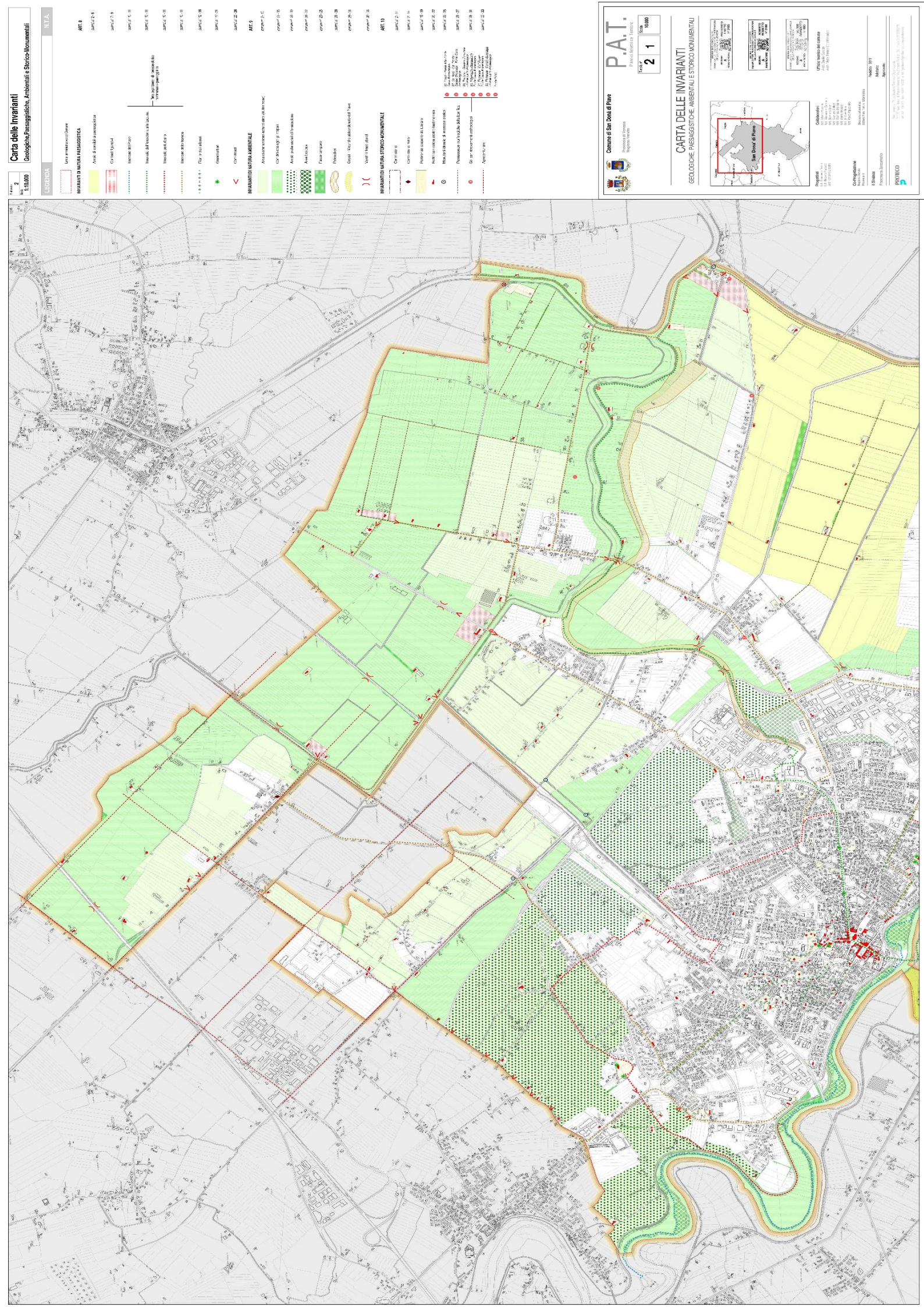
Il seguente sub divisione della tipologia di invariante è caratterizzata dalla segnalazione della presenza di quelle zone che comprendono aree boschive, corridoi ecologici, aree direttamente collegate con un corso d'acqua, ecc...

Per l'area in oggetto, possiamo notare alcune la presenza di zone rientranti nella tipologia delle boschive, di paleoalvei riconducibili al fiume Piave e la presenza di corridoi ecologici.

- Invariante di Natura Storico-Culturale

All'interno di questo sottogruppo, rientreranno tutto quell'insieme di zone ed immobili che abbiano una valenza storica e culturale significativo e che di conseguenza non possono subire modifiche ai loro caratteri originali.

Di questo insieme, fanno parte quelli edifici situati nel centro cittadino con un valore storico e culturale significativo per la città, come ad esempio il Duomo e i palazzi storici. Poi altri edifici dello stesso gruppo, come fanno vedere le cartografie, sono presenti ma sparpagliati al di fuori del centro.



Carta delle Invarianti
Geologiche, Paesaggistiche, Ambientali e Storico-Monumentali

Scala: 1:10.000

LEGENDA

Linea amministrativa

INVAIANTI DI NATURA PAESAGGISTICA

- Area di tutela amministrativa
- Confini Naturali
- Innanzitutto
- Innanzitutto
- Innanzitutto
- Innanzitutto
- Innanzitutto
- Innanzitutto
- Innanzitutto

INVAIANTI NATURALI AMBIENTALI

- Aree naturali
- Aree naturali
- Aree naturali
- Aree naturali
- Aree naturali
- Aree naturali
- Aree naturali
- Aree naturali
- Aree naturali

INVAIANTI STORICO-MONUMENTALI

- Centri storici
- Particelle di interesse storico-artistico
- Monumenti di interesse storico-artistico
- Particelle di interesse storico-artistico
- Particelle di interesse storico-artistico
- Particelle di interesse storico-artistico
- Particelle di interesse storico-artistico
- Particelle di interesse storico-artistico
- Particelle di interesse storico-artistico

ARTI

- ARTI-1
- ARTI-2
- ARTI-3
- ARTI-4
- ARTI-5
- ARTI-6
- ARTI-7
- ARTI-8
- ARTI-9
- ARTI-10
- ARTI-11
- ARTI-12
- ARTI-13
- ARTI-14
- ARTI-15
- ARTI-16
- ARTI-17
- ARTI-18
- ARTI-19
- ARTI-20

LEGENDA

- Stato di conservazione
- Grado di tutela
- Stato di conservazione
- Grado di tutela
- Stato di conservazione
- Grado di tutela
- Stato di conservazione
- Grado di tutela

P.A.T.
Piano di Assetto del Territorio

Comune di San Donato di Poiano
Provincia di Grosseto

Scala: 1:10.000

CARTA DELLE INVARIANTI
GEOLOGICHE, PAESAGGISTICHE, AMBIENTALI E STORICO-MONUMENTALI

PROGETTO

Autore: Studio ...
Data: ...

COORDINATORE

Nome: ...
Data: ...

REDAZIONE

Nome: ...
Data: ...

APPROVATA

Il Sindaco: ...
Data: ...

Il Comune è iscritto al Registro delle Provincie Autonome e Territorie del Trentino-Alto Adige.

PROTECO

- **Tavola delle Fragilità**

Il terzo documento che compone il P.A.T. sotto aspetto cartografico è la tavola delle Fragilità. In questa rappresentazione viene descritta area sotto le caratteristiche della fragilità territoriale, dovuta alla tessitura e morfologia del territorio, come ad esempio presenza di depressioni, corsi d'acqua e altri elementi naturali.

Nel caso di San Dona, area del centro cittadino va a rientrare in varie fasce, situate sotto la voce 'Compatibilità Geologica', che sono:

- Terreni di tipo 'A', che nello stato di fatto sono collocati a sud-ovest e costeggiano il corso del Fiume Piave, sono caratterizzati da una tessitura sabbiosa, di conseguenza si può affermare che ci si trova in un'area di deposito sedimenti del medesimo corso d'acqua.
- Terreni di tipo 'B', situato a nord est del dall'area urbanizzata, ha una tessitura basata su depositi di materiale molto più coeso, ad esempio limo, argilla e misti, andando così a plasmare un indice di bassa permeabilità del suolo
- Terreni non idonei, sono identificate come aree che a causa della presenza del Piave, di falde acquifere superficiali e per altri fattori, sono indentificate come zone non adatte all'espansione edilizia o per altre attività
- La linea azzurra con i triangoli azzurri contrassegna la presenza di una zona a rischio esondazione e ristagno idrico. D a sottolineare che questo riga segnalatrice, indica la presenza della seguente situazione anche all'interno del tracciato urbano principale.

LEGENDA

CONNETTIVITÀ GEOLOGICA

ART.11
ART.12
ART.13
ART.14
ART.15
ART.16
ART.17
ART.18
ART.19
ART.20
ART.21
ART.22
ART.23
ART.24
ART.25
ART.26
ART.27
ART.28
ART.29
ART.30
ART.31
ART.32
ART.33
ART.34
ART.35
ART.36
ART.37
ART.38
ART.39
ART.40
ART.41
ART.42
ART.43
ART.44
ART.45
ART.46
ART.47
ART.48
ART.49
ART.50
ART.51
ART.52

AREA ASSISTENZA GEOLOGICA

ART.11
ART.12
ART.13
ART.14
ART.15
ART.16
ART.17
ART.18
ART.19
ART.20
ART.21
ART.22
ART.23
ART.24
ART.25
ART.26
ART.27
ART.28
ART.29
ART.30
ART.31
ART.32
ART.33
ART.34
ART.35
ART.36
ART.37
ART.38
ART.39
ART.40
ART.41
ART.42
ART.43
ART.44
ART.45
ART.46
ART.47
ART.48
ART.49
ART.50
ART.51
ART.52

AREA ASSISTENZA GEOLOGICA

ART.11
ART.12
ART.13
ART.14
ART.15
ART.16
ART.17
ART.18
ART.19
ART.20
ART.21
ART.22
ART.23
ART.24
ART.25
ART.26
ART.27
ART.28
ART.29
ART.30
ART.31
ART.32
ART.33
ART.34
ART.35
ART.36
ART.37
ART.38
ART.39
ART.40
ART.41
ART.42
ART.43
ART.44
ART.45
ART.46
ART.47
ART.48
ART.49
ART.50
ART.51
ART.52

AREA ASSISTENZA GEOLOGICA

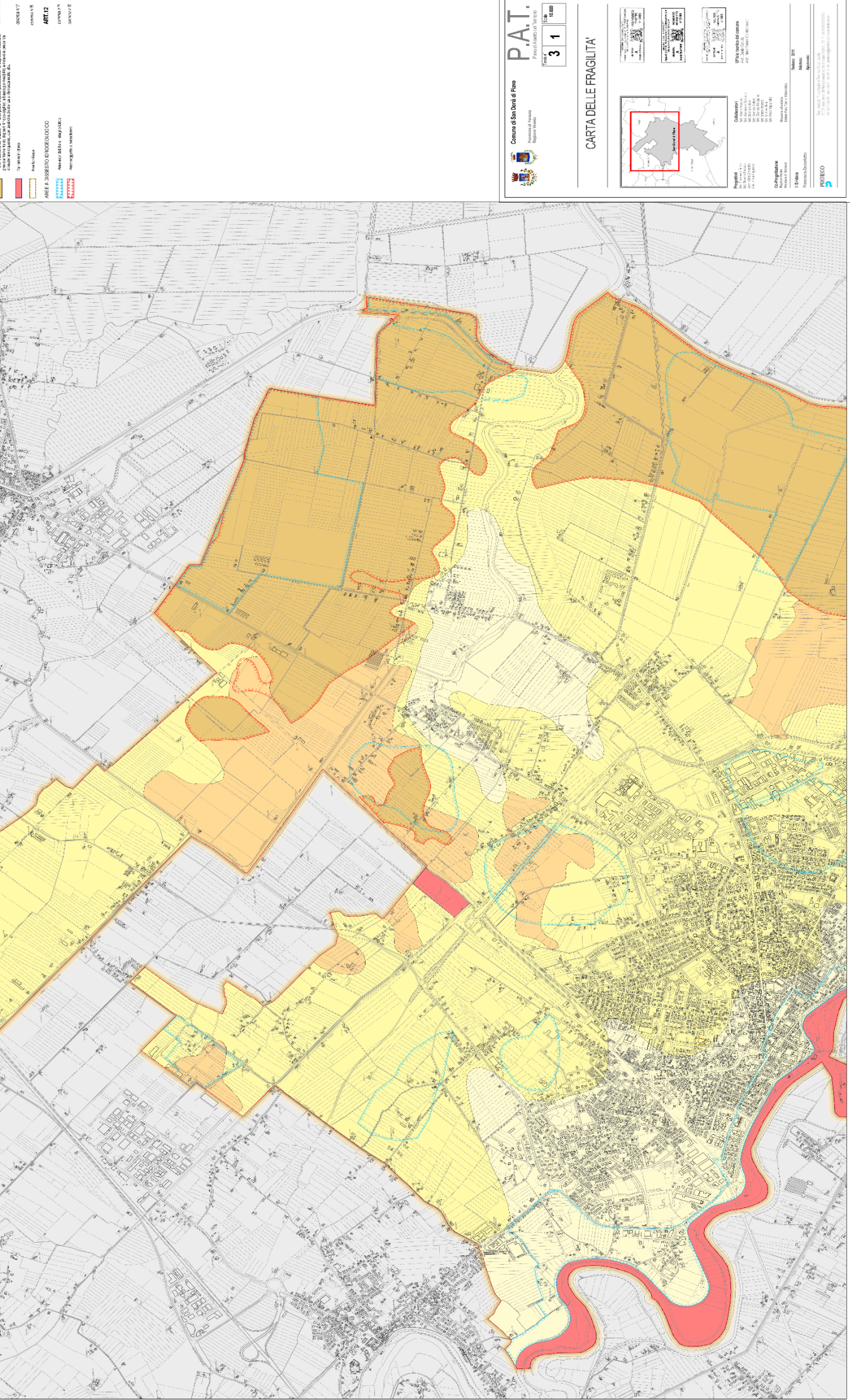
ART.11
ART.12
ART.13
ART.14
ART.15
ART.16
ART.17
ART.18
ART.19
ART.20
ART.21
ART.22
ART.23
ART.24
ART.25
ART.26
ART.27
ART.28
ART.29
ART.30
ART.31
ART.32
ART.33
ART.34
ART.35
ART.36
ART.37
ART.38
ART.39
ART.40
ART.41
ART.42
ART.43
ART.44
ART.45
ART.46
ART.47
ART.48
ART.49
ART.50
ART.51
ART.52

