



COMUNE DI SANT'ANTONIO ABATE
Città Metropolitana di Napoli

Incarico di progettazione di cui alla Pianificazione di tutta la Zona territoriale omogenea D1 del PUC e Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica delle infrastrutture per una area ludica ricettiva e di aggregazione interessante un comparto con superficie ipotizzabile di circa 50.000 mq

CUP: H45I23000080001



PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

(Lr 16/2004)

approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 38 del 10/10/2024

Relazione generale

Elaborato R.01	<i>Progettista</i> Raggruppamento temporaneo di professionisti Roger & C. (capogruppo mandatario) Centola & Associati ing. Giuliana D'Andria ing. Marcella Toraldo arch. Alessandro Carbone geol. Daniela Viappiani	Firma
	<i>Sindaco</i> Ilaria Abagnale <i>Responsabile Settore Tecnico</i> Arch. Gaetano Casa <i>Responsabile Unico del Procedimento</i> Arch. Vincenzo Verdoliva	Timbro
ottobre 2024	Carta Tecnica Regionale della Campania 2011	Nome file R.01-Relazione generale.pdf

INDICE

1. Premessa	3
2. Strategia territoriale per lo sviluppo della ZTO D1	7
3. Analisi dello stato di fatto	9
3.1. Inquadramento urbanistico-territoriale della zona produttiva	9
3.2. Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico	9
3.3. Definizione dell'area d'intervento	11
3.4. Stato di fatto delle opere di urbanizzazione primaria.....	15
3.5. Uso del suolo	18
3.6. Vincoli e zone di rispetto.....	19
4. Analisi del progetto	20
4.1. Perimetro dell'area di progetto	20
4.2. Descrizione del progetto	20
4.3. Modalità di attuazione	24
4.4. Lotti produttivi.....	25
4.5. Ubicazione degli ingressi ai lotti.....	26
4.6. Verifica della dotazione di standard urbanistici.....	26
4.7. Zone di uso pubblico	29
4.8. Viabilità e parcheggi pubblici	30
4.9. Caratteristiche formali degli edifici	32
4.10. Trattamento dei prospetti	32
4.11. Indicazioni per i colori.....	33
4.12. Coperture.....	34
4.13. Impiego di fonti energetiche rinnovabili per la produzione di energia elettrica	34
4.14. Corridoi ecologici	35
4.15. Rappresentazione planovolumetrica.....	35
Elenco Figure.....	37
Elenco Tabelle	37

RELAZIONE GENERALE DEL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DELLA ZTO D1
COMUNE DI SANT'ANTONIO ABATE

1. Premessa

L'area oggetto del presente Piano urbanistico attuativo (Pua) si estende per complessivi 659.000 m² e costituisce per Sant'Antonio Abate, per i Comuni limitrofi e per l'intera Città Metropolitana, una seria opportunità di sviluppo socio-economico, di valorizzazione del comparto turistico, e di promozione delle connessioni ecologiche.

L'ambito di progetto coincide con la Zona territoriale omogenea (Zto) D1 del Piano urbanistico comunale (Puc) di Sant'Antonio Abate, approvato nel 2019, che comprende le aree perimetrare nella disciplina del territorio del Ptc come "aree e complessi per insediamenti produttivi di interesse provinciale e/o sovracomunale. Tale area è ubicata nella porzione nord-orientale del Comune, in prossimità dello svincolo di raccordo tra l'autostrada A3 e la ex Ss 268 del Vesuvio, aperto al traffico alla fine del 2020, nel territorio pianeggiante che dal tracciato dell'A3 si distende verso il centro abitato, in direzione dei monti Lattari. L'Art. 55 delle Norme tecniche d'attuazione (Nta) del Puc, che disciplina la Zto D1, prevede che tale ambito, comprendente aree produttive di progetto, a prevalente carattere industriale e logistico, con annesse attività commerciali e artigianali, sia attuato previa redazione di un Piano urbanistico attuativo (Pua) di iniziativa pubblica, di concerto con la Città Metropolitana, che individui e definisca, tra le altre cose, le opere e le azioni prioritarie da attuare in materia infrastrutture per la mobilità e di altre infrastrutture e impianti di pubblica utilità, quelle da attuare per il raggiungimento delle condizioni e delle prestazioni di "area ecologicamente attrezzata", nonché le aree di compensazione ambientale. Infine, l'Art. 55, attesa la rilevante estensione superficiale della Zto D1, contempla la facoltà per l'Amministrazione comunale (Ac) di articolare l'attuazione del Pua in più comparti, inquadrati preventivamente in una previsione unitaria, appositamente deliberata dalla Giunta comunale (Figura 1).

Gli Atti di Programmazione degli Interventi (Api) del Puc, approvati con Delibera di Consiglio Comunale 42/2021, provvedono a suddividere la Zto D1 in 12 comparti secondo una ripartizione che prevede la seguente distribuzione funzionale:

- n. 6 comparti a destinazione artigianale;
- n. 4 comparti a destinazione commerciale;
- n. 2 comparti a destinazione industriale e logistica.

I comparti a destinazione artigianale e commerciale prevedono una attuazione con un lotto minimo di 2.000 m², mentre i comparti a destinazione industriale e logistica prevedono una attuazione con un lotto minimo di 15.000 m²

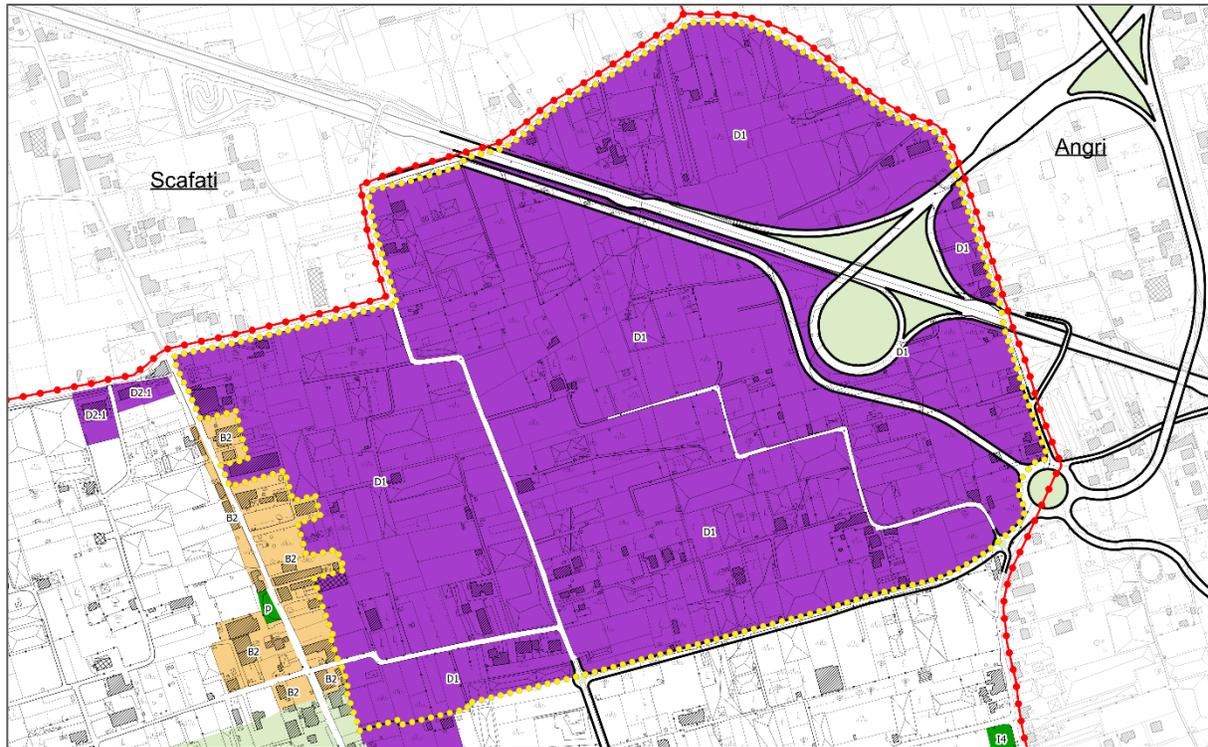


Figura 1. Stralcio della tavola di zonizzazione del PUC di Sant'Antonio Abate con indicazione, in giallo del perimetro della Zto D1.