AREA ASSISTENZA GEOLOGICA

ART.11
ART.12
ART.13
ART.14
ART.15
ART.16
ART.17
ART.18
ART.19
ART.20
ART.21
ART.22
ART.23
ART.24
ART.25
ART.26
ART.27
ART.28
ART.29
ART.30
ART.31
ART.32
ART.33
ART.34
ART.35
ART.36
ART.37
ART.38
ART.39
ART.40
ART.41
ART.42
ART.43
ART.44
ART.45
ART.46
ART.47
ART.48
ART.49
ART.50
ART.51
ART.52

AREA ASSISTENZA GEOLOGICA

ART.11
ART.12
ART.13
ART.14
ART.15
ART.16
ART.17
ART.18
ART.19
ART.20
ART.21
ART.22
ART.23
ART.24
ART.25
ART.26
ART.27
ART.28
ART.29
ART.30
ART.31
ART.32
ART.33
ART.34
ART.35
ART.36
ART.37
ART.38
ART.39
ART.40
ART.41
ART.42
ART.43
ART.44
ART.45
ART.46
ART.47
ART.48
ART.49
ART.50
ART.51
ART.52



P.A.T.
Piano di Assetto del Territorio

Comune di San Vito al Pino
Provincia di Torino
Regione Piemonte

Foglio **31** di **100**

CARTA DELLE FRAGILITÀ

Collaboratori:
Ing. Roberto C. C. C. C.
Ing. Roberto C. C. C. C.
Ing. Roberto C. C. C. C.
Ing. Roberto C. C. C. C.

Co-Progettazione:
Ing. Roberto C. C. C. C.
Ing. Roberto C. C. C. C.

Progettati:
Ing. Roberto C. C. C. C.
Ing. Roberto C. C. C. C.

Numero: 2011
Approvato:

RECO

- **Tavola delle Trasformabilità**

Con quest'ultima cartografia, il P.A.T. va a individuare quali sono le aree idonee alla trasformabilità, ossia cambio d'uso o possibilità di cambiare uso per migliorare urbanistica dell'area. Questa tavola, nelle situazioni di edificazione, insieme al Piano degli Interventi (P.I.) che indica gli Ambiti Territoriali Omogenee (A.T.O.).

Difatti, nella cartografia inerente, si possono trovare due cartografie, la principale che tratta le trasformabilità mentre la secondaria, posta al di sotto della leggenda, è un rimando alla zonizzazione.

Nello stato di fatto, il centro nevralgico di San Donà di Piave rientra principalmente nel ATO dell'area urbana e in parte in quella periurbana e possiamo individuare le seguenti caratteristiche:

- Le Azioni Strategiche

In questo prima lista, verranno identificate le aree che sono già consolidate rispetto a quelle con una possibilità di riqualifica e riconversione, ovviamente con la presenza dei dovuti casi specifici.

Parlando della situazione di San Dona, il centro cittadino che nelle maggior parte dei casi corrisponde con il nucleo più antico della città, possiamo trovare la maggior parte della zona rientrante in 'Aree di Urbanizzazione Consolidata' Altre zone invece, di dimensione più ridotta sono invece aree che possono essere riqualificate o riconversione e altre ancora possono essere modificate solo se porta un miglioramento urbano.

Sono presente anche dei quadrati con un fondo di colore a tinta unita che rappresentano un numero, il cui quest'ultimo sta ad indicare la presenza di servizi che hanno maggior importanza comunitaria.

La presenza di alcune frecce azzurre, stanno ad indicare la possibilità di espansione urbanistica verso la direzione indicata

- I Valori e le Tutele

Nella seguente parte che compone la leggenda, si mette in risalto tutte le tutele ambientali, storici e culturali presente nella cartografia, ad esempio la presenza degli edifici storici della città.

Questa parte è già stata trattata ampiamente presso il punto dedicato alla 'Tavola delle Invarianti' (Pg.)

- Il Sistema Relazionale

Nel seguente punto trattato nella leggenda, si prendono in considerazione le linee viarie che passano all'interno del comune dell'omonima città e in alcune si sottolinea la propria funzione.

Nel punto del comune interessato dal progetto, possiamo trovare la presenza di una viabilità contrassegnata come esistente e la presenza del passaggio della ferrovia al di fuori del centro.

PROTEZIONE E TUTELA

ART. 10
ART. 11
ART. 12
ART. 13
ART. 14
ART. 15
ART. 16
ART. 17
ART. 18
ART. 19
ART. 20
ART. 21
ART. 22
ART. 23
ART. 24
ART. 25
ART. 26
ART. 27
ART. 28
ART. 29
ART. 30
ART. 31
ART. 32
ART. 33
ART. 34
ART. 35
ART. 36
ART. 37
ART. 38
ART. 39
ART. 40
ART. 41
ART. 42
ART. 43
ART. 44
ART. 45
ART. 46
ART. 47
ART. 48
ART. 49
ART. 50
ART. 51
ART. 52
ART. 53
ART. 54
ART. 55
ART. 56
ART. 57
ART. 58
ART. 59
ART. 60
ART. 61
ART. 62
ART. 63
ART. 64
ART. 65
ART. 66
ART. 67
ART. 68
ART. 69
ART. 70
ART. 71
ART. 72
ART. 73
ART. 74
ART. 75
ART. 76
ART. 77
ART. 78
ART. 79
ART. 80
ART. 81
ART. 82
ART. 83
ART. 84
ART. 85
ART. 86
ART. 87
ART. 88
ART. 89
ART. 90
ART. 91
ART. 92
ART. 93
ART. 94
ART. 95
ART. 96
ART. 97
ART. 98
ART. 99
ART. 100

USI E DESTINAZIONI

ART. 101
ART. 102
ART. 103
ART. 104
ART. 105
ART. 106
ART. 107
ART. 108
ART. 109
ART. 110
ART. 111
ART. 112
ART. 113
ART. 114
ART. 115
ART. 116
ART. 117
ART. 118
ART. 119
ART. 120
ART. 121
ART. 122
ART. 123
ART. 124
ART. 125
ART. 126
ART. 127
ART. 128
ART. 129
ART. 130
ART. 131
ART. 132
ART. 133
ART. 134
ART. 135
ART. 136
ART. 137
ART. 138
ART. 139
ART. 140
ART. 141
ART. 142
ART. 143
ART. 144
ART. 145
ART. 146
ART. 147
ART. 148
ART. 149
ART. 150
ART. 151
ART. 152
ART. 153
ART. 154
ART. 155
ART. 156
ART. 157
ART. 158
ART. 159
ART. 160
ART. 161
ART. 162
ART. 163
ART. 164
ART. 165
ART. 166
ART. 167
ART. 168
ART. 169
ART. 170
ART. 171
ART. 172
ART. 173
ART. 174
ART. 175
ART. 176
ART. 177
ART. 178
ART. 179
ART. 180
ART. 181
ART. 182
ART. 183
ART. 184
ART. 185
ART. 186
ART. 187
ART. 188
ART. 189
ART. 190
ART. 191
ART. 192
ART. 193
ART. 194
ART. 195
ART. 196
ART. 197
ART. 198
ART. 199
ART. 200

INIZIATIVE E TITOLE

ART. 201
ART. 202
ART. 203
ART. 204
ART. 205
ART. 206
ART. 207
ART. 208
ART. 209
ART. 210
ART. 211
ART. 212
ART. 213
ART. 214
ART. 215
ART. 216
ART. 217
ART. 218
ART. 219
ART. 220
ART. 221
ART. 222
ART. 223
ART. 224
ART. 225
ART. 226
ART. 227
ART. 228
ART. 229
ART. 230
ART. 231
ART. 232
ART. 233
ART. 234
ART. 235
ART. 236
ART. 237
ART. 238
ART. 239
ART. 240
ART. 241
ART. 242
ART. 243
ART. 244
ART. 245
ART. 246
ART. 247
ART. 248
ART. 249
ART. 250
ART. 251
ART. 252
ART. 253
ART. 254
ART. 255
ART. 256
ART. 257
ART. 258
ART. 259
ART. 260
ART. 261
ART. 262
ART. 263
ART. 264
ART. 265
ART. 266
ART. 267
ART. 268
ART. 269
ART. 270
ART. 271
ART. 272
ART. 273
ART. 274
ART. 275
ART. 276
ART. 277
ART. 278
ART. 279
ART. 280
ART. 281
ART. 282
ART. 283
ART. 284
ART. 285
ART. 286
ART. 287
ART. 288
ART. 289
ART. 290
ART. 291
ART. 292
ART. 293
ART. 294
ART. 295
ART. 296
ART. 297
ART. 298
ART. 299
ART. 300

INIZIATIVE E TITOLE

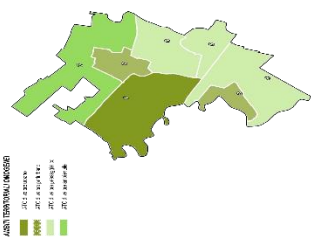
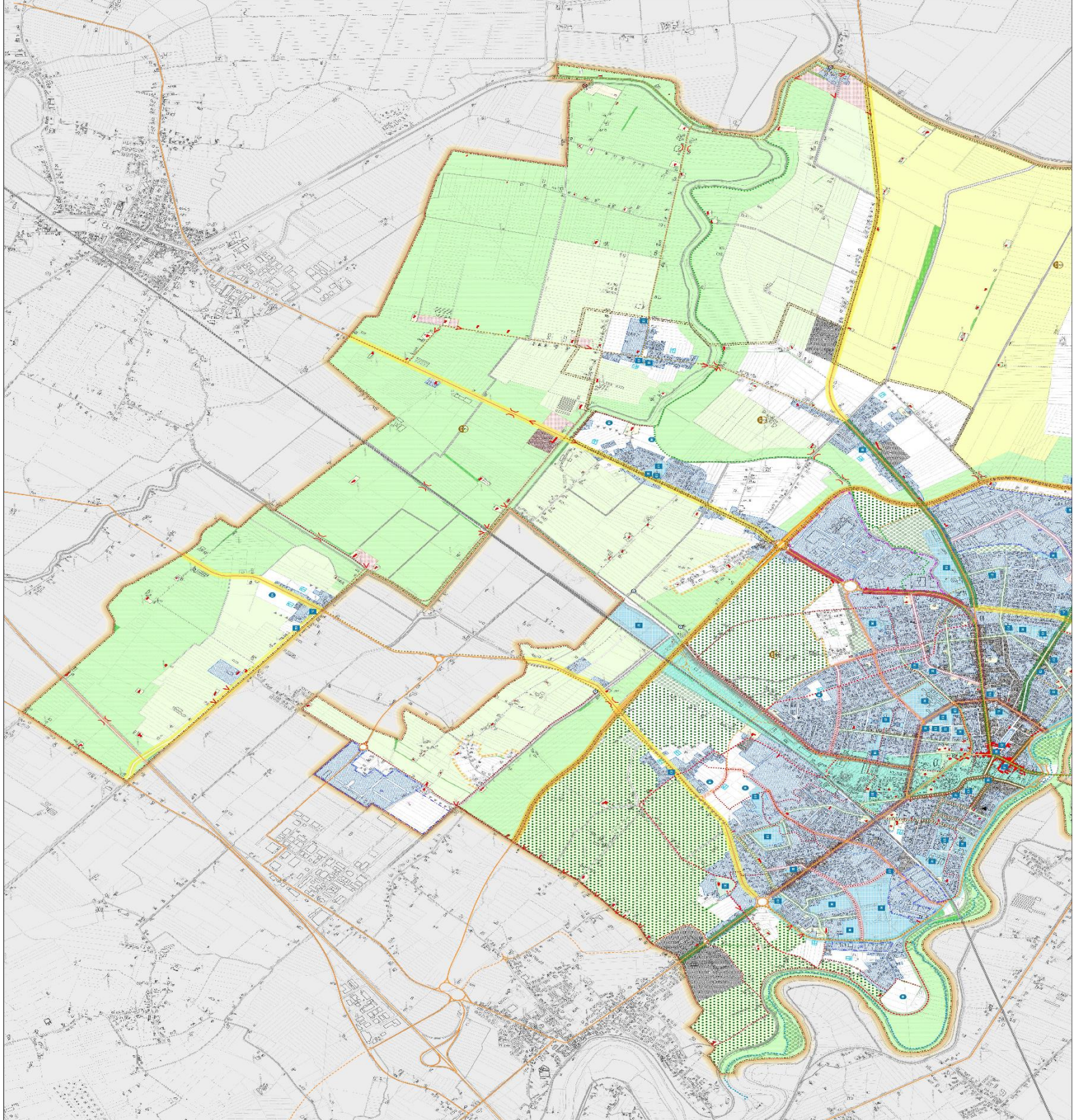
ART. 301
ART. 302
ART. 303
ART. 304
ART. 305
ART. 306
ART. 307
ART. 308
ART. 309
ART. 310
ART. 311
ART. 312
ART. 313
ART. 314
ART. 315
ART. 316
ART. 317
ART. 318
ART. 319
ART. 320
ART. 321
ART. 322
ART. 323
ART. 324
ART. 325
ART. 326
ART. 327
ART. 328
ART. 329
ART. 330
ART. 331
ART. 332
ART. 333
ART. 334
ART. 335
ART. 336
ART. 337
ART. 338
ART. 339
ART. 340
ART. 341
ART. 342
ART. 343
ART. 344
ART. 345
ART. 346
ART. 347
ART. 348
ART. 349
ART. 350
ART. 351
ART. 352
ART. 353
ART. 354
ART. 355
ART. 356
ART. 357
ART. 358
ART. 359
ART. 360
ART. 361
ART. 362
ART. 363
ART. 364
ART. 365
ART. 366
ART. 367
ART. 368
ART. 369
ART. 370
ART. 371
ART. 372
ART. 373
ART. 374
ART. 375
ART. 376
ART. 377
ART. 378
ART. 379
ART. 380
ART. 381
ART. 382
ART. 383
ART. 384
ART. 385
ART. 386
ART. 387
ART. 388
ART. 389
ART. 390
ART. 391
ART. 392
ART. 393
ART. 394
ART. 395
ART. 396
ART. 397
ART. 398
ART. 399
ART. 400