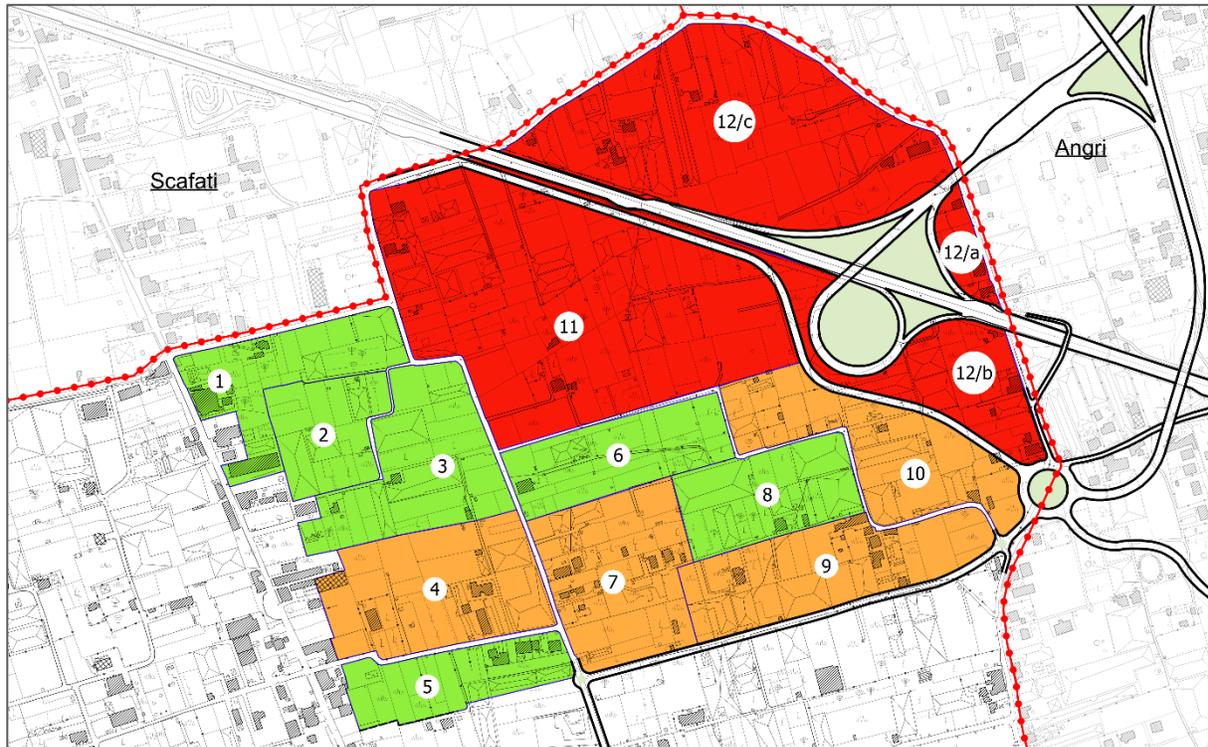


Figura 2. Stralcio dell'Allegato 3 degli API del PUC con suddivisione della Zto D1 in sub-comparti a destinazione artigianale, in verde, commerciale, in arancio, e industriale-logistica, in rosso.

Con Determina a contrarre n. 1031 del 4.8.2022, il Comune di Sant'Antonio Abate bandiva un concorso di progettazione per l'acquisizione della "pianificazione attuativa di tutta l'area PUA di cui al PUC vigente e progetto di fattibilità tecnica ed economica delle infrastrutture di un'area ludica ricettiva e di aggregazione interessante un comparto con superficie ipotizzabile di circa 70.000 m²", finanziato con il contributo assegnato con DPCM 17.12.2021.

Con Determina dirigenziale n. 881 del 19 luglio 2023, si disponeva di prendere atto della sentenza Tar Campania Sez.I n. 01579/2023 R.R., e di affidare al raggruppamento temporaneo di professionisti (Rtp), composto da ROGER & C società cooperativa a r.l. (capogruppo), Centola Associati, geol. Daniela Viappiani, ing. Giuliana D'Andria, ing. Marcella Toraldo, arch. Alessandro Carbone, l'incarico di "Pianificazione di tutta l'area P.I.P. e Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica delle infrastrutture per un'area ludica ricettiva e di aggregazione interessante un comparto con superficie ipotizzabile di circa 70000mq , l'incarico tecnico professionale per la redazione della Pianificazione Attuativa di tutta l'area P.I.P. e Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica delle infrastrutture per un'area ludica ricettiva e di aggregazione interessante un comparto con superficie ipotizzabile di circa 70000 m²".

Con Delibera di Giunta Comunale (Dgc) n. 268 del 8 novembre 2023, l'Ac di Sant'Antonio Abate ha formulato gli indirizzi per l'integrazione degli elaborati progettuali del Pua, ai sensi e per gli effetti di quanto previsto dall'art.3 della scrittura privata disciplinante i rapporti tra il Comune e il Rtp, mandatario ROGER, in persona del legale rappresentante p.t., tenuto conto delle risultanze del confronto tra le parti tenutosi in data 16.10.2023 (Cfr. par. 3.1).

2. Strategia territoriale per lo sviluppo della ZTO D1

La strategia progettuale è orientata alla realizzazione di un'area produttiva ecologicamente attrezzata, un insediamento produttivo green, tecnologico e sostenibile, modello per il lavoro e la produzione nel rispetto delle risorse ambientali, autosostenuto energeticamente con fonti rinnovabili e che limita il consumo di suolo.

Il Comune di Sant'Antonio Abate costituisce una cerniera di rilevanza nevralgica nell'assetto economico-produttivo regionale: la sua posizione, infatti, in uno con la recente apertura dello svincolo di raccordo tra l'autostrada A3 e la ex Ss 268, consente al territorio abatese di candidarsi quale attrattore di investimenti per settori storicamente in difficoltà per la congestione di ambiti ormai saturi o per mancanza di spazi adeguatamente attrezzati. Basti pensare al comparto della produzione della pasta di Gragnano, in sofferenza a causa dell'assenza di piattaforme logistiche di prossimità, o delle difficili condizioni di accessibilità di alcuni cantieri navali di Castellammare di Stabia. Va, inoltre, evidenziato come la strategia generale del Puc di Sant'Antonio Abate preveda la riconversione funzionale degli ambiti produttivi interni al centro abitato, prevalentemente occupati da industrie conserviere, le quali dovrebbero rilocalizzarsi nella Zto D1. Non ultimo, vi è da segnalare la stretta vicinanza al sito archeologico di Pompei che lascia prefigurare la possibilità di attirare investimenti connessi agli ingenti flussi turistici da quest'ultimo generati. Non è un caso che il Comune di Sant'Antonio Abate abbia siglato, insieme con altri 18 comuni, il Contratto Istituzionale di Sviluppo (CIS) "Vesuvio-Pompei-Napoli", promosso dal Ministero per il Sud e la coesione territoriale per finanziare interventi selezionati tenendo conto di tre specifiche aree tematiche: quella culturale, connessa alla valorizzazione degli attrattori presenti; quella turistica, legata all'incremento della visibilità e della fruibilità di tali attrattori; quella sociale e di rigenerazione urbana, che propone una riconsiderazione delle dinamiche di sviluppo urbano fondate sulla sostenibilità e sul riconoscimento e la valorizzazione delle risorse possedute dalle comunità locali (Figura 3).

I principali comparti produttivi per lo sviluppo strategico dell'intera area, dunque, sono l'industria di produzione e trasformazione dei prodotti tipici del territorio con le connesse aree logistiche, l'artigianato produttivo e di servizio a supporto di quest'ultima, la media distribuzione commerciale di medie dimensioni.

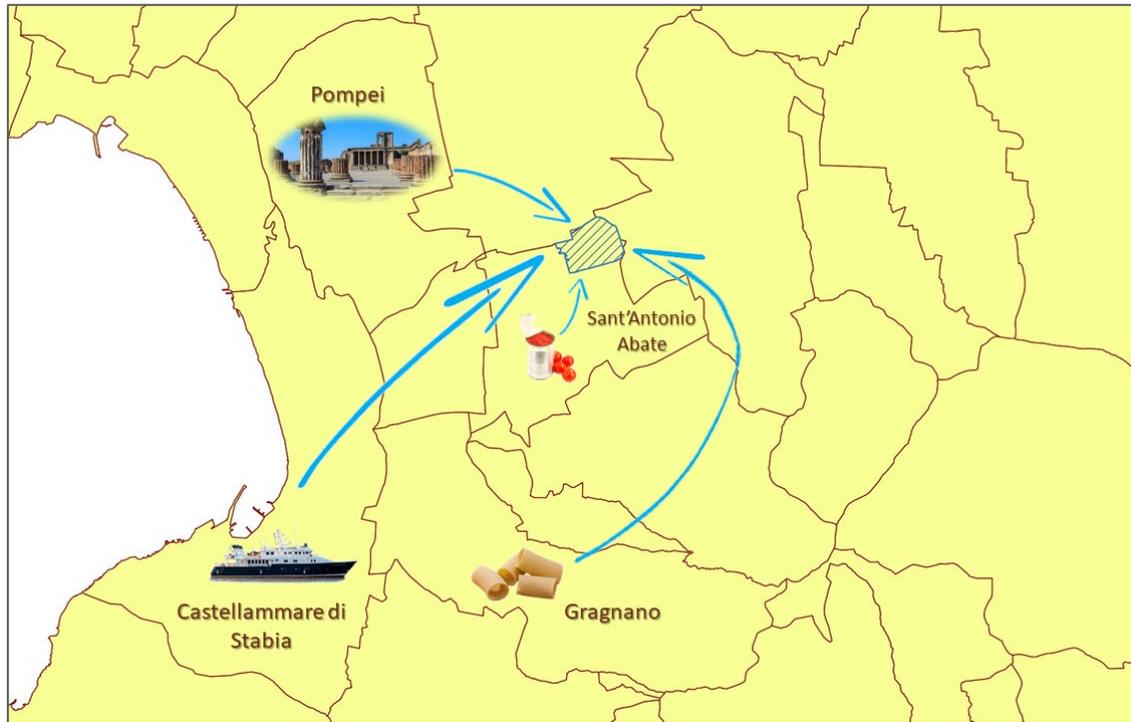


Figura 3. Strategia territoriale alla base dell'ipotesi di sviluppo della ZTO D1.