INIZIATIVE E TITOLE

ART. 401
ART. 402
ART. 403
ART. 404
ART. 405
ART. 406
ART. 407
ART. 408
ART. 409
ART. 410
ART. 411
ART. 412
ART. 413
ART. 414
ART. 415
ART. 416
ART. 417
ART. 418
ART. 419
ART. 420
ART. 421
ART. 422
ART. 423
ART. 424
ART. 425
ART. 426
ART. 427
ART. 428
ART. 429
ART. 430
ART. 431
ART. 432
ART. 433
ART. 434
ART. 435
ART. 436
ART. 437
ART. 438
ART. 439
ART. 440
ART. 441
ART. 442
ART. 443
ART. 444
ART. 445
ART. 446
ART. 447
ART. 448
ART. 449
ART. 450
ART. 451
ART. 452
ART. 453
ART. 454
ART. 455
ART. 456
ART. 457
ART. 458
ART. 459
ART. 460
ART. 461
ART. 462
ART. 463
ART. 464
ART. 465
ART. 466
ART. 467
ART. 468
ART. 469
ART. 470
ART. 471
ART. 472
ART. 473
ART. 474
ART. 475
ART. 476
ART. 477
ART. 478
ART. 479
ART. 480
ART. 481
ART. 482
ART. 483
ART. 484
ART. 485
ART. 486
ART. 487
ART. 488
ART. 489
ART. 490
ART. 491
ART. 492
ART. 493
ART. 494
ART. 495
ART. 496
ART. 497
ART. 498
ART. 499
ART. 500

ART. 4

ART. 5
ART. 6
ART. 7
ART. 8
ART. 9
ART. 10
ART. 11
ART. 12
ART. 13
ART. 14
ART. 15
ART. 16
ART. 17
ART. 18
ART. 19
ART. 20
ART. 21
ART. 22
ART. 23
ART. 24
ART. 25
ART. 26
ART. 27
ART. 28
ART. 29
ART. 30
ART. 31
ART. 32
ART. 33
ART. 34
ART. 35
ART. 36
ART. 37
ART. 38
ART. 39
ART. 40
ART. 41
ART. 42
ART. 43
ART. 44
ART. 45
ART. 46
ART. 47
ART. 48
ART. 49
ART. 50
ART. 51
ART. 52
ART. 53
ART. 54
ART. 55
ART. 56
ART. 57
ART. 58
ART. 59
ART. 60
ART. 61
ART. 62
ART. 63
ART. 64
ART. 65
ART. 66
ART. 67
ART. 68
ART. 69
ART. 70
ART. 71
ART. 72
ART. 73
ART. 74
ART. 75
ART. 76
ART. 77
ART. 78
ART. 79
ART. 80
ART. 81
ART. 82
ART. 83
ART. 84
ART. 85
ART. 86
ART. 87
ART. 88
ART. 89
ART. 90
ART. 91
ART. 92
ART. 93
ART. 94
ART. 95
ART. 96
ART. 97
ART. 98
ART. 99
ART. 100



P.A.T.
Pianificazione Azionaria Territoriale

4 1
41000

Comune di San Donato di Piave
Via S. Donato 10
36020 San Donato di Piave (TV)
Tel. 0423/844111
www.comune.san-donato-di-piave.tv

CARTA DELLE TRASFORMABILITÀ
AZIONI STRATEGICHE, VALORI E TUTELE

Scale: 1:10.000
Elaborazione: Studio di Architettura e Urbanistica
Autore: Studio di Architettura e Urbanistica
Data: 2010

Scale: 1:50.000
Elaborazione: Studio di Architettura e Urbanistica
Autore: Studio di Architettura e Urbanistica
Data: 2010

Scale: 1:200.000
Elaborazione: Studio di Architettura e Urbanistica
Autore: Studio di Architettura e Urbanistica
Data: 2010

Scale: 1:100.000
Elaborazione: Studio di Architettura e Urbanistica
Autore: Studio di Architettura e Urbanistica
Data: 2010

Scale: 1:50.000
Elaborazione: Studio di Architettura e Urbanistica
Autore: Studio di Architettura e Urbanistica
Data: 2010

Scale: 1:200.000
Elaborazione: Studio di Architettura e Urbanistica
Autore: Studio di Architettura e Urbanistica
Data: 2010

- **Cartografie presenti nel P.I. (Piano degli Interventi)**

Passando al secondo documento importante alla progettazione della zona, ossia il Piano degli Interventi, si andrà ad analizzare come è strutturata nel dettaglio le Aree Territoriali Omogenee (A.T.O.).

Di base, queste macroaree sono suddivise in zonizzazioni, ossia zone che sono suddivise a seconda dell'uso che si può esercitare e che legalmente hanno preso, ad esempio agricolo, abitativo, industriale, ecc...; questa regolamentazione serve soprattutto per delineare quali sono gli indici di edificabilità da rispettare, quali vincoli il progettista incaricato deve attenersi, alla regolazione dell'assetto urbano ma allo stesso tempo, determinare il valore di compravendita, sotto aspetto estimativo, del terreno a seconda della zonizzazione in cui rientra.

Entrando nello specifico, le principali zone che vengono identificate sono:

- Zona A, che si identifica come “Centro Storico”, è quella porzione territoriale in cui vengono inclusi tutti gli edifici che hanno un'importanza storica, storico e culturale della città. A questi, possono rientrare anche giardini o parchi che fanno ne fanno parte.
- Zona B, meglio note con appellativo di “Zona di Completamento”, cioè aree cittadine che sono arrivate alla parziale o totale saturazione in ambito edificatorio, ma che gli edifici che la compongono non possono rientrare nella categoria precedente a causa della loro età, caratteristica strutturale e funzione.
- Zona C, nominato anche “Zona di espansione”, ovvero sono quelle zone in cui è predisposta una lottizzazione in cui si prospetta una creazione di nuovi insediamenti o che indici prefissato non eguagli o superi quello della Zona B.
- Zona D, area nota come “Zona Industriale”, ovvero l'area dove si concentrano tutte le attività e impianti industriali.
- Zona E, nota anche come “Zona Agricola”, si comprende le aree con destinazione ad uso agricolo. A seconda di quanto suolo è stato antropizzato o meno, queste possono ricadere in sottocategorie per la quale, una zona agricola più frammentata rispetto ad una maggiormente conservata, ha la possibilità di ottenere da parte del comune, un passaggio di zonizzazione, assumendo così un nuovo uso.
- Zona F, volgarmente nota come “Zona Servizi Pubblici”, prende in considerazione le parti del territorio alle attrezzature e impianti che sono messi a

disposizione di tutti, come ad esempio parchi, piccoli giardini, sentieri ciclo pedonali, ecc...

Nella situazione della città di San Donà di Piave, l'obiettivo è quello di far dialogare le seguenti zone tra di loro e molto semplice mente le si possono raggruppare nelle in due macrocategorie:

- Zona A e B sono quelle zone che a causa di una mal gestione ambito viario e edilizio, hanno problemi riguardanti il sovraccarico di traffico e di uno sviluppo discontinuo, portano a non essere un polo attrattivo per cittadina
- Zona C, D e F, sono quelle zone che a causa delle stesse motivazioni elencate pocanzi, soffrono di una discontinuità che le slega con il cuore pulsante della città, andando a creare delle microaree dislocate sul territorio, favorendo dell'abitudine non sostenibili in alcun ambito.

Qui di seguito, si sono presenti gli stralci della mappa del P.I. di San Donà di Piave, inerenti all'area di progetto. Sono suddivise in "Tavola 13.1." e "13.2" per aver una miglior visione dello stato di fatto siccome queste tavole racchiudono informazioni già presente nelle cartografie inerenti al P.A.T.

Tav. 13.1.1a

Scale 1:5000

San Donà Nord

Versione n. 1 - Designazione Zona Agricola



LEGENDA

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| Linea di continuità di Corso Venezia | Linee di continuità di Via Venezia | Linee di continuità di Via Garibaldi | Linee di continuità di Via Dante | Linee di continuità di Via Roma |
| Linee di continuità di Via XX Settembre | Linee di continuità di Via XXIII Marzo | Linee di continuità di Via XXV Aprile | Linee di continuità di Via XXVI Maggio | Linee di continuità di Via XXVII Giugno |
| Linee di continuità di Via XXVIII Luglio | Linee di continuità di Via XXIX Agosto | Linee di continuità di Via XXX Settembre | Linee di continuità di Via XXXI Ottobre | Linee di continuità di Via XXXII Novembre |
| Linee di continuità di Via XXXIII Dicembre | Linee di continuità di Via XXXIV Gennaio | Linee di continuità di Via XXXV Febbraio | Linee di continuità di Via XXXVI Marzo | Linee di continuità di Via XXXVII Aprile |
| Linee di continuità di Via XXXVIII Maggio | Linee di continuità di Via XXXIX Giugno | Linee di continuità di Via XXXX Luglio | Linee di continuità di Via XXXXI Agosto | Linee di continuità di Via XXXXII Settembre |
| Linee di continuità di Via XXXXIII Ottobre | Linee di continuità di Via XXXXIV Novembre | Linee di continuità di Via XXXXV Dicembre | Linee di continuità di Via XXXXVI Gennaio | Linee di continuità di Via XXXXVII Febbraio |
| Linee di continuità di Via XXXXVIII Marzo | Linee di continuità di Via XXXXIX Aprile | Linee di continuità di Via XXXXV Aprile | Linee di continuità di Via XXXXVI Maggio | Linee di continuità di Via XXXXVII Giugno |
| Linee di continuità di Via XXXXVIII Luglio | Linee di continuità di Via XXXXIX Agosto | Linee di continuità di Via XXXXV Agosto | Linee di continuità di Via XXXXVI Settembre | Linee di continuità di Via XXXXVII Ottobre |
| Linee di continuità di Via XXXXVIII Novembre | Linee di continuità di Via XXXXIX Dicembre | Linee di continuità di Via XXXXV Dicembre | Linee di continuità di Via XXXXVI Gennaio | Linee di continuità di Via XXXXVII Febbraio |
| Linee di continuità di Via XXXXVIII Marzo | Linee di continuità di Via XXXXIX Aprile | Linee di continuità di Via XXXXV Aprile | Linee di continuità di Via XXXXVI Maggio | Linee di continuità di Via XXXXVII Giugno |
| Linee di continuità di Via XXXXVIII Luglio | Linee di continuità di Via XXXXIX Agosto | Linee di continuità di Via XXXXV Agosto | Linee di continuità di Via XXXXVI Settembre | Linee di continuità di Via XXXXVII Ottobre |
| Linee di continuità di Via XXXXVIII Novembre | Linee di continuità di Via XXXXIX Dicembre | Linee di continuità di Via XXXXV Dicembre | Linee di continuità di Via XXXXVI Gennaio | Linee di continuità di Via XXXXVII Febbraio |