3. Analisi dello stato di fatto

3.1. Inquadramento urbanistico-territoriale della zona produttiva

La Zto D1, oggetto del presente Pua è ubicata nella estremità nord-est del territorio comunale in adiacenza al lato est della ferrovia Cancellone-Nocera Inferiore e confina a nord con il territorio di Scafati, ad est con il Comune di Angri, a ovest è delimitata da alcuni insediamenti residenziali e produttivi prospicienti su via Scafati, mentre a il confine sud non è ben definito in quanto solo parzialmente identificabile con una strada vicinale, traversa di via Paludicelle.

La Zto D1 è collocata in posizione ideale rispetto alle infrastrutture di comunicazione costituenti l'armatura di approvvigionamento delle materie prime e di smistamento della produzione. Essa è infatti attraversata dall'Autostrada A3 Napoli-Salerno e ospita al proprio interno lo svincolo di raccordo tra la suddetta Autostrada A3 e la Strada Statale 268, e la relativa viabilità di raccordo con via Stabia, in territorio di Angri, via Sant'Antonio Abate, in territorio di Scafati, e la summenzionata via Paludicelle.

Questa favorevole posizione logistica è completata dall'andamento orografico dell'area prevalentemente pianeggiante, da ottimali condizioni idrogeologiche assicurate dalla natura dei terreni.

3.2. Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico costituisce Stralcio del Piano di Bacino, ai sensi della vigente normativa in materia di difesa del suolo, ed ha valore di Piano territoriale di settore. Esso, tra l'altro, individua le aree a pericolosità e rischio idrogeologico molto elevato, elevato, medio e moderato, ne determina la perimetrazione e definisce le relative norme di attuazione.

Il territorio di Sant'Antonio Abate ricade interamente nell'ambito di competenza dell'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale e, in particolare, nell'ambito dell'Ambito di Bacino della Campania Centrale. Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (Psai) dell'AdiB della Campania Centrale è stato adottato con D. n1 del 23 febbraio del 2015.

Dalla consultazione delle cartografie tematiche del Psai si evince che le aree oggetto del presente Pua non sono interessate da aree a pericolosità e rischio da frana, mentre ricadono in aree a pericolosità idraulica bassa P1 e rischio idraulico moderato R1 (Figura 4, Figura 5).

RELAZIONE GENERALE DEL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DELLA ZTO D1
 COMUNE DI SANT'ANTONIO ABATE

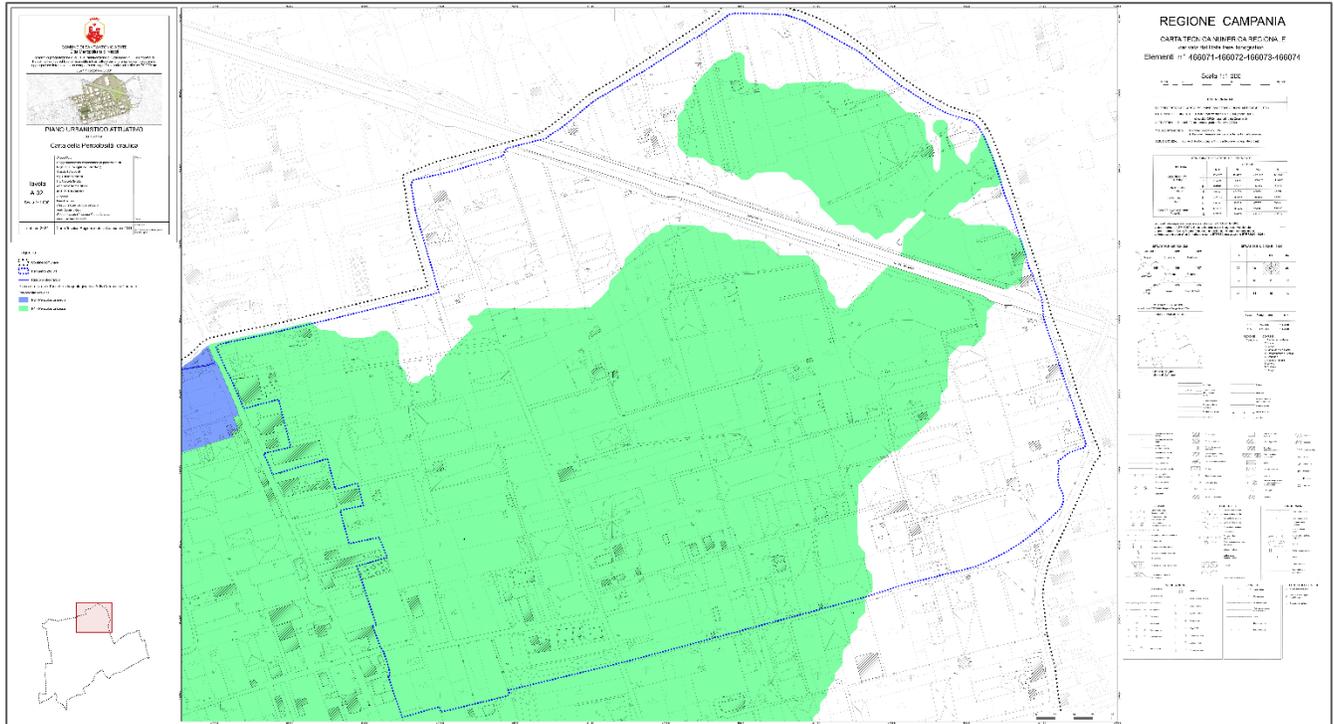


Figura 4. Tavola A.02 - Carta della pericolosità idraulica.

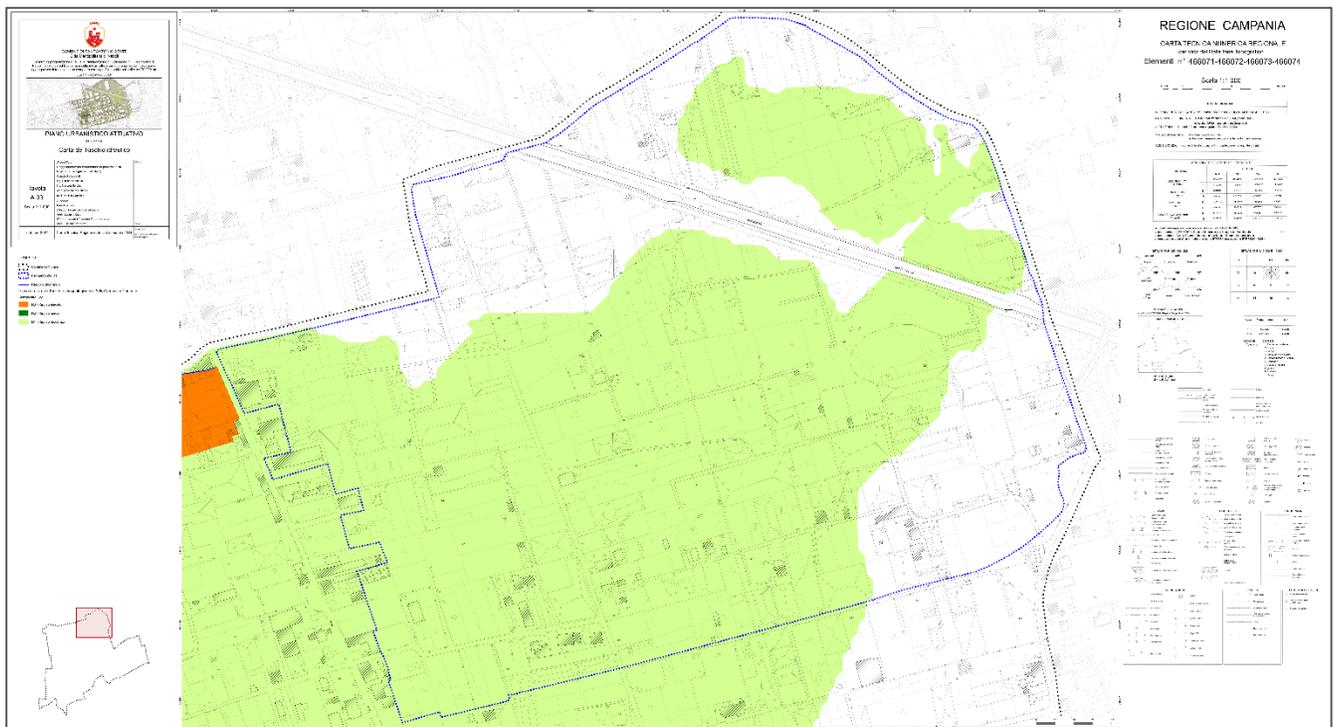


Figura 5. Tavola A.03 - Carta del rischio idraulico.

3.3. Definizione dell'area d'intervento

L'area oggetto di analisi dello stato di fatto è rappresentata nella sua nuova perimetrazione nella Tavola A.04 - *Stato di fatto planoaltimetrico* (Figura 6).

Il Piano Urbanistico Comunale di Sant'Antonio Abate è stato approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.19/2019 di cui all'Avviso pubblicato sul BURC n.27 del 20/5/2019.

Il Piano strutturale del Puc presenta la connotazione di una macro zonizzazione urbanistica, articolata in Zone territoriali omogenee (Zto) che costituiscono la parte strutturale. Pertanto, l'assetto proposto rappresenta la visione dell'organizzazione del territorio ad un orizzonte temporale medio lungo.

L'area oggetto di intervento ricade nelle "aree produttive", fattispecie ricomprendente i lotti a prevalente destinazione produttiva (industriali, artigianali, commerciali e turistico-ricettivi). I suoli appartenenti a tale Zto comprendono sia i lotti esistenti che quelli opzionabili per la trasformazione di progetto, tra cui figura il grande polo produttivo della valle del Sarno – incluso dal Ptc tra le aree e i complessi produttivi di interesse metropolitano e/o sovracomunale, così come perimetrato nell'elaborato della disciplina del territorio del Ptc e disciplinate dal relativo art. 52 delle Nta – per il quale si prevede l'insediamento di attività di tipo industriale e logistico.

Il Piano operativo del Puc, invece, definisce le trasformazioni da realizzare, o avviare, in un determinato intervallo temporale, in coerenza con le scelte e condizioni contenute nella componente strutturale; recepisce, inoltre, la disciplina relativa agli aspetti ambientali e paesaggistici, definita nell'ambito della componente strutturale. Le disposizioni in essa contenute incidono sul regime proprietario ed hanno validità per l'intervallo temporale assunto. Stabilisce le modalità attuative e contiene le previsioni finanziarie per l'attuazione degli interventi previsti.

Le disposizioni della componente operativa del Puc, in particolare, individuano, in coerenza con le disposizioni strutturali e con le previsioni di spesa, le specifiche scelte da attuare nell'arco temporale di riferimento definendo, per gli interventi che si intendono attuare, nell'ambito delle aree trasformabili: la localizzazione, le superfici fondiarie coinvolte nelle trasformazioni, le destinazioni d'uso, gli indici urbanistici ed edilizi, le modalità di attuazione ed eventuali criteri qualitativi.

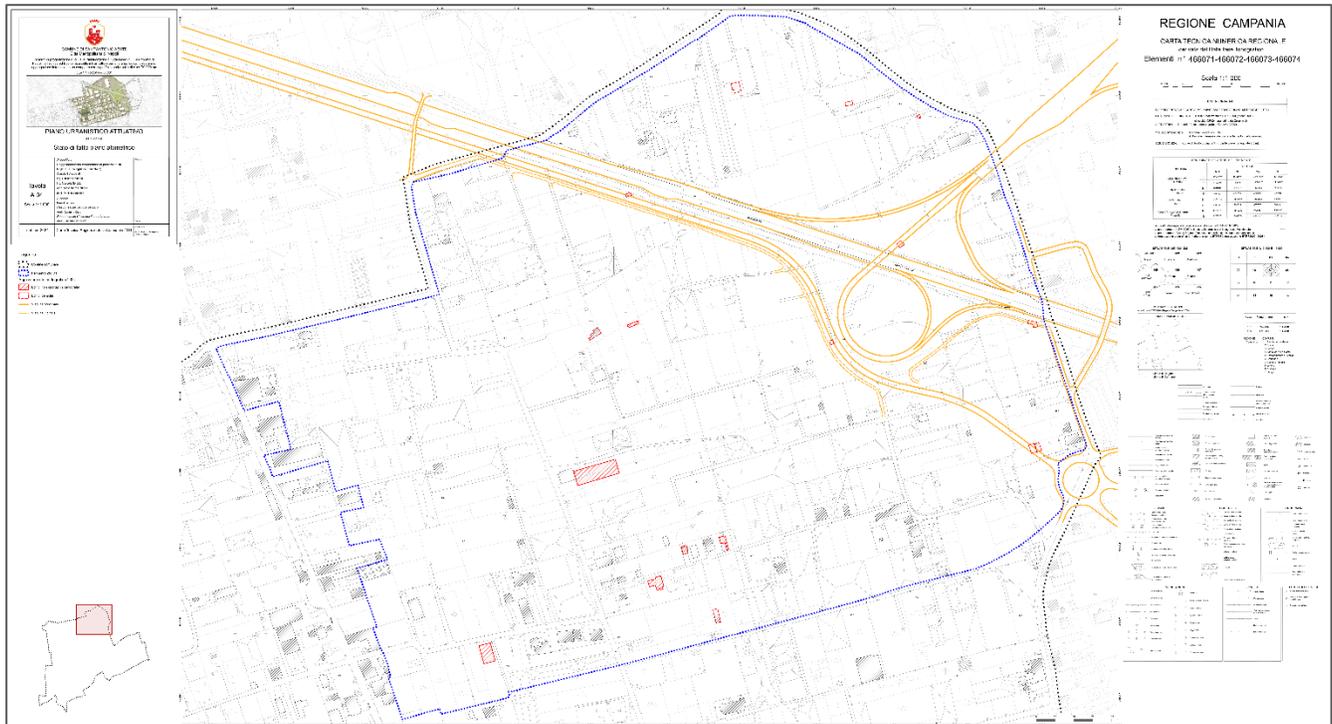


Figura 6. Tavola A.03 - Stato di fatto planoaltimetrico.

Le disposizioni incidono sul regime proprietario ed hanno validità per l'intervallo temporale assunto sia per i vincoli urbanistici preordinati all'acquisizione pubblica delle aree, sia per i diritti edificatori dei privati.

Le Zto riportate nel Piano operativo rappresentano una specificazione di quelle individuate nel Piano strutturale. La loro articolazione in sottozona consente di applicare, per le diverse parti del territorio comunale, regole di intervento e trasformazione specifiche, così come indicate nelle Norme tecniche d'attuazione (Nta).

L'area di intervento ricade nella Zto D, sottozona D1 – aree e complessi per insediamenti produttivi di interesse provinciale e/o sovracomunale (art. 55 Ptc), comprendente le aree perimetrare nella disciplina del territorio del Ptc come “aree e complessi per insediamenti produttivi di interesse provinciale e/o sovracomunale, ubicate nella porzione nord-orientale del Comune, in prossimità dello svincolo di raccordo tra l'autostrada A3 e la ex Ss 268 del Vesuvio (circa 60 ettari di superficie complessiva). Il Ptc classifica tale area tra i *poli specialistici produttivi suscettibili di sviluppo per funzioni prevalentemente industriali e per funzioni logistiche* e prescrive che sia attuata mediante l'approvazione, da parte della Città Metropolitana, di concerto con i Comuni interessati, di uno

strumento di attuazione per valutare le specifiche condizioni attuali e le opportunità evolutive dell'agglomerato.

La Zto D1 è disciplinata dall'art. 55 delle Nta che prescrive come l'attuazione sia subordinata alla redazione di un Pua di iniziativa pubblica, di concerto con la Città Metropolitana, che individui e definisca:

- a) il recepimento e coordinamento dei reciproci impegni assunti con gli enti territorialmente competenti attraverso Accordi di programma o Accordi di pianificazione, in materia di programmazione temporale dello sviluppo e in materia di investimenti pubblici correlati;
- b) le opere e le azioni prioritarie da attuare da parte della Città Metropolitana in materia di valorizzazione ambientale;
- c) le opere e le azioni prioritarie da attuare per il raggiungimento delle condizioni e delle prestazioni di "area ecologicamente attrezzata";
- d) le opere e le azioni prioritarie da attuare in materia infrastrutture per la mobilità e di altre infrastrutture e impianti di pubblica utilità;
- e) le aree di compensazione ambientale;
- f) le opere e delle azioni prioritarie da attuare in altre materie di competenza della Città Metropolitana che possano avere effetti interagenti con il perseguimento degli obiettivi del Ptc;
- g) le risorse finanziarie disponibili e da reperire;
- h) le azioni di studio, di approfondimento e di monitoraggio da attivare per valutare nel tempo la sostenibilità delle previsioni del Pua e delle dinamiche trasformative.

Come anticipato in premessa, in conformità all'Art. 55, comma 9, delle Nta del Puc, gli Api provvedono a suddividere la Zto D1, in quanto di rilevante estensione superficiale, in n. 12 comparti, da assoggettare a Pua di iniziativa privata, secondo una ripartizione che preveda la seguente distribuzione funzionale:

- n. 6 comparti a destinazione artigianale;
- n. 4 comparti a destinazione commerciale;
- n. 2 comparti a destinazione industriale e logistica.

Il Comune, in conformità con la suddivisione spaziale e funzionale dei comparti, redige ed approva un Piano direttore, da condividere con gli uffici della Città Metropolitana, attraverso le modalità

amministrative più opportune, che dovrà dettagliare la rete della viabilità principale di collegamento con le strade esistenti e di accesso ai singoli comparti, nonché il sistema degli spazi pubblici o di uso pubblico e di eventuali servizi comuni.