Linea di continuità di Corso Venezia

Linea di continuità di Via Venezia

Linea di continuità di Via Garibaldi

Linea di continuità di Via Dante

Linea di continuità di Via Roma

Linea di continuità di Via XX Settembre

Linea di continuità di Via XXIII Marzo

Linea di continuità di Via XXV Aprile

Linea di continuità di Via XXVI Maggio

Linea di continuità di Via XXVII Giugno

Linea di continuità di Via XXVIII Luglio

Linea di continuità di Via XXIX Agosto

Linea di continuità di Via XXX Settembre

Linea di continuità di Via XXXI Ottobre

Linea di continuità di Via XXXII Novembre

Linea di continuità di Via XXXIII Dicembre

Linea di continuità di Via XXXIV Gennaio

Linea di continuità di Via XXXV Febbraio

Linea di continuità di Via XXXVI Marzo

Linea di continuità di Via XXXVII Aprile

Linea di continuità di Via XXXVIII Maggio

Linea di continuità di Via XXXIX Giugno

Linea di continuità di Via XXXX Luglio

Linea di continuità di Via XXXXI Agosto

Linea di continuità di Via XXXXII Settembre

Linea di continuità di Via XXXXIII Ottobre

Linea di continuità di Via XXXXIV Novembre

Linea di continuità di Via XXXXV Dicembre

Linea di continuità di Via XXXXVI Gennaio

Linea di continuità di Via XXXXVII Febbraio

Linea di continuità di Via XXXXVIII Marzo

Linea di continuità di Via XXXXIX Aprile

Linea di continuità di Via XXXXV Aprile

Linea di continuità di Via XXXXVI Maggio

Linea di continuità di Via XXXXVII Giugno

Linea di continuità di Via XXXXVIII Luglio

Linea di continuità di Via XXXXIX Agosto

Linea di continuità di Via XXXXV Agosto

Linea di continuità di Via XXXXVI Settembre

Linea di continuità di Via XXXXVII Ottobre

Linea di continuità di Via XXXXVIII Novembre

Linea di continuità di Via XXXXIX Dicembre

Linea di continuità di Via XXXXV Dicembre

Linea di continuità di Via XXXXVI Gennaio

Linea di continuità di Via XXXXVII Febbraio



Regione Veneto
 Città Metropolitana di Venezia
 Comune di San Donà di Piave

P.I.
 Piano degli Interventi

Tav 13 1.2a
 Scale 1:5.000

SAN DONA' SUD, CHIESANUOVA
 Variante al P.I.
 Disciplina Zone Agricole

Progettato: Studio 1010
 Aut. Urbanistica: Studio 1010
 Direzione Provinciale del Territorio e Urbanistica: Studio 1010

Febbraio 2016

LEGENDA
 Linea amministrativa del Comune
 Area di studio della Variante al P.I. - Sviluppo delle Zone Agricole

IL SISTEMA INSEDIATIVO - Zonizzazione
 Zona D1
 Zona C2
 Usi industriali

IL SISTEMA INSEDIATIVO - Servizi ed impianti di interesse comune
 S1 - Area per attrezzature di interesse comune
 S2 - Area attrezzature parco per il gioco e lo sport
 S3 - Area parcheggio

IL SISTEMA PRODUTTIVO
 Zona D1
 Attività produttive da coltivazione
 Attività di attività di coltivazione
IL SISTEMA AMBIENTALE - Le zone agricole
 Zona agricola
 Area di rispetto: tutela, paesaggio e ambiente
 Allevamento zootecnico intensivo
 Area di coltivazione intensiva
 Nucleo agricolo insediato
 Edificio funzionale al fondo agr. 20
 Area di equitazione e ricreazione

LEGENDA
IL SISTEMA AMBIENTALE - Ambiti di tutela del paesaggio
 Corsi d'acqua
 Rete degli usi di interesse storico-territoriale e paesaggistico
 Filobusconi
 Giradischi
 Ceti storici
IL SISTEMA AMBIENTALE - Ambiti di tutela ambientale
 Area ecologica protetta
 Area di tutela ambientale - Piano Contingenza
 Area boscosa
 Faccia boscosa
 Faccia boscosa
 Giardini
 Vegetazione spontanea
 Vegetazione spontanea

IL SISTEMA AMBIENTALE - Ambiti di tutela storico-memoriale
 Patrimonio storico-artistico
 Edificio con valore storico-territoriale
 Monumento storico-artistico
 Monumento storico-artistico
 Siti con rilevanti paesaggistici

Approfondimento
 Studio storico

LEGENDA
VINCOLI
 Siti di interesse storico-artistico
 Monumenti storici e beni culturali
 Beni culturali di interesse storico-artistico
 Siti di interesse storico-artistico
 Siti di interesse storico-artistico

FASE DI RISPETTO
 Linea perimetrale
 Faccia di rispetto agricola
 Faccia di rispetto forestale
 Faccia di rispetto di tutela
 Faccia di rispetto di tutela
 Faccia di rispetto di tutela
 Faccia di rispetto di tutela
 Faccia di rispetto di tutela

- **Geo Portale della Regione**

Quest'ultimo strumento usato per analisi si basa su informazioni fornite dalla regione Veneto, che all'interno di un sito apposito, dà la possibilità di scaricare le cartografie e dati per strutturare una analisi molto più nel dettaglio rispetto a quelle fatte in precedenza.

Per rendere l'idea, all'interno si possono trovare informazioni economiche, urbanistiche e sociali che vanno a zoomare sul territorio a livello comunale, provinciale e regionale, a seconda delle necessità del tecnico competente.

Anche le modalità di esecuzione cambiano totalmente, perché per comparare i dati, formando così delle cartografie leggibili ed interpretabili senza fare affidamento a dei file medesimi composti da terzi, si farà affidamento ad un programma basato su un sistema informativo computerizzato, meglio noto come GIS, acronimo di Geographic Information System.

Per i più neofiti, questo sistema crea un ecosistema di elementi che ragionano tra di loro, divisibili in:

- Elementi Strumentali, definito come “Potente insieme di strumenti per raccogliere, archiviare, richiamare, trasformare e rappresentare dati spaziali provenienti dal mondo reale” (Burrough, 1986)²
- Elementi Archiviazione Dati, noti come “Qualunque insieme di procedure manuali o computerizzate usate per archiviare o manipolare dati riferiti geograficamente” (Aronoff, 1989)³
- Elementi di Sistema, identificabili come “Sistema composto da banche dati, hardware, software ed un'organizzazione che gestisce, elabora e integra informazioni su una base spaziale e geografica” (Barrett-Rumor, 1993)⁴
- Elementi Componenti Informatici, ossia “Strumento computerizzato che permette di realizzare analisi spaziali integrando la rappresentazione digitale di un area geografica con una serie di informazioni alfanumeriche che dipendono sostanzialmente dallo che si vuole condurre”

Oltre al seguente sistema, ci sarà affiancamento di metodi molto più convenzionali per la rilevazione, come ad esempio uso di Google Maps per una visione del territorio molto pratica e veloce che sarà affiancata da Google Earth che nel seguente caso, servirà a visionare le

² La seguente definizione è stata citata all'interno del libro “Principles of Geographical Information Systems” da parte dello stesso sig. Burrough

³ L'enunciazione della seguente frase è presente nel libro “Remote Sensing for G.I.S. Managers” scritto dal medesimo Stan Aronoff

⁴ La seguente definizione si fa riferimento a molti documenti presenti nel web, ad esempio “G.I.S. e Geo Web: Piattaforme e architetture”

cartografie di P.A.T. e P.I. che il comune mette disponibili nel proprio sito comunale, precedentemente enunciate nel capitolo precedente, andando così ad affiancare un metodo digitale ad uno analogico; ultima ma non meno importante, uso di fotografie fatte direttamente nel luogo di progetto.

A differenza dei precedenti punti, in cui si è posto l'attenzione solo sull'analisi territoriale di San Donà di Piave e della zona comunale interessata al bando, qui si avrà modo di iniziare a strutturare qualche proposta progettuale affiancata alla analisi precedentemente fatta, così da creare un confronto tra stato di fatto e proposte, valutare quali sono le migliori proposte che successivamente, come già citato nei capitoli precedenti, sarà inviato European che farà le proprie valutazioni in merito.

Il materiale inerente sarà suddiviso nel seguente elenco:

- Attività Economiche, questo per vedere come le zone urbane della città messa in esame si sviluppano e con quale tipo di specializzazione, se presente, ogni singola area di distingue.
- Zona di Interesse Progettuale, dove si svilupperà un breve riepilogo inerente all'area interessata
- Influenza della Viabilità Veloce, nel tracciato urbano, per considerare quali problemi possono causare determinate arterie stradali, a seconda della tipologia, inserite in quel determinato contesto
- Struttura Viabilità Lenta, si andrà ad analizzare lo stato di fatto, il possibile collegamento con uno dei comuni confinanti e le possibili migliorie da porre nel tracciato odierno
- Infrastrutture Verdi e Blu, si andrà a strutturare il verde presente, ad esempio parchi e viali alberati, con integrazione di proposte di collegamento tra di loro.

➤ Attività Economiche

Questa prima analisi effettuata nel territorio di San Donà di Piave si baserà principalmente su una veduta molto più ampia rispetto alla linea tracciata da Europan, come le vie comunicazioni e lotti indicati dal bando, bensì cercherà di sviluppare una base efficiente per una progettazione valida, inerente alle esigenze che richiede la città.

Uno di questi è capire com'è la situazione della città nell'aspetto commerciale ed economico e come essa si suddivide.

I dati, che saranno trattati su QGIS, sono stati presi dal Geo Portale della Regione Veneto e per contornare da una breve ricerca fatta con i file forniti dalla Camera di Commercio di Venezia.

Di norma, la città pone i servizi e tutti quelle attività ricadenti nel settore terziario il più vicino al centro urbano di riferimento; verso le periferie vengono situate il settore dedito alle trasformazioni di materie prime, noto come settore secondario e nelle aree con meno antropizzazione e presenza umana, c'è lo sviluppo di attività del settore primario, come agricoltura, allevamento, silvicoltura, ecc. ...

Nel seguente caso, l'area che sarà presa in esame sarà quella del centro urbano (**Cartografia 1**), costituito principalmente da edifici polifunzionali, con anche la presenza di attività economiche (**Cartografia 2**).

Il passo successivo poi sarà quello di prendere in considerazioni soltanto o per la maggior parte dei casi, attività economiche inerenti al terziario e le informazioni che verranno estrapolate serviranno a migliorare l'aspetto progettuale del sistema.

Dunque, a primo impatto possiamo suddividere due zone principale della città:

- Zona dei servizi che principalmente è sviluppata ad est rispetto alla viabilità che rientra da progetto e mette evidenza la presenza di esercizi economici che vanno dalla ristorazione, bar, negozi di abbigliamento, fino ad arrivare a servizi che riguardano la sanità come Ospedale e centro O.S.S.

Notiamo la presenza di un Teatro e di un Museo, quest'ultimo inerente alla storia dell'omonima città.

- Zona dell'Istruzione da individuare nel lato opposto a quella appena citata, ossia nel lato ovest e dalla cartografia, si possono notare la presenza di vari istituti pubblici, più precisamente rientranti nelle categorie di "Scuola Primaria" e "Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado".

Nota molto importante, i servizi scolastici di San Donà, soprattutto quelli di “Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado” sono usufruiti anche da paesi limitrofi, di conseguenza saranno tenute conto nel momento della progettazione.

Oltre alle seguenti macro-zone, realizzate per determinare una miglior riuscita del progetto, la maggior parte degli edifici presenti, oltre che a disporre di un’attività economica, presentano anche situazioni di aree dedite come abitazione; quindi, oltre che a tenere conto dell’accessibilità ai servizi, la stessa mobilità del singolo cittadino deve essere tenuta in considerazione.