Secondo gli Api, il Piano direttore potrà essere redatto anche per stralci funzionali in cui siano necessariamente dettagliati la rete della viabilità principale di collegamento con le strade esistenti e di accesso ai singoli comparti, nonché il sistema degli spazi pubblici o di uso pubblico e di eventuali servizi comuni.

Infine, il Pua di iniziativa privata, dovrà essere esteso alla totalità delle superfici presenti all'interno di ciascun comparto, così come definito, e dovrà assicurare che la trasformazione avvenga nel rispetto dei seguenti parametri, indici e rapporti edilizi e urbanistici:

- $R_{cf} = 0,50 \text{ m}^2/\text{m}^2$
- $R_{pt} = 0,40 \text{ m}^2/\text{m}^2$
- $S_{pp} = 0,10 \text{ m}^2/\text{m}^3$
- $H = 10,50 \text{ m}$
- $D_c = 5,00 \text{ m}$
- $D_f = 10,00 \text{ m}$
- $D_s = 10,00 \text{ m}$
- $I_{alb} = 5$ alberi ogni 100 m^2 di superficie territoriale
- lotto minimo = 2.000 m^2

A tal riguardo, si fa rilevare che con Delibera di Giunta Comunale n. 268 del 8 novembre 2023, l'Ac di Sant'Antonio Abate ha formulato gli indirizzi al Rtp per l'integrazione degli elaborati progettuali del Pua, sintetizzabili nei seguenti punti:

- necessità di suddividere l'area in macro-comparti produttivi, tenuto conto delle consistenti dimensioni dell'area di intervento, che rendono complessa la divisione in lotti funzionali., con implementazione del tracciato viario che tenga conto del collegamento con la Bretella M3, per consentire l'accesso all'Autostrada;
- necessità di prevedere modalità di attuazione di ciascun comparto tali da garantire una compiuta e autonoma realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria a servizio del comparto di riferimento;

- riduzione dell'area ludico-ricettiva da m² 70.000 a m² 50.000, destinando la parte residua ai comparti produttivi;
- prevedere un termine di tre anni dall'approvazione del Piano per consentire ai proprietari delle aree costituenti il comparto di presentare domanda di PdiCc.
- Prevedere una dimensione del comparto o di eventuali stralci funzionali non inferiore a 40.000 m².

A tal proposito, si fa presente che, ai sensi dell'art. 27, comma 7, della Lr 16/2004 e s.m.i., qualora il Pua comportasse, come nel caso di specie, la modifica degli Atti di programmazione degli interventi, l'approvazione dello stesso è demandata al Consiglio comunale.

Va infine precisato che con Delibera di Consiglio Comunale 12/2022 è stata approvata una variante art. 8 del Dpr 162/2010, relativa all'ampliamento di un'attività produttiva ricadente in Zto D1 del Puc, che ha sancito il mutamento, per il lotto di pertinenza di tale attività, da Zto D1 a Zto D1 O.M.D.

In fase di approvazione, tuttavia, la Città Metropolitana di Napoli ha precisato che la dichiarazione di coerenza sulla proposta di variante al Puc, avesse quale presupposto l'impossibilità di derogare alla pianificazione urbanistica attuativa di iniziativa pubblica prevista dal Piano urbanistico territoriale (Put) e, conseguentemente, dal vigente Put. Pertanto, non potendo la possibilità di realizzazione dell'intervento oggetto di variante inficiare il più ampio piano per l'attuazione dell'intera Zto D1, la suddetta Zto D1 O.M.D. è stata ricompresa all'interno delle previsioni del Pua.

Analogamente, per il medesimo motivo, è stata ricompresa all'interno delle previsioni del Pua, l'area ubicata a nord del tracciato autostradale interessata da un'istanza per un intervento di "Realizzazione di un Polo Logistico" in via Concilio snc, presentata ai sensi del comma 1 dell'art. 8 del D.P.R. 160/10 e ss.mm.ii

3.4. Stato di fatto delle opere di urbanizzazione primaria

Gli elaborati grafici che descrivono lo stato di fatto delle opere di urbanizzazione primaria sono le Tavole A.07 - Sistema della mobilità, A.08 - Rete idrica, A.09 - Rete fognaria, A.10 - Rete energia elettrica e Rete pubblica illuminazione, A.11 - Rete gas.

Da tali tavole di analisi si evince come l'area risulti dotata di tutte le opere di urbanizzazione primaria solo in alcune limitate porzioni, attesa la mancanza di rete fognaria in gran parte di via Portale, in via Paludicella e via Casa Iovine e la mancanza di rete gas al di sotto di tutte le strade della Zto D1, fatta eccezione per un tratto di via Casa Iovine (Figura 7, Figura 8, Figura 9, Figura 10, Figura 11).

RELAZIONE GENERALE DEL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DELLA ZTO D1
 COMUNE DI SANT'ANTONIO ABATE

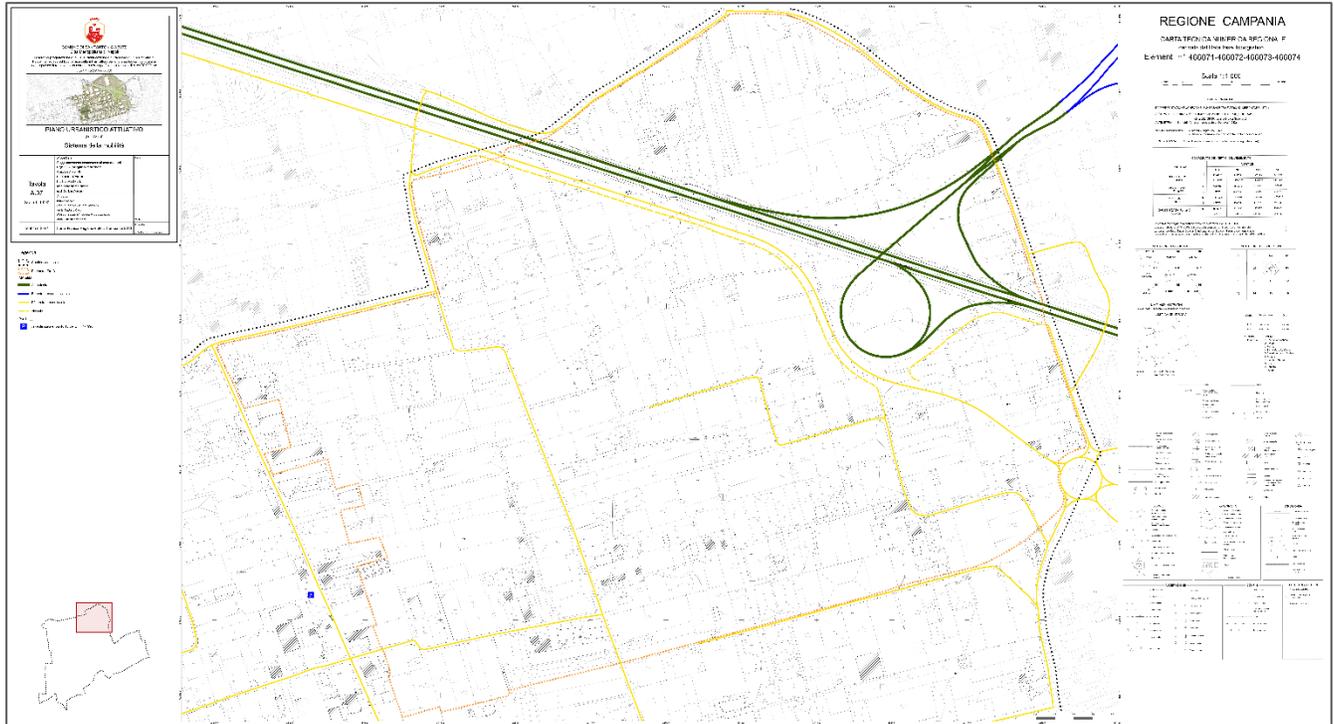


Figura 7. Tavola A.07 - Sistema della mobilità.