Leggenda

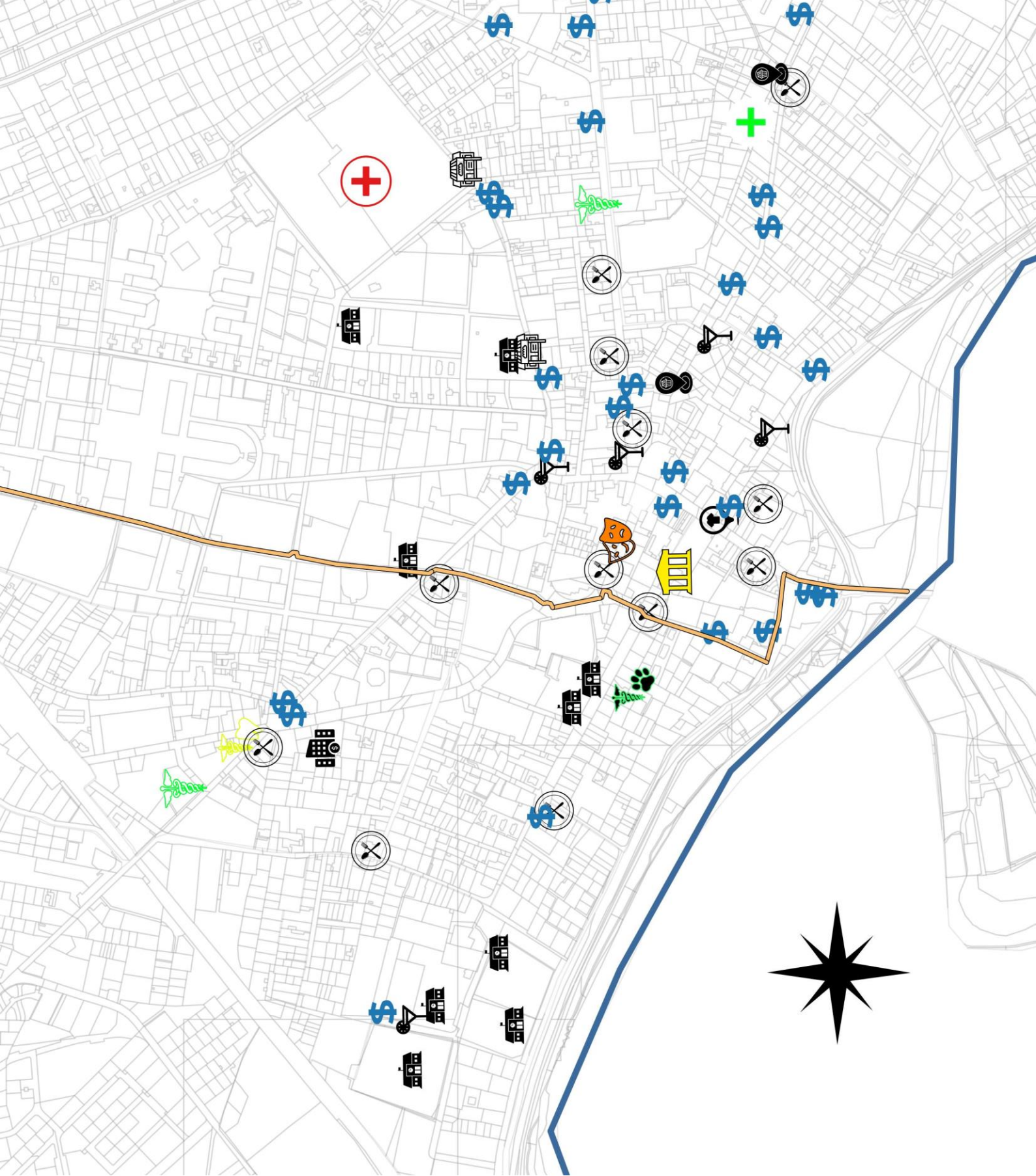
- Viabilità Progetto
- Edifici SanDonà
- Residenziale



Cartografia 1

Leggenda

- Viabilità Progetto
- Esercizi San Donà
- Commerciale
- Istruzione
- Sanità
- Bar
- Negozi Abbigliamento
- Negozi Alimentari
- Pasticceria
- Ristoranti
- Supermercato
- Dentista
- Farmacia
- Ospedale
- Veterinario
- Teatri
- Musei



➤ L'area progetto

Nel seguente punto dell'analisi, si è andato a contrassegnare nella CTR (Cartografia Territoriale Regionale) le zone di interesse e la viabilità limitrofe che coinvolgono il miglioramento urbano.

Il materiale, come già precedentemente citato, è stato scaricato dal Geoportale e poi il passo successivo, è stato quello di inserirlo nel GIS per ricavarci delle analisi rappresentabili in cartografia (**Cartografia 3**).

Le zone interpellate nel progetto e già trattate in modo approfondito nel Capitolo 3, verranno indicate nella leggenda con un colore differente associato dove verrà esplicitato anche l'uso che avranno mentre la viabilità, sarà evidenziata con unico colore, ma nel dettaglio le vie di comunicazione prese in esame sono:

- Ponte della Vittoria
- Via Aquileia
- Via Jesolo
- Via Gorizia
- Via Pralungo
- Via Canale Navigabile

All'interno dell'analisi, la creazione del seguente layer di lavoro è servita come punto di partenza per le differenti analisi fatte e informazioni per il gruppo che seguiva la parte progettuale del lotto in cui era collocata la stazione degli autobus.

Alcuni esempi di informazioni trovate sono la misurazione del tratto di viabilità direttamente interessato, capire l'estensione effettiva dei lotti, uso odierno o passato dei lotti, ecc....

Leggenda

- Viabilità Progetto
- Fiume Piave
- Aree Intervento
- Cantina Talenti Riqualfica
- Centro Direzione ATVO
- Deposito ATVO
- Liceo Montale
- Nuova Stazione Ferroviaria
- Piazza della Frutta
- Piazza Indipendenza
- Quartiere di Comunità
- Stazione



Cartografia 3

➤ Struttura della Viabilità Veloce

La viabilità è l'ossatura cardine su cui si basano gli spostamenti della città al giorno d'oggi, creando così la possibilità ai cittadini di mettersi in collegamento con varie aree della città, se si parla di una microzona come un'interconnessione di quartieri, mentre se si entra in una analisi più ampia se si parla di collegamento di più città, comuni provincie, ecc. ..., dando così la possibilità della nascita di vie viarie più complesse e specializzate.

Oltre alla funzione principale, la viabilità è un luogo dove si sviluppano anche dei servizi, come quelli del trasporto pubblico su gomma o rotaia o la distribuzione di beni che oggi sono diventati di prima necessità, come tubazioni dell'acqua, gas, elettricità, internet, ecc...

Mentre, se si vuole guardare tutto sotto aspetto urbanistico, partendo dalla singola strada fino ad arrivare al reticolo viario, si identifica come un elemento molto importante per la sua influenza che dà all'organizzazione urbana, partendo dalle attività commerciali fino ad arrivare alla più semplice attività di lottizzazione.

In questa prima parte, si andrà a trattare la Viabilità Veloce, ossia tutta quella serie di strade dove passano il ciclo e auto mezzi motorizzati e che compongono sostanzialmente la maggior parte della struttura.

La analisi si dividerà principalmente in due parti:

- Viabilità Interna, cioè la disposizione della viabilità all'interno del centro città, partendo da una visione generale per poi passare ad una più specifica attraverso una classificazione che dividerà la viabilità a seconda della propria importanza.

Nella situazione di San Donà, ci troviamo ad un assetto viario caratterizzato dalle seguenti tipologie (come indicato dalla **Cartografia 4**):

- Viabilità Primaria è segnata con un retino di colore viola scuro e caratterizza una parte minima del tracciato urbano del centro di San Donà ma con la sua conformazione ad anello, mette in collegamento

vari parte della città, passando per il centro, accostando l'argine del Piave fino ad arrivare alle zone periferiche dell'area comunale.

- Viabilità Secondaria viene colorata con un viola un po' più chiaro rispetto al layer precedente e va ad indicare quelle vie di comunicazioni più localizzate all'interno del centro di San Donà di Piave.

La cartografia mostra come la diramazione abbia avuto uno sviluppo con una conformazione ad 'Imbuto', determinando un solo punto di entra ed uscita dal lato sud-est (identificato come il Punto Vittoria sul Piave) e più punti di uscita sull'altro lato nord-est.

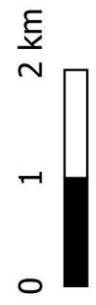
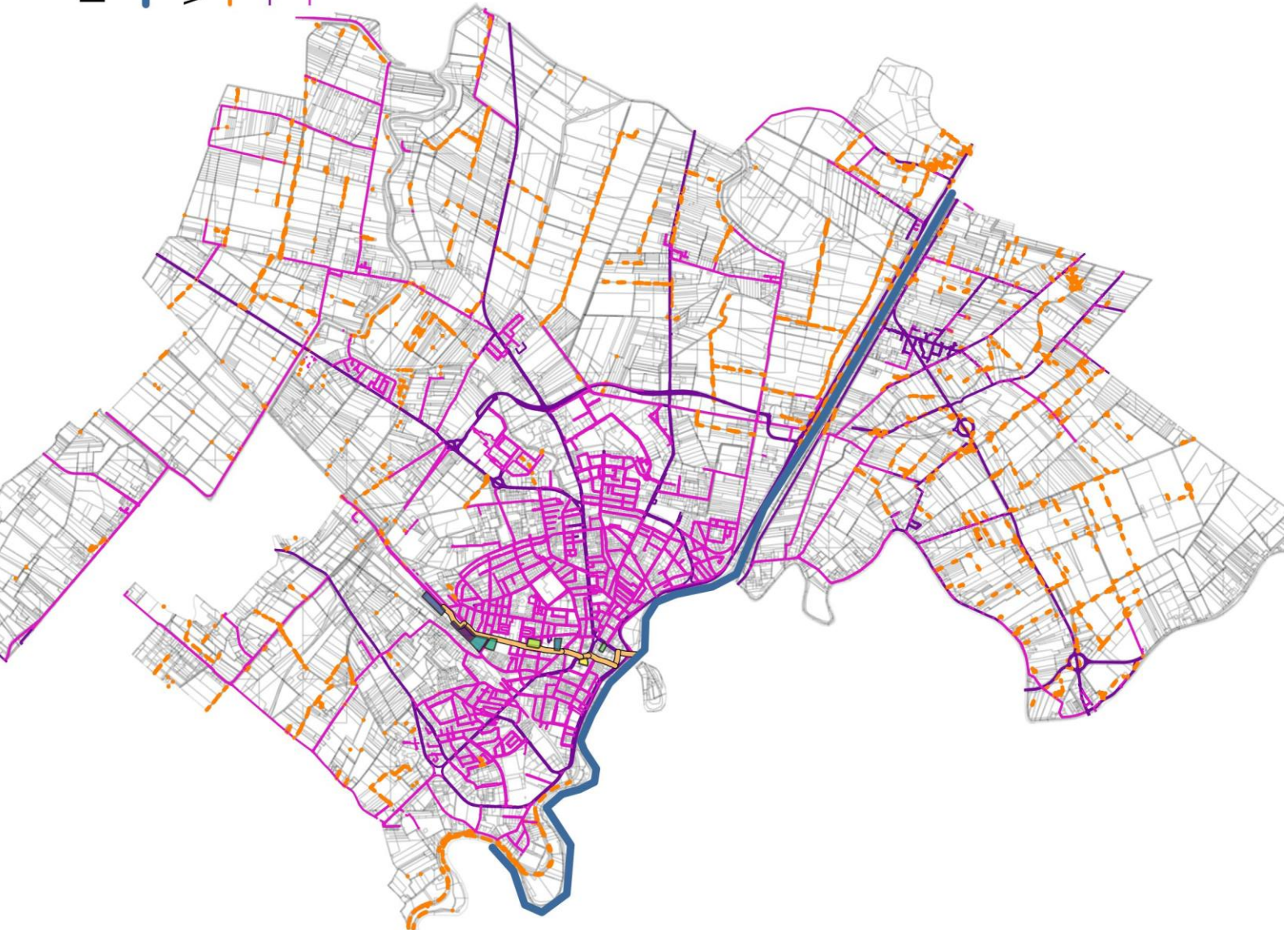
In sede di analisi con il gruppo, questa conformazione ha fatto dedurre come la città, con le caratteristiche del traffico odierno, soffra notevolmente di problemi di congestione viaria, andando così a creare un'innumerabili serie di problemi ai cittadini e da come si può vedere all'interno dell'elaborato grafico, la zona inerente ai progetti di riqualifica, ricade all'interno di questa tipologia.

Di conseguenza, questo comporterà determinate riflessioni per organizzare al meglio arrivo del flusso di persone che dalle stazioni di autobus e ferrovia, dovranno arrivare nel centro di San Donà.

- Viabilità di Campagna da come lo deduce il nome, indica tutta quella serie di vie di comunicazione presenti in aree adibite all'attività agricola, ricordando come una buona porzione di questi territori sono il risultato di bonifiche avvenute nel passato e che caratterizzano le zone limitrofi alla città.

Leggenda

- Fiume Piave
- Viabilità Interna San Donà
 - - - strada di campagna
 - strada principale
 - strada secondaria



- Viabilità di Collegamento (**Cartografia 5**), dove si andrà ad analizzare come la città di San Donà di Piave va ad interagire con i comuni e zone limitrofe attraverso vie di comunicazione e quanto queste, incidono all'interno del tracciato urbano.

Per fare questa ulteriore analisi, si è voluto sovrapporre ai layer che contenevano le informazioni riguardanti il tracciato urbano, un secondo layer che avesse informazioni relative a viabilità che rientrasse in un raggio molto più ampio.

Secondo Art. 2 del d.lgs n° 285/1992, noto anche come “Codice della Strada”, le tipologie incontrate sono:

- Strade Statali, cioè quelle strade che mettono in collegamento due Stati limitrofi, congiungo due capoluoghi di provincia o di regione situate in regioni differenti, costituiscono gradi direttrici del traffico nazionale,
ecc. ...

Nel caso di San Donà di Piave, nel territorio comunale passa la S.S. 14 (Strada Statale) che parte dalla zona di Porto Marghera, tocca tutto il Triveneto e Friuli-Venezia Giulia, arrivando fino in Austria. Come si può notare dalla cartografia inerente, essa passa presso il Ponte Vittoria sul Fiume Piave e percorrendo il centro, taglia in due la città.

- Strada Regionale sono identificate come gli allacciamenti tra capoluoghi di province della medesima regione o con il capoluogo di regioni diverse, che poi di conseguenza collega capoluoghi di altre province e comuni.

Nel caso di San Donà possiamo trovare nel suo territorio comunale la presenza della S.R. 43, nota per mettere in collegamento la provincia di Treviso con la città di Jesolo, nota per essere un importante meta turistica.

- Strade Provinciali, ossia quelle strade che mettono in collegamento i capoluoghi di provincia con i rispettivi comuni presenti sul territorio. Sono molto importanti a livello di spostamento di persone e beni.

Nel caso studio di San Donà, sono state trovate le seguenti vie: S.P. 34 è importante perché mette in comunicazione la provincia di Treviso con quella di Venezia e tutti i paesi confinanti; S.P. 47 è un tratto che collega la S.S. 14 con S.R. 43 trattata precedentemente; S.P. 52 è il tratto che collega la zona del trevigiano (S.P. 34) con la città di Eraclea; S.P. 53 ha lo stesso percorso della precedente, solo che collega la parte marittima del comune di Eraclea; S.P. 54 parte dalla S.S. 14 nei dintorni di San Donà e la collega con la Caorle, anche questa meta turistica molto rinomata.

- Autostrade viene identificata come una strada extraurbana o urbana riservata alla sola circolazione di un determinato target di veicoli a motore ed equipaggiata di aree di sosta, di parcheggio e di un inizio e fine dove sono collocati i caselli dedicati al pagamento del pedaggio.

In sede di analisi, è stata rilevata la presenza dell'autostrada "A4" che passa per il territorio comunale.

Con le seguenti rilevazioni, il team di lavoro ha voluto valutare vari aspetti, come influenza che determinate viabilità hanno avuto nello sviluppo urbano, il carico di traffico che si viene a creare e quale tipologia di traffico si sviluppa.

Il risultato finale ha determinato che la presenza di strade rilevanti importanza, avendo un'importanza statale, regionale, provinciale, ecc. ... determinano un notevole carico di traffico che si sviluppa sia verso le mete turistiche (Jesolo, Caorle, Eraclea, ecc. ...); allo stesso tempo, un nodo critico è stato fissato sul Ponte Vittoria sul fiume Piave, che fa parte della S.S. 14,

determinando un punto molto delicato in caso cui il contesto si intasasse perché causerebbe un blocco urbano per il passaggio del corso d'acqua.

Leggenda

Fiume Piave

Viabilità Interna San Donà di Piave

— strada principale

— strada secondaria

Viabilità di Collegamento

A4

SP34

SP42

SP47

SP52

SP53

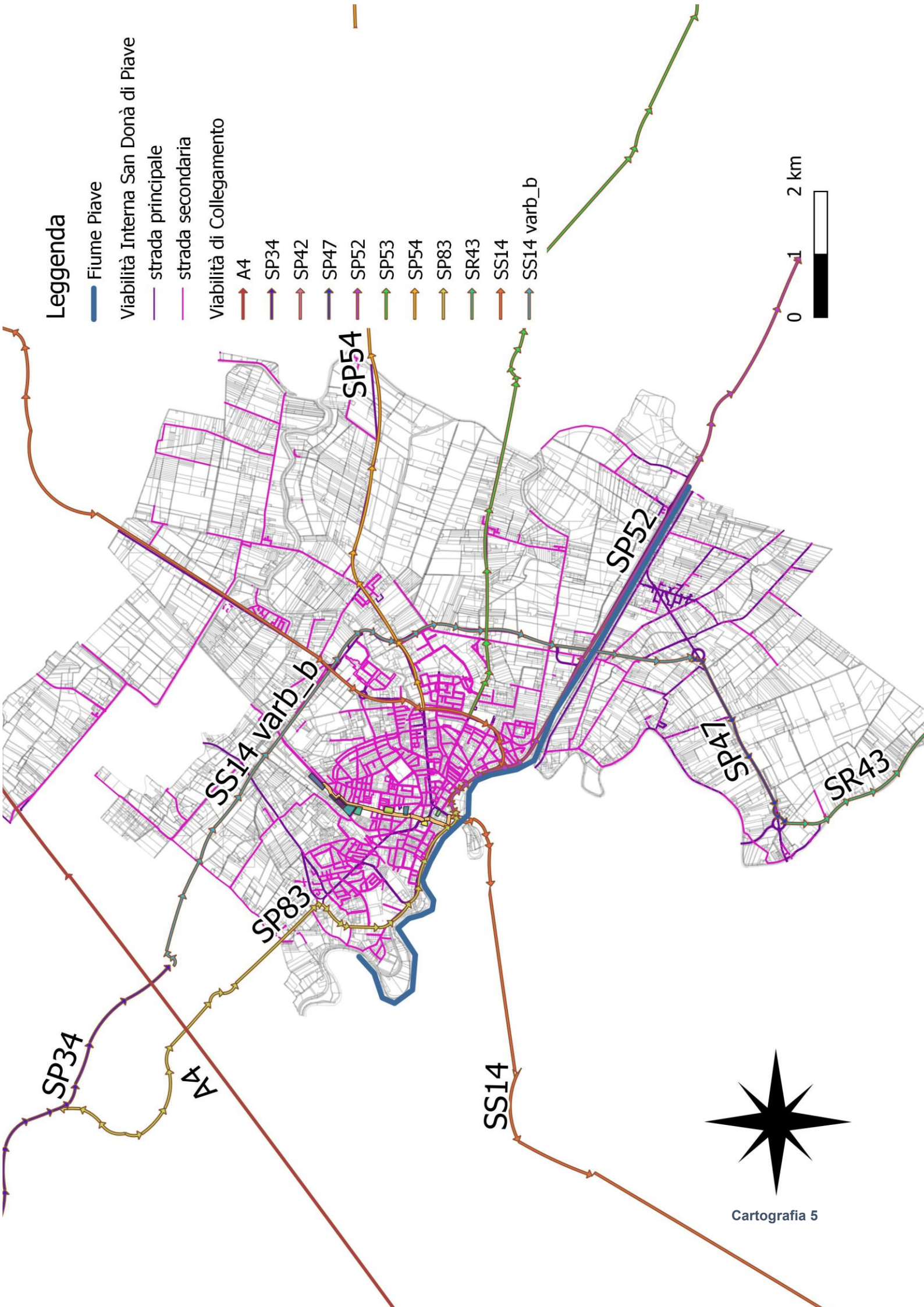
SP54

SP83

SR43

SS14

SS14 varb_b



Cartografia 5

➤ Struttura Viabilità Lenta

In ogni città che si rispetti non si trova solo Viabilità Veloce già citata precedentemente ma sono presenti anche altre tipologie di viabilità.

Una di queste è dedicata ai mezzi di bassa velocità, come mezzi meccanici, elettrificati e pedoni, meglio nota come “Viabilità Lenta”, regolata anche essa dal Art. 2 del d.gls n° 285/1992, conosciuto come “Codice della Strada”.

Da un po' di anni, sta ritornando di moda lo spostamento attraverso bici, monopattini (elettrici o meno) grazie all'aumento della disponibilità di corsie dedicate e alla tecnologia che sta sviluppando sempre di più mezzi a bassa velocità, creando così un ampio mercato che introduce una vasta scelta di modelli.

Altro fattore non da poco, lo spostamento con un mezzo del seguente target è stato visto nelle città di qualsiasi dimensione, un modo facile e veloce di fare attività fisica ma allo stesso tempo, portare meno impatto ambientale usufruendo di un mezzo che non produce CO₂.

Nel caso seguente però si andranno a porre delle considerazioni, prima di tutto conoscitive della zona e dei servizi disponibili, ma soprattutto come richiesto all'interno della presentazione del progetto di Europan, in accordo con il volere comunale, trovare una tipologia di progettazione che faccia al caso della città di San Donà.

Il materiale di partenza, come già citato, è stato scaricato dal GeoPortale della regione Veneto ed elaborato con il GIS, arrivando a fornire le seguenti tipologie di analisi:

➤ Struttura di Partenza

Questa tipologia di analisi si è basata sullo stato di fatto della struttura ciclabile presente nella città. Quindi attraverso uso di GIS, Google Earth e Maps si è proceduto a rilevare e a confermare se i dati presenti all'interno del GeoPortale fossero congrui o ci fossero state delle modifiche.

Nella cartografia seguente (**Cartografia 6**) sarà raffigurata la situazione emersa che a detta della giunta comunale all'interno dei video e documenti

di presentazione del bando, essa mostra una situazione sgretolata, con percorsi ciclabili completamente disconnessi dall'asse centrale del centro urbano e insieme ad una mancante segnaletica che serva ad informare abitante della presenza del servizio, va a creare una forma di utilizzo non costante ma definibile

a singhiozzo, creando disagio in chi avrebbe la facoltà di usufruirne.

➤ Interconnessione con un Comune Confinante

Il passo successivo dell'analisi è stato quello di capire come il percorso ciclabile di San Donà potesse diventare in tutti gli effetti una possibile via di comunicazione con i comuni confinanti visto che alcuni territori comunali confinanti non hanno la possibilità di avere alcuni servizi, ad esempio quello dell'istruzione e nel caso di San Donà, genera un flusso di studenti, soprattutto in età tra i 14 ai 18 anni.

Questo ragionamento è stato fatto prendendo di riferimento il comune di Musile di Piave, collocato presso la sinistra idrografica del Fiume Piave e che insieme a San Donà, condivide il Ponte Vittoria, già molto citato nel seguente elaborato come uno dei punti più critici da gestire per la viabilità, ma anche perché è uno dei comuni limitrofi che dipende molto dalla presenza di San Donà di Piave a livello di servizi pubblici ed economici (**Cartografia 7**).

Dopo aver fatto le osservazioni del caso, che saranno spiegate nel capitolo successivo, si è potuto constatare come per San Donà di Piave, migliorare solo il proprio tracciato per far arrivare la gente più facilmente e poi di conseguenza, saperla indirizzarla al meglio nei posti attraverso un'adeguata segnaletica, farebbe un buon effetto.

➤ Proposta Progettuale

Dopo le due precedenti ambiti di analisi sviluppati, ora passiamo all'ultimo atto, ossia quello di delineare delle possibili modifiche alle vie ciclabili della città.

Questo è avvenuto prendendo atto di ciò che si è detto precedentemente e renderlo il più possibile fattibile a livello progettuale.

Il dettaglio del progetto sarà visibile in una cartografia (**Cartografia 8**) e la modalità di realizzazione ci ha spinto ad optare per una divisione dei tracciati nelle seguenti famiglie:

- Primaria, cioè quel tracciato principale che viene istituito per rendere il più accessibile possibile quell'area.

Queste proposte sono state fatte nell'area delle scuole, posta nord-ovest rispetto al centro, per permettere un arrivo diretto con i mezzi ciclabili sia se si arriva dalla stazione di autobus o ferroviaria, sia se si arriva dalla propria abitazione. Poi per i restanti interventi, ci si è concentrati a sviluppare una soluzione che andasse a mettere in collegamento le varie ciclabile, giardini, parchi comunali tra di loro.

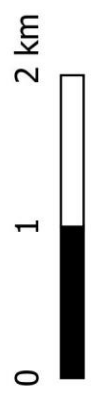
- Secondaria, come si può già presupporre dal nominativo, sono dei percorsi che puntano ad affiancare i percorsi primari per dare una differente possibilità di passaggio ai pedoni, ciclisti o possessori di mezzi che hanno la possibilità.

Questo vuole puntare a diluire il possibile traffico e anche creare nuove vie per l'esplorazione della città in luoghi meno conosciuti

Oltre alle seguenti categorie, nella leggenda della cartografia, possiamo trovare indicato il nominativo "Ciclabile Non Segnata", ovvero si è voluto rilevare la presenza di ciclabili già esistenti ma non presenti all'interno della cartografia disponibile nel Geo portale, così se al comune servisse capire come migliorare la segnaletica, il lavoro è già stato compiuto.