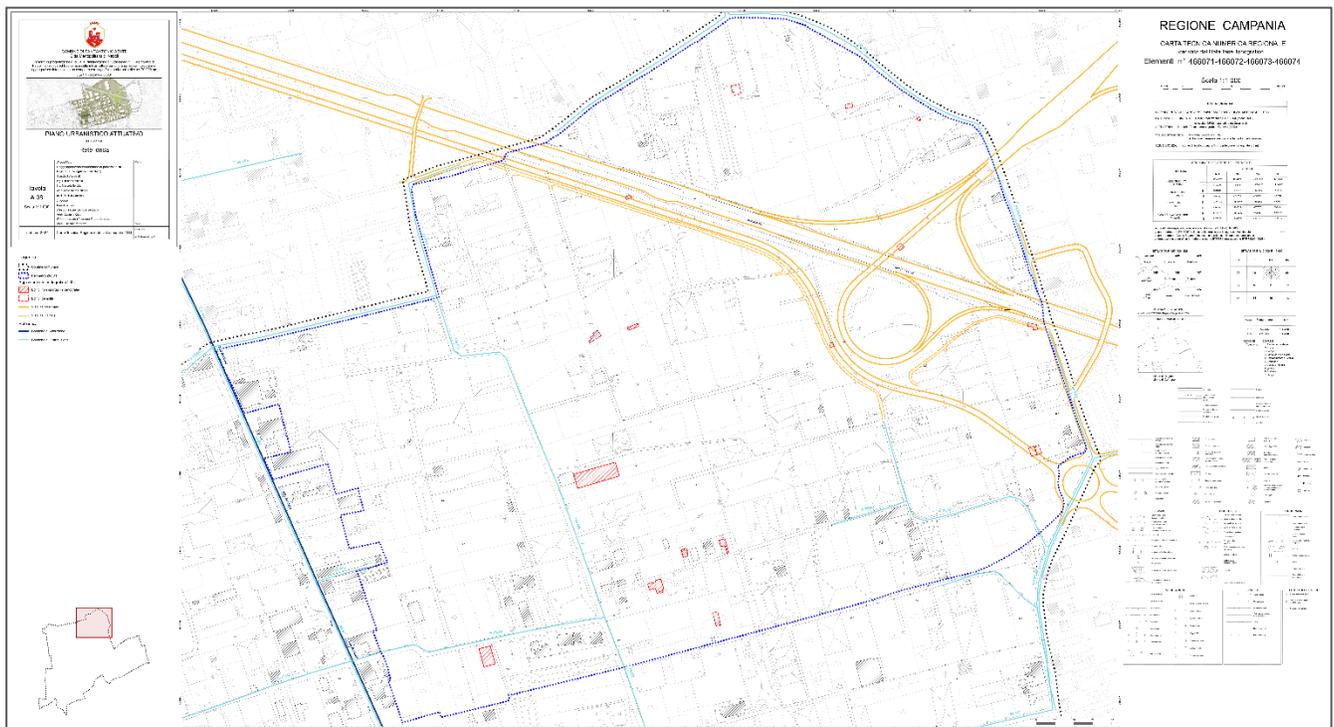


Figura 8. Tavola A.08 - Rete idrica.

RELAZIONE GENERALE DEL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DELLA ZTO D1
 COMUNE DI SANT'ANTONIO ABATE

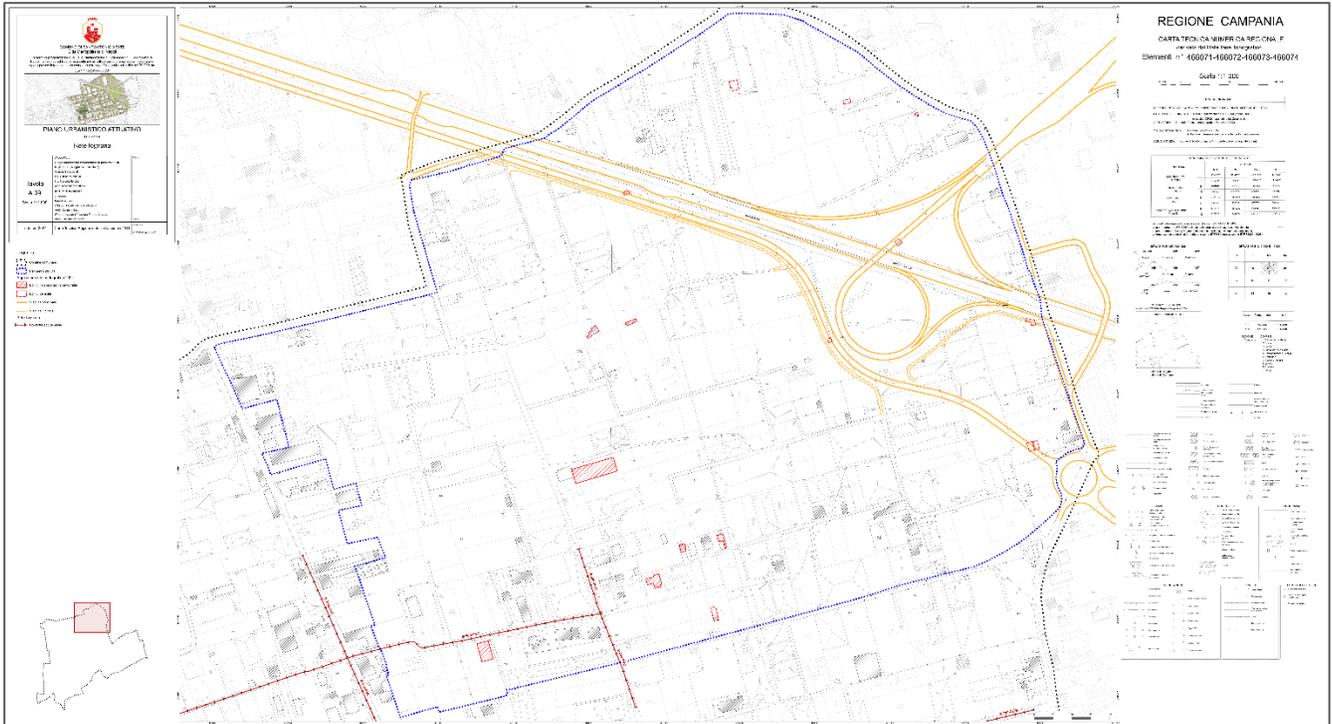


Figura 9. Tavola A.09 - Rete fognaria.

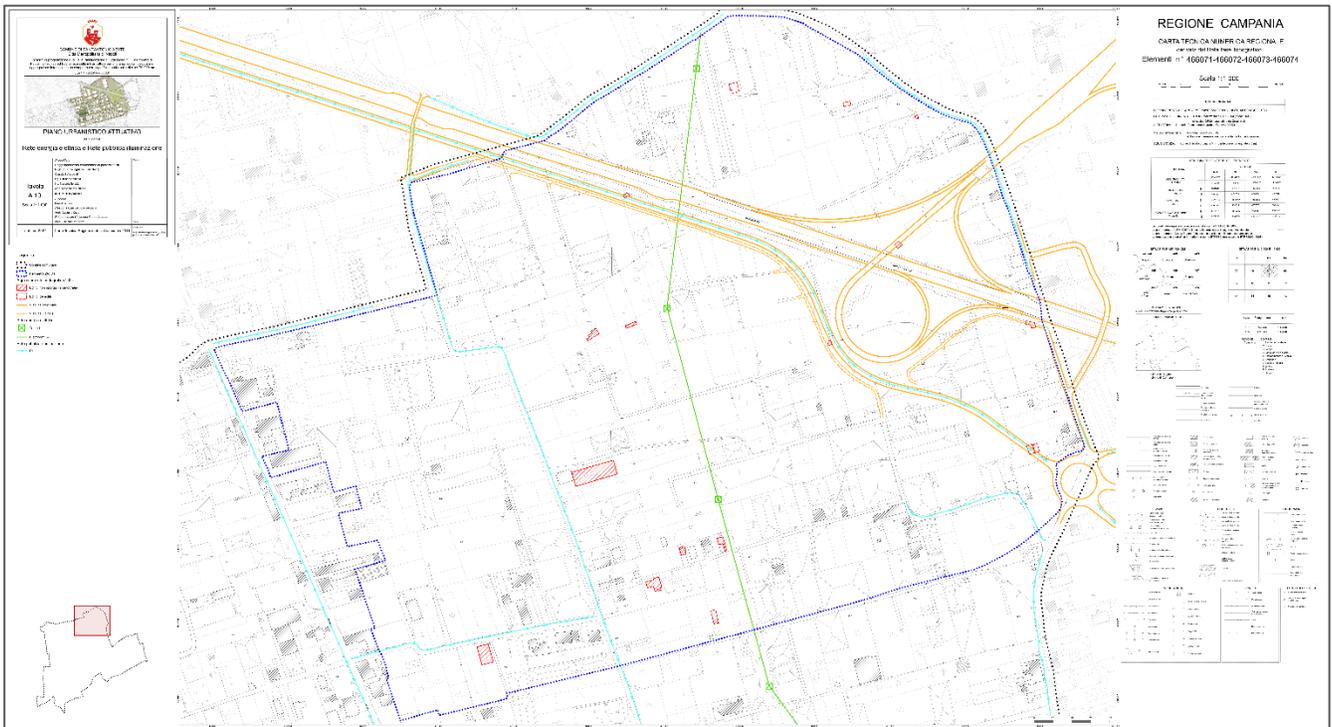


Figura 10. Tavola A.10 - Rete energia elettrica e Rete pubblica illuminazione.

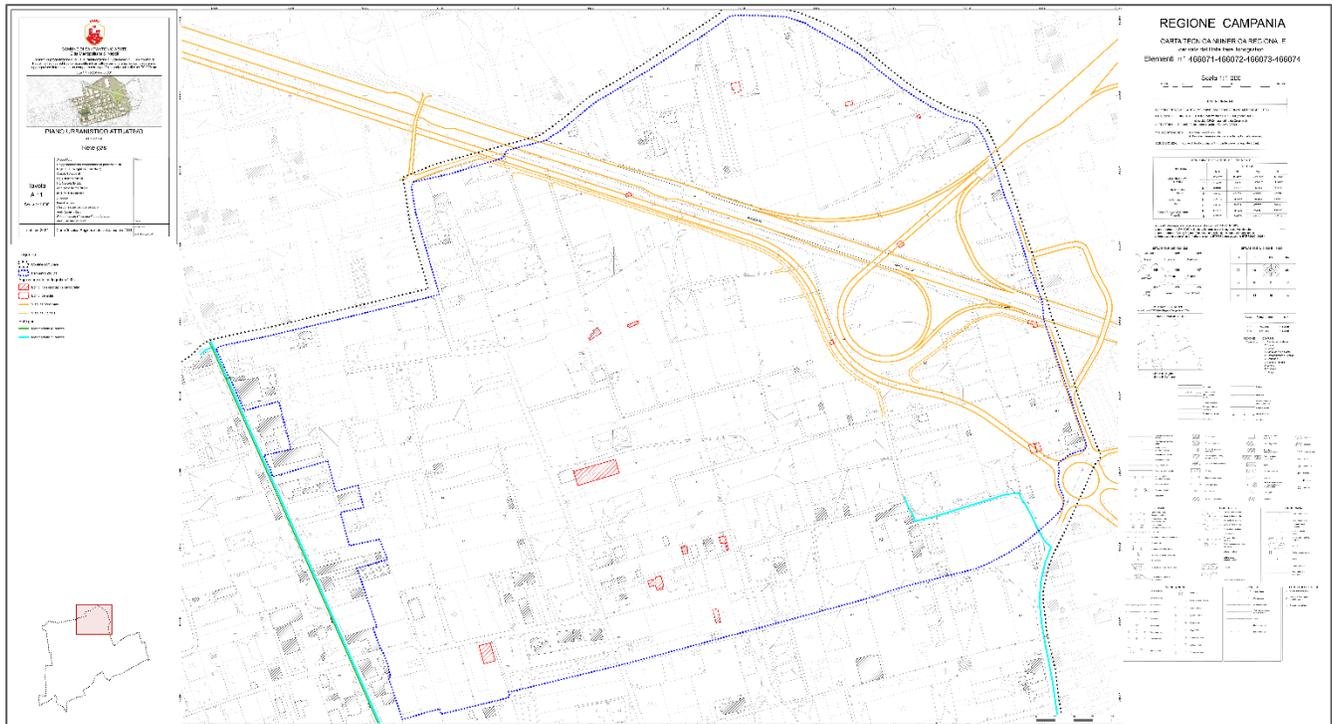


Figura 11. Tavola A.11 - Rete gas.

3.5. Uso del suolo

Un'ulteriore fase per la conoscenza del territorio è costituita dal monitoraggio dello stesso con riferimento alle sue parti urbanizzate. Tale fase consente di ottimizzare l'uso del suolo, rivolta al recupero delle preesistenze, qualora legittimamente realizzate, ed a contenere lo spreco delle risorse territoriali. Il territorio comunale, dal punto di vista spaziale, si può suddividere in suoli urbani e suoli extraurbani. Nel caso di studio, ci si è riferiti ad un suolo prevalentemente extraurbano in quanto l'area è collocata fuori dal centro abitato.

Complessivamente, all'interno della Zto D1 sono stati individuati 27 ambiti spaziali costituiti da lotti trasformati, occupati da edifici residenziali o produttivi, o da aggregazioni di questi ultimi. La superficie fondiaria totale di tali ambiti già trasformati ammonta a 54.062 m², pari al 8,2% dell'intera Zto D1 del Puc. Trattasi, in ogni caso, di lotti o aggregazioni di essi di limitate dimensioni, considerando che l'estensione media di questi ultimi è pari a circa 2.000 m².

3.6. Vincoli e zone di rispetto

La salvaguardia delle zone di rispetto è fondamentale per garantire un uso corretto del territorio.

Nella Tavola P.02 - *Fasce di rispetto e limitazioni all'edificazione* vengono riportate le fasce di rispetto che insistono sull'area e che sono:

- fascia di rispetto dagli elettrodotti (150 kV), pari a una Distanza di prima approssimazione (Dpa) di 15 metri;
- fascia di rispetto stradale, pari a 30 metri per l'Autostrada e relativi svincoli (Art. 26, comma 2, Dpr 495/1992, Regolamento Codice della Strada) e 10 metri per le strade locali (Art. 16 degli Api);
- fascia di rispetto dai fabbricati, pari a 10 metri (Art. 16 degli Api);
- fascia di rispetto dai confini dei lotti, pari a 5 metri (Art. 16 degli Api);

Nella Tavola P.02 - *Fasce di rispetto e limitazioni all'edificazione* è riportato l'involuppo delle summenzionate zone di rispetto e le aree potenzialmente edificabili, non interessate da queste ultime (Figura 12).



Figura 12. Tavola P.02 - *Fasce di rispetto e limitazioni all'edificazione*.

4. Analisi del progetto

Nel presente paragrafo si descriverà il progetto del Pua, riferendosi specificatamente alle Tavole *P.01 - Zonizzazione funzionale*, *P.02 - Fasce di rispetto e limitazioni all'edificazione*, *P.03 - Comparti di attuazione*, *P.04 - Planovolumetrico*.

Il progetto recepisce la situazione dello stato di fatto e dettaglia le destinazioni d'uso delle aree da destinare alle attività produttive, alle attrezzature pubbliche o di uso pubblico e alla viabilità.

4.1. Perimetro dell'area di progetto

Il progetto interessa l'area individuata nella Tavola *P.01 - Zonizzazione funzionale* da quello che è stato individuato come il perimetro del Pua, coincidente con la Zto D1 del Puc.

4.2. Descrizione del progetto

Il progetto del Pua prevede all'interno del suddetto perimetro, l'individuazione di:

- superficie destinata alla viabilità;
- zone destinate ad attrezzature pubblico o di uso pubblico: aree a verde, parcheggi, centro servizi per le imprese, polo attrezzato per cittadini e turisti, aree attrezzate per attività ludico-ricreative e sportive;
- lotti produttivi.

Nelle tavole di progetto viene, prima di tutto, individuata la divisione in lotti; il Pua, in osservanza di quanto previsto dalla Dgc 268/2023, propone una divisione in comparti leggermente differente rispetto a quella approvata dall'Amministrazione comunale con gli Api andando a prevedere di 7 comparti a destinazione mista e una grande area destinata ad aree per attrezzature pubbliche o di uso pubblico, ubicata sul margine ovest del perimetro del Pua (Figura 13).

La morfologia dei lotti è regolare e consente di definire, ovviamente nel caso dei lotti ancora non edificati, una razionale distribuzione interna delle attività. Gli edifici tipo realizzabili all'interno dei lotti produttivi, sono rappresentati nelle tavole di progetto ed in particolare nella *P.04 - Planovolumetrico*.



Figura 13. Tavola P.01 - Zonizzazione funzionale.

Come anticipato in precedenza, nella Tavola P.02 - Fasce di rispetto e limitazioni all'edificazione si mettono in evidenza le superfici che possono essere coperte dagli edifici produttivi nel rispetto delle distanze minime dagli edifici, dal confine dei lotti, dal ciglio stradale e dall'elettrodotto.

Per ogni lotto, con la relativa superficie fondiaria, date le distanze, l'altezza massima e il rapporto di copertura, stabiliti dalle Nta del Pua, derivano la superficie coperta massima teorica e il volume massimo teorico realizzabile.

In base a tali parametri, si procede alla definizione delle dimensioni degli edifici di progetto, ipotizzando edifici di forma tendenzialmente rettangolare con altezza massima di $h = 10,50$ m al fine di minimizzare la percentuale di superficie coperta.

Tavoli valori vengono sintetizzati nella tabella riportata nella P.01 - Zonizzazione funzionale (Tabella 1).

Tabella 1. Dimensionamento di massima dei lotti del Pua.

Comparto	n. lotti funzionali	Superficie fondiaria	Rapporto di copertura fondiario	Massima superficie copribile	Altezza massima	Massimo volume realizzabile
		(Sf)	(Rcf)	(Scmax)	(Hmax)	(Scmax)
		[m ²]	[m ² /m ²]	[m ²]	[m]	[m ²]
1	1	2996	0,50	1498	10,5	15730
	2	2833	0,50	1417	10,5	14873
	3	2395	0,50	1198	10,5	12576
	4	2874	0,50	1437	10,5	15091
	5	2908	0,50	1454	10,5	15268
	6	2652	0,50	1326	10,5	13924
	7	2946	0,50	1473	10,5	15465
	8	3624	0,50	1812	10,5	19028
	9	2616	0,50	1308	10,5	13736
	10	2947	0,50	1473	10,5	15471
	11	3048	0,50	1524	10,5	15999
	12	3200	0,50	1600	10,5	16802
	13	9605	0,50	4802	10,5	50425
2	1	6010	0,50	3005	10,5	31552
	2	8669	0,50	4334	10,5	45511
	3	16035	0,50	8017	10,5	84183
	4	11506	0,50	5753	10,5	60404
	5	13920	0,50	6960	10,5	73080
	6	8278	0,50	4139	10,5	43458
3	1	4676	0,50	2338	10,5	24549
	2	14395	0,50	7197	10,5	75574
	3	4943	0,50	2472	10,5	25951
	4	2175	0,50	1087	10,5	11418
	5	4742	0,50	2371	10,5	24895
	6	4214	0,50	2107	10,5	22122
	7	2875	0,50	1438	10,5	15096
	8	3025	0,50	1512	10,5	15879
	9	5503	0,50	2751	10,5	28891
	10	7496	0,50	3748	10,5	39352