Leggenda

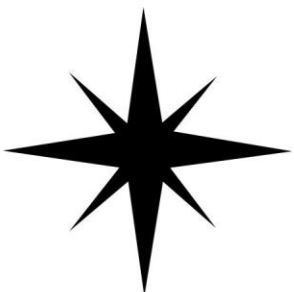
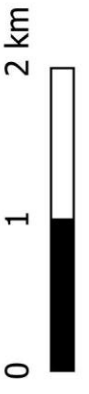
- Ciclabile San Donà
- Fiume Piave
- Viabilità Progetto
- Aree Intervento
- Cantina Talenti Riqualfica
- Centro Direzione ATVO
- Deposito ATVO
- Liceo Montale
- Nuova Stazione Ferroviaria
- Piazza della Frutta
- Piazza Indipendenza
- Quartiere di Comunità
- Stazione



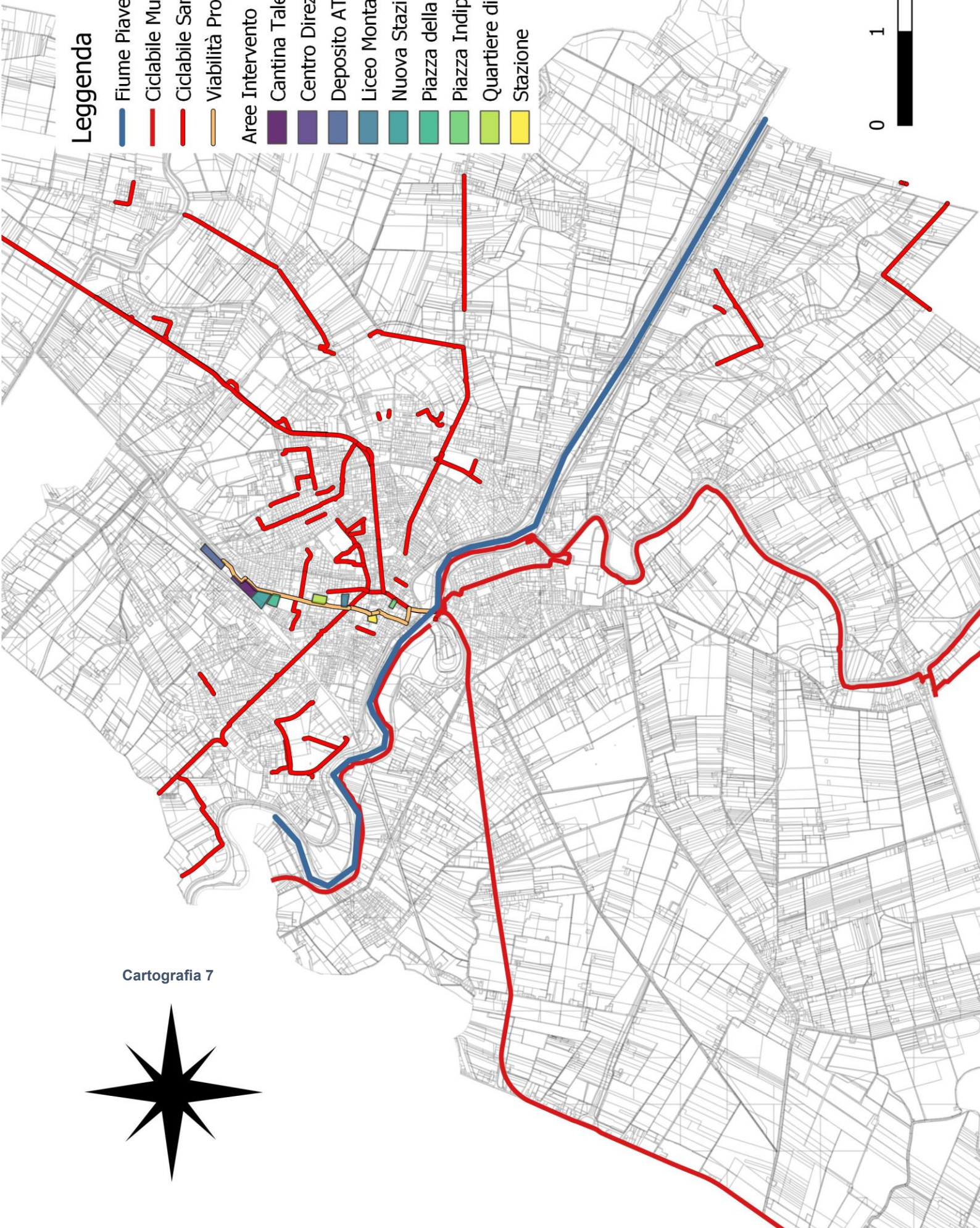
Cartografia 6

Leggenda

- Fiume Piave
- Ciclabile Musile di Piave
- Ciclabile San Donà
- Viabilità Progetto
- Aree Intervento
- Cantina Talenti Riqualfica
- Centro Direzione ATVO
- Deposito ATVO
- Liceo Montale
- Nuova Stazione Ferroviaria
- Piazza della Frutta
- Piazza Indipendenza
- Quartiere di Comunità
- Stazione

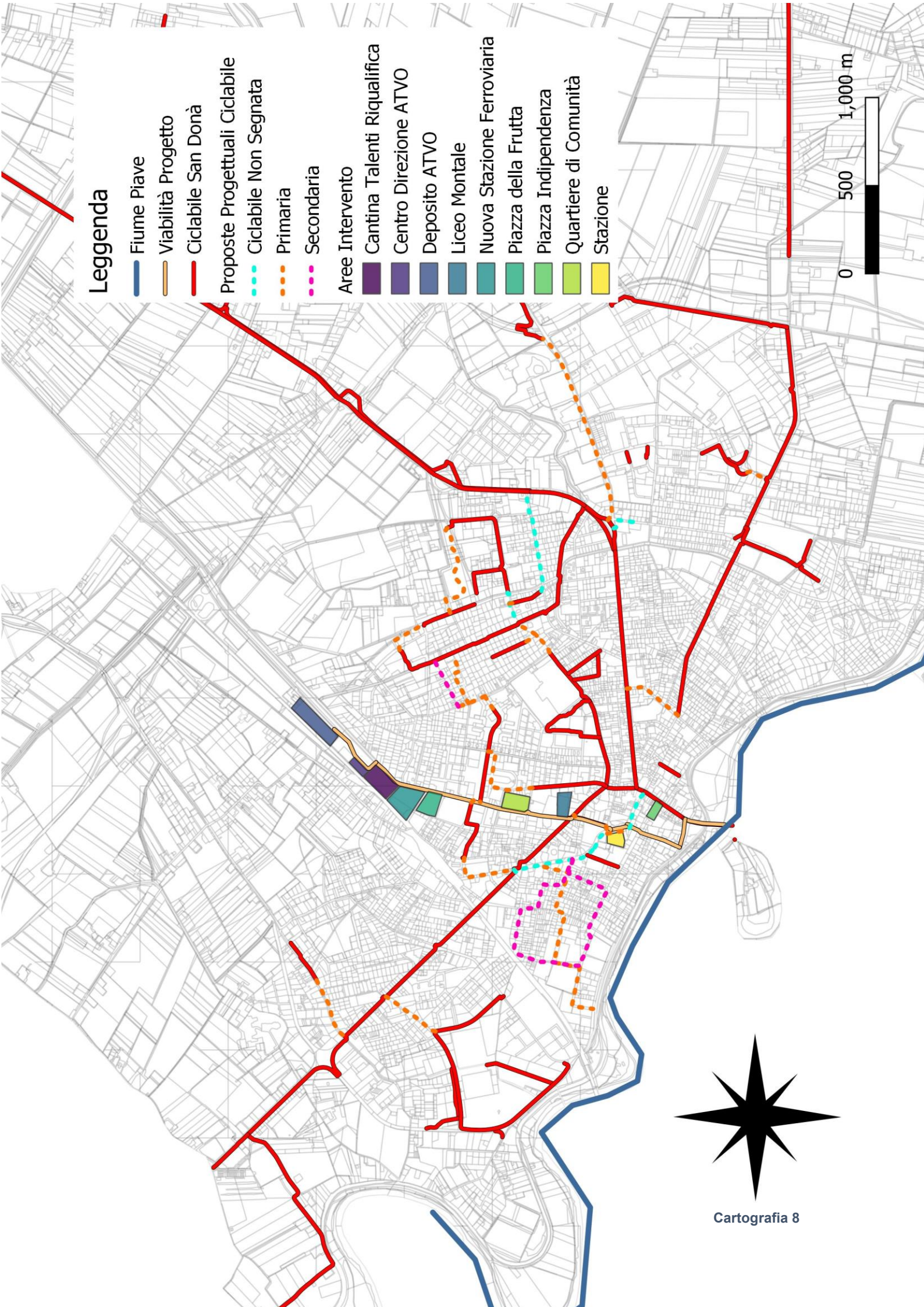


Cartografia 7



Leggenda

- Fiume Piave
- Viabilità Progetto
- Ciclabile San Donà
- Proposte Progettuali Ciclabile
- Ciclabile Non Segnata
- Primaria
- Secondaria
- Aree Intervento
- Cantina Talenti Riqualfica
- Centro Direzione ATVO
- Deposito ATVO
- Liceo Montale
- Nuova Stazione Ferroviaria
- Piazza della Frutta
- Piazza Indipendenza
- Quartiere di Comunità
- Stazione



Cartografia 8

➤ Infrastrutture Verdi e Blu

Ora nel seguente punto, si andrà a sviluppare una progettazione, con precedente analisi di come è organizzate le infrastrutture verdi e blu in città.

Le seguenti strutture, come già parlato nel capitolo 2, sono degli elementi funzionali ma allo stesso tempo decorativi che la stessa giunta comunale ed European puntano molto per risollevarlo lo sviluppo della città di San Donà di Piave.

Per procedere al meglio, si andrà a contrassegnare sulla C.T.R. in cui è rappresentata San Donà tutti i filari di alberi, segnando anche quelli non presenti nel layer disponibile nel Geo Portale; successivamente, si passerà ad evidenziare i parchi pubblici, giardini o simili presenti con un retino apposito.

Dopo di che, si prenderà il tracciato ciclabile di cui si è trattato ampiamente nel capitolo precedente e si metterà in relazione i due sistemi.

Per le Infrastrutture Blu si procederà nella stessa maniera, di conseguenza provando a creare un ecosistema di più elementi.

Quindi, come già accennato, le cartografie si svilupperanno con elenco che segue:

- **Cartografia 9**, si va a trattare esclusivamente la presenza di filari di alberi, parchi o giardini presenti nella cartografia.

Il lavoro che è stato fatto è quello di segnalare la presenza di strade alberate non segnalate nel layer, visto che quest'ultimo ha avuto il suo ultimo aggiornamento nel 2005, e di conseguenza, attraverso un rilevamento, differenziare la presenza di nuovi e vecchi filari degli alberi.

Nello stesso elaborato, si è andati a segnare attraverso un retino tutte le aree verdi (parchi verdi, giardini pubblici, parchi ricreativi, ecc...) di cui non era reperibile un file dedito a questa realtà.

Alla fine del rilevamento, si è potuto constatare quanto verde gestito dal pubblico non sia stato segnato, visto anche la direzione che ha preso negli ultimi anni la giunta comunale per ristrutturare o creare da zero aree verdi nella città, interconnesse tra di loro nello stile di realizzazione.

- **Cartografia 10**, ha come argomento principale i corsi d'acqua maggiori e minori presenti all'interno della di San Donà di Piave.

La seguente analisi nasce per esigenza di capire se c'è la possibilità di mettere in correlazione le vie ciclabili, il verde urbano e i corsi d'acqua.

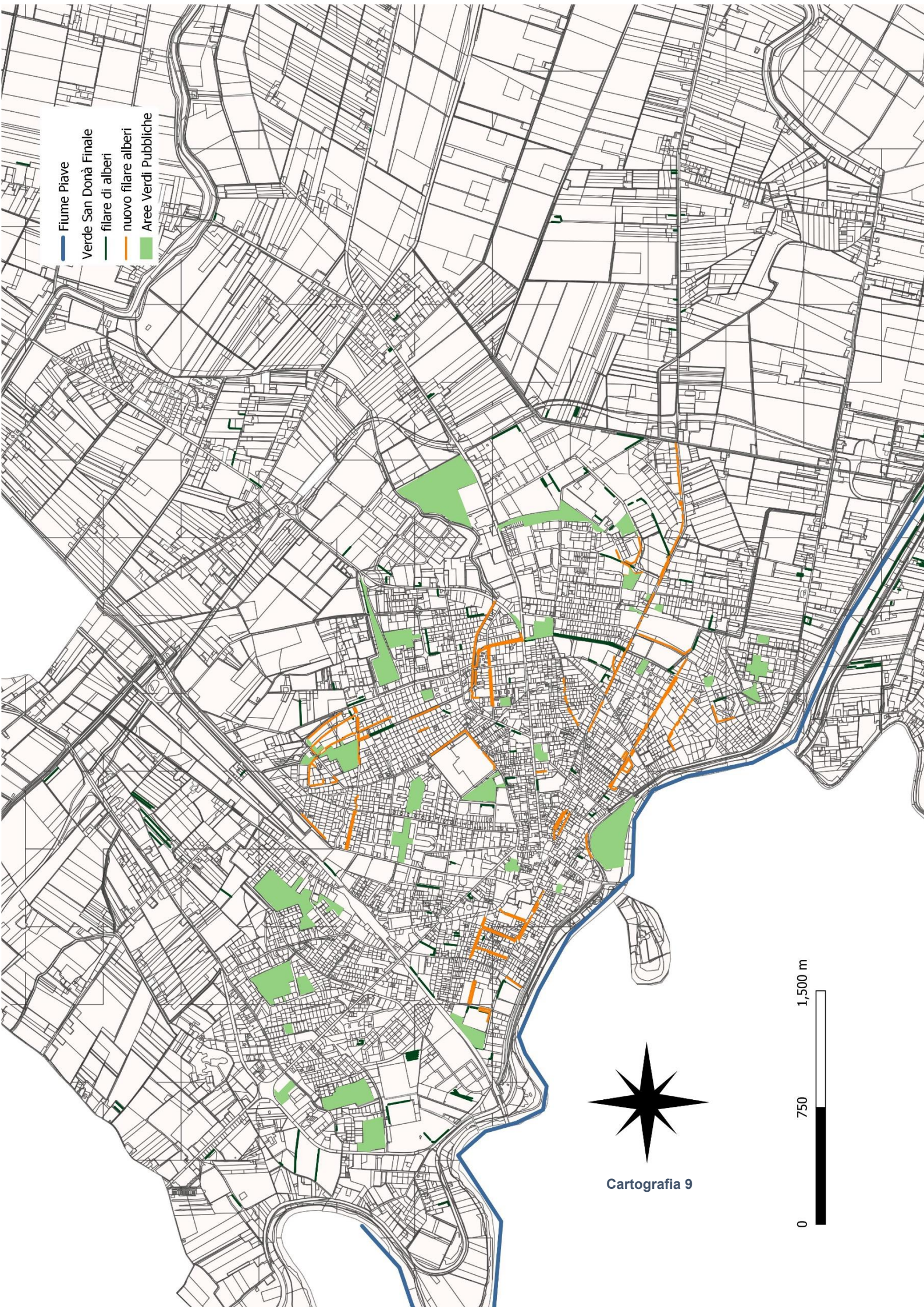
Questa supposizione nasce dal fatto che la omonima cittadina è costeggiata da uno dei fiumi più lunghi del Italia Settentrionale, ossia il Fiume Piave, ma anche dal fatto che sorgendo in un'area che nel tempo ha subito innumerevoli azioni di bonifica a causa del suo terreno molto leggero che caratterizza l'area, come già trattato durante l'analisi delle tavole del P.A.T., creando così molte situazioni di ristagni, si potesse sfruttare per la realizzazione di nuove zone umide ma allo stesso tempo, analizzare se c'era una possibilità di collisione tra i possibili progetti messi in atto e lo stato di fatto. Invece, da come si nota dall'elaborato, la situazione che si presenta mette in mostra come tutti queste canalizzazioni, si sviluppino al di fuori della zona urbanizzata.

- **Cartografia 11**, è elaborato che racchiude come dovrebbe risultare a livello progettuale lo stato di fatto dell'interconnessione tra infrastrutture verdi, blu e vie ciclo-pedonali nell'assetto urbano della città.

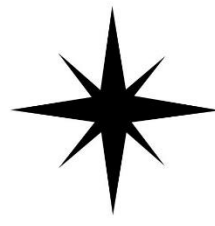
Questo va a dimostrare come interconnessione di viali alberati su cui ci sia lo sviluppo di una via ciclabile che metta in collegamento varie tipologie di servizi, come ad esempio agli studenti per raggiungere la propria sede scolastica, potrebbe essere un modo per diminuire la congestione di traffico che si viene a creare ad esempio negli orari di inizio/fine delle lezioni quando ogni singolo studente viene prelevato dal genitore o più semplicemente, con la creazione di un contesto adatto, incentivo di usare mezzi di locomozione a basso impatto ambientale.

Da tutte le tre analisi effettuate, ogn'una basata su un ambito diverso, si evince come la situazione di partenza sia molto migliorata rispetto a quello che viene espresso dai dati presenti nel Geo Portale, visto aumento del verde pubblico dai primi anni 2000 ad oggi, però il problema che ricorre costantemente è la mancanza

di interconnessione tra le varie realtà infrastrutturali che vengono pianificate sul territorio.



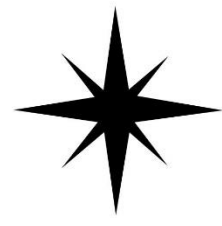
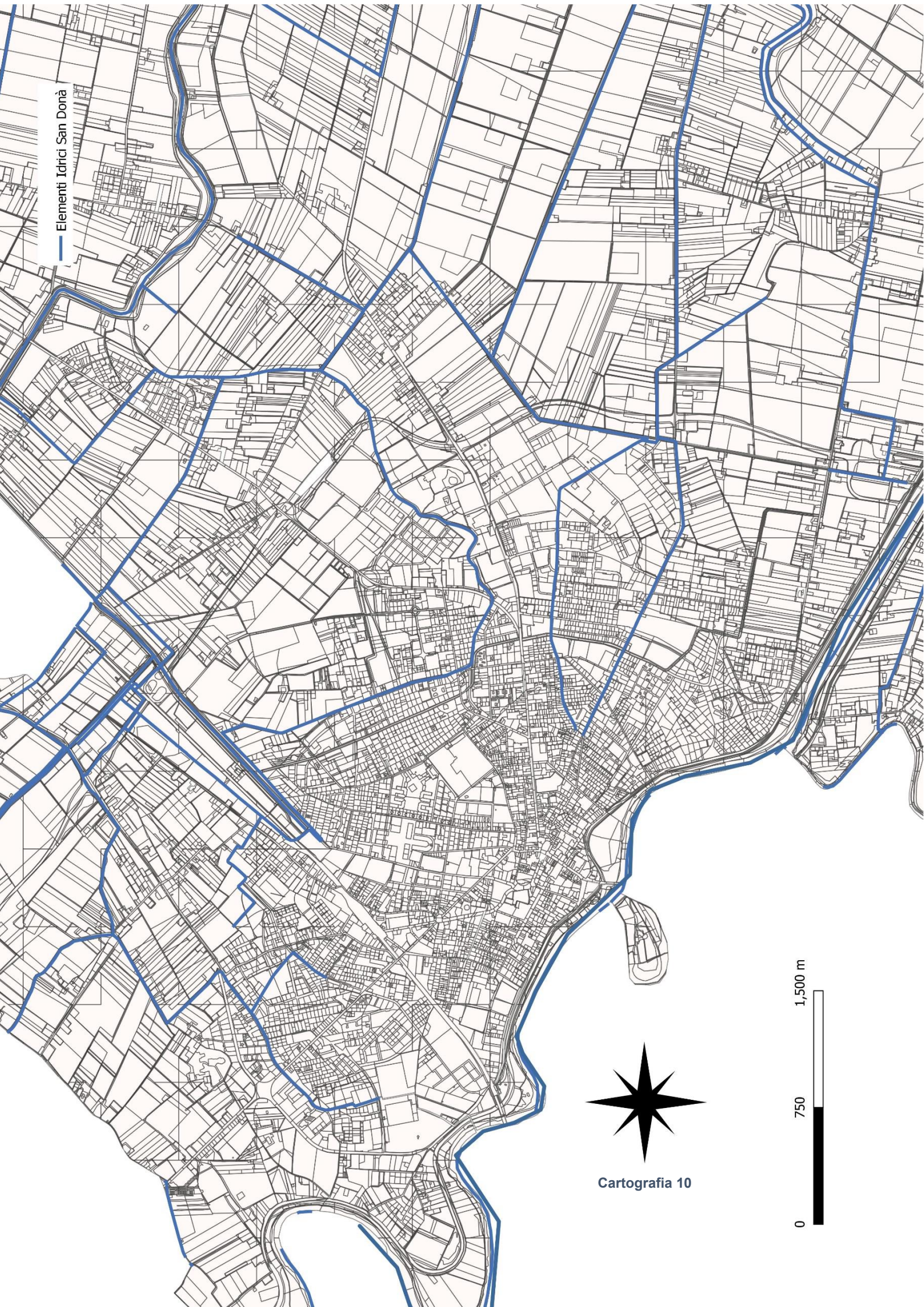
- Fiume Piave
- Verde San Donà Finale
- filare di alberi
- nuovo filare alberi
- Aree Verdi Pubbliche



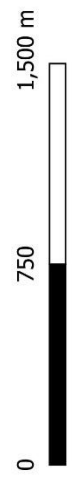
Cartografia 9



— Elementi Idrici San Donà



Cartografia 10



Leggenda

- Elementi Idrici San Donà
- Ciclabile San Donà di Piave
- Collegamenti Ciclabili Progetto
- Primaria
- Secondaria
- Ciclabile Non Segnata
- Aree Verdi Pubbliche
- Verde San Donà Finale
- Filare di Alberi
- Nuovo Filare di Alberi



Cartografia 11

0 750 1,500 m



Capitolo 5: Conclusioni

Con questo capitolo che conclude la tesi si andrà a delineare come la situazione di San Donà di Piave può ricevere un miglioramento attraverso un resoconto della situazione.

Innanzitutto, la situazione che veniva posta dagli enti locali, composta da giunta comunale e azienda di gestione della mobilità, era quella di una città con un passato difficile nella gestione del territorio, dominato da bonifiche territoriali dovute ad una localizzazione territoriale in un'area posta sotto al livello del mare e con un fiume, come il Piave, che la costeggia e con la sua grandezza, sia strutturale che di portata d'acqua, comporta un aumento delle problematiche; da una storia importante, visto che essa ha dovuto subire una completa ricostruzione alla fine della Grande Guerra, a causa della sua posizione collocata proprio sul fronte dove si sviluppavano le ostilità ed infine, con l'esplosione economica del dopo guerra, ha subito un enorme sviluppo urbanistico grazie all'arrivo di nuove imprese industriali sul territorio comunale.

Questo, nel lungo periodo, come dimostrato dalle analisi, ha comportato allo sviluppo di un'urbanizzato un po' complesso, la cui forma come più volte citata nelle pagine precedenti ricorda un imbuto, creando non pochi problemi nella mobilità.

Da tutte queste informazioni ricavate attraverso i documenti forniti dal Comune, dal concorso indetto da European e dalle analisi, hanno portato alla creazione di cartografie con il coinvolgimento di nuove vie di mobilità, affiancate ai mezzi idonei per la percorrenza dei medesimi e alla riorganizzazione di tutto quelle strutture pubbliche, come parchi e giardini, filari di alberi, corsi d'acqua, ecc... presenti sul territorio.

Tutto questo insieme di lavori, è stato basato sullo studio di una nuova schiera di impianti sviluppati negli ultimi anni, noti come "Infrastrutture Verdi e Blu".

Come abbiamo potuto constatare, inserimento di questo tipo di strutture, come dimostrato dagli casi studio trattati nel 'Capitolo 4' e dimostrato nel caso di San Donà, ha portato all'organizzazione di servizi pubblici che attraverso un collegamento e adeguamento, possono migliorare la qualità della vita, come ad esempio la diminuzione del traffico cittadino, che a sua volta ha una ricaduta anche sull'inquinamento di tipo acustico che di sostanze nocive per la vita dei cittadini. Mentre se si vuole vedere sotto aspetto dell'utilità, si possono creare delle nuove vie di collegamento e nel caso che segue, il punto d'arrivo è stato quello di collegare al meglio sia zone

esterne alla città, come comuni limitrofi; connettere zone interne alla città, come il nuovo sito di trasporti di “Porta Nuova” con differenti aree, una su tutto la zona denominata “Zona dell’Istruzione”, che lo stesso comune ha segnalato come area molto fragile e che comporta difficoltà nella gestione del traffico; altra area non meno importante è il centro storico, che ora con lo spostamento della mobilità su ruote e su ferrovia, rischia di entrare in una situazione di isolamento e di difficile raggiungimento se non muniti di un’auto o altro mezzo a motore, andando così a pregiudicare in modo definitivo la vita all’interno della città.

Bibliografia

- Carlo Gasparini, *In The City on The Cities*, List, Gennaio 2015
- M. Agrilli, *L'urbanistica che cambia. Rischi e Valori*, Franco Angeli, 2013
- F. Sbeti, F. Rossi, M. Talia, C. Trillo, *Il governo della città nella contemporaneità. La città come motore di sviluppo*, Atti del XVIII Congresso INU, Dossier n.4, Inu Edizione, 2013
- M. Russo, *Urbanistica per una diversa crescita*, Donzelli, 2014
- M. Sargolini e M. Talia, *Ri-conoscere e ri-progettare la città contemporanea*, Franco Angeli, 2012
- *MONOGRAPH.IT*, List, 2010
- *EcoWebTown* n. 2/2011
- S. Maffioletti, *Paesaggi delle Infrastrutture*, Il Poligrafo, 2005
- *Capitolium Millennium*, n.7, 2006
- *Gomorra* n. 10/2006
- *PPC – PianoProgettoCittà* n. 27- 28/2013
- S. Marini e V. Santangelo, *Recycle Italy. Nuovi cicli di vita per architettura e infrastrutture della città e del paesaggio*, Aracne, 2013
- L. V. Ferretti, *L'architettura del Progetto Urbano – Procedure strumenti per la costruzione del paesaggio urbano*, Angeli, 2012
- M. Angrilli, *Sessione Infrastrutture Verdi e Blu*
- S. Beretta, *Gli effetti del Verde sulla Mitigazione dell'Isola di Calore Urbana*, 2011-2012
- Documentazione fornita da European

Sitografia

- <https://www.rinnovabili.it/bozze/rain-gardens-contrastare-allagamenti-ambito-urbano-543/>
- <https://www.aci.it/i-servizi/normative/codice-della-strada/titolo-i-disposizioni-generali/art-2-definizione-e-classificazione-delle-strade.html>
- <https://www.dl.camcom.it/>
- <https://www.euopan-europe.eu/en/>
- https://www.sandonadipiave.net/myportal/C_H823/home
- <https://idt2.regione.veneto.it/>
- <https://www.qgis.org/it/site/about/index.html>