RELAZIONE GENERALE DEL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DELLA ZTO D1
 COMUNE DI SANT'ANTONIO ABATE

Comparto	n. lotti funzionali	Superficie fondiaria	Rapporto di copertura fondiario	Massima superficie copribile	Altezza massima	Massimo volume realizzabile
		(Sf)	(Rcf)	(Scmax)	(Hmax)	(Scmax)
		[m ²]	[m ² /m ²]	[m ²]	[m]	[m ²]
4	1	7514	0,50	3757	10,5	39451
	2	4015	0,50	2007	10,5	21078
	3	4658	0,50	2329	10,5	24456
	4	5967	0,50	2984	10,5	31328
	5	7474	0,50	3737	10,5	39236
	6	3616	0,50	1808	10,5	18984
	7	5340	0,50	2670	10,5	28034
	8	7398	0,50	3699	10,5	38840
	9	6724	0,50	3362	10,5	35301
	10	6905	0,50	3452	10,5	36251
5	1	4863	0,50	2431	10,5	25529
	2	3878	0,50	1939	10,5	20357
	3	1995	0,50	998	10,5	10475
	4	6369	0,50	3184	10,5	33436
	5	6094	0,50	3047	10,5	31994
	6	5586	0,50	2793	10,5	29324
	7	4161	0,50	2080	10,5	21843
	8	2830	0,50	1415	10,5	14857
	9	4421	0,50	2210	10,5	23210
	10	5921	0,50	2961	10,5	31086
6	1	3708	0,50	1854	10,5	19466
	2	3066	0,50	1533	10,5	16098
	3	2947	0,50	1474	10,5	15473
	4	2573	0,50	1286	10,5	13506
	5	2152	0,50	1076	10,5	11300
	6	2794	0,50	1397	10,5	14671
	7	5556	0,50	2778	10,5	29169
	8	7483	0,50	3742	10,5	39287
	9	4574	0,50	2287	10,5	24015

Comparto	n. lotti funzionali	Superficie fondiaria	Rapporto di copertura fondiario	Massima superficie copribile	Altezza massima	Massimo volume realizzabile
		(Sf)	(Rcf)	(Scmax)	(Hmax)	(Scmax)
		[m ²]	[m ² /m ²]	[m ²]	[m]	[m ²]
7	1	8978	0,50	4489	10,5	47137
	2	4237	0,50	2119	10,5	22244
	3	5072	0,50	2536	10,5	26628
	4	4450	0,50	2225	10,5	23361
	5	4599	0,50	2299	10,5	24145
	6	4862	0,50	2431	10,5	25523
8	1	90804	0,50	45402	10,5	476723
	2	6490	0,50	3245	10,5	34072
	3	27104	0,50	13552	10,5	142298
TOTALE		460283	0,50	230142	10,5	2416486

4.3. Modalità di attuazione

Le Nta del presente Pua stabiliscono la disciplina da seguire per la realizzazione dell'intervento.

In allegato alle Nta del Pua sono riportate anche le Nta del vigente Puc relativamente alla sola Zto D1 - *Aree e complessi per insediamenti produttivi di interesse metropolitano e/o sovracomunale (Art. 55 Ptc)* (Allegato 1 delle Nta del Pua).

In base a quanto disciplinato dalle Nta del presente Pua si prevede che:

- la trasformazione urbanistico-edilizia dei lotti produttivi sia attuata, in via prioritaria, dai soggetti proprietari dei suoli formalmente riuniti, previo rilascio di Permessi di Costruire convenzionati (PdiCc), di cui all'Art. 28bis del Dpr 380/2001, relativi ai comparti di attuazione, così come individuati nella *Tavola P.03 - Comparti di attuazione*.
- ai fini del rilascio del PdiCc, l'istanza sia essere corredata almeno dalla suddivisione del comparto in lotti funzionali e da un progetto generale delle opere di urbanizzazione primaria, di cui alla legge 847/1964, a specifico servizio del comparto.
- la trasformazione edilizia di ciascun lotto funzionale individuato nel PdiCc sia realizzata attraverso singolo PdiC o, qualora il PdiCc contenga precise disposizioni plano-volumetriche,

tipologiche, formali e costruttive, mediante Scia alternativa al PdiC, di cui all'Art. 23 del Dpr 380/2001.

- Il rilascio del certificato di agibilità dei singoli edifici sia subordinato all'effettiva realizzazione e collaudo delle opere di urbanizzazione primaria.
- la convenzione allegata al PdiCc debba prevedere:
 - la cessione gratuita, all'atto della stipula della convenzione stessa, delle aree necessarie alla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria comprese entro il perimetro del comparto come definite dal progetto generale allegato al PdiCc;
 - la realizzazione, a cura e spese del soggetto attuatore di tutte le opere di urbanizzazione primaria compresi gli allacciamenti del comparto ai pubblici servizi;
 - la gestione permanente a cura e spese del soggetto attuatore di tutte le opere di urbanizzazione primaria dallo stesso realizzate;
 - le modalità di scomputo, per ciascun intervento edilizio, del contributo per il rilascio del PdiC di cui all'art. 16 del Dpr 380/2001 e s.m.i.;
 - le modalità di gestione, a cura e spese del soggetto attuatore, degli standard urbanistici, da realizzarsi all'interno delle relative superfici fondiarie ma ad uso pubblico, se pur controllato, con accesso diretto dalla pubblica via.
- i detentori della maggioranza assoluta delle quote edificatorie complessive attribuite ad un singolo comparto possano procedere all'attuazione dello stesso nel caso di rifiuto dei rimanenti proprietari, secondo le modalità previste dai commi 14 e seguenti del Regolamento 5/2011.

Le Nta del Pua disciplinano, altresì, in dettaglio le modalità di realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria e la eventuale attuazione dei comparti per stralci funzionali.

4.4. Lotti produttivi

I lotti produttivi sono destinati all'insediamento di attività industriali, artigianali e logistiche, commerciali e direzionali.

La proposta progettuale per il Pua prevede l'attivazione di 8 comparti, senza particolari prescrizioni sulla destinazione d'uso prevalente. Tale soluzione prevede una articolazione in complessivi 67 lotti funzionali, di estensione totale pari a 46,2 ha.

Le Nta del Pua prevedono che la perimetrazione dei comparti possa essere ridefinita con apposita delibera di Giunta, anche a seguito di motivata richiesta da parte di promotori privati.

4.5. Ubicazione degli ingressi ai lotti

La posizione degli accessi ai lotti per i nuovi insediamenti produttivi è indicata, in linea di massima, sulle tavole di progetto.

Ove la disposizione planimetrica lo consenta, essa potrà essere traslata lungo il lato frontistante la strada, in sede di redazione del progetto esecutivo, per motivate esigenze dell'impianto produttivo.

Ciascun lotto sarà dotato al massimo di due accessi; non sarà possibile realizzare ed utilizzare da parte dell'assegnatario altri accessi oltre quelli di cui innanzi.

4.6. Verifica della dotazione di standard urbanistici

È stata verificata la presenza di standard urbanistici sufficienti, che nel rispetto della legislazione statale e regionale deve costituire non meno del 10% della superficie territoriale, escluse le superfici destinate alla viabilità. La grande area per attrezzature pubbliche o di uso pubblico ha estensione pari a circa 4,3 ha, pari a circa il 6,5% della superficie territoriale dell'intera Zto D1 (66 ha) e a circa il 7,8% della superficie dei comparti.

Ad ogni buon conto, si è ritenuto di dover rendere ciascun lotto autosufficiente in termini di dotazione di standard urbanistici, a seconda del tipo di attività produttiva svolta (Tabella 2)

Nel caso specifico, sono stati dimensionati gli standard urbanistici nell'ipotesi di destinare l'intero comparto a funzioni industriali e/o artigianali di cui all'Art. 5, comma 1, punto 1, del Dim 1444/1968 (10% della Superficie del lotto), ovvero a funzioni commerciali e/o direzionali, di cui all'Art. 5, comma 1, punto 1, del medesimo Dim 1444/1968 (80% della Superficie lorda di pavimento, stimata pari, per semplicità di calcolo, alla massima superficie copribile, ipotizzando edifici da un solo piano) (Tabella 2).

Ne consegue la corretta individuazione, in termini dimensionali, delle aree destinate a standard urbanistici.

Tabella 2. Dimensionamento degli standard urbanistici.

Comparto	n. lotti funzionali	Superficie fondiaria	Rapporto di copertura fondiario	Massima superficie copribile	Altezza massima	Massimo volume realizzabile	Superficie per standard urbanistici (Sst)	
		(Sf)	(Rcf)	(Scmax)	(Hmax)	(Scmax)	(10% St)*	(80% Slp)**
		[m ²]	[m ² /m ²]	[m ²]	[m]	[m ²]	[m ²]	[m ²]
1	1	2996	0,50	1498	10,5	15730	300	1198
	2	2833	0,50	1417	10,5	14873	283	1133
	3	2395	0,50	1198	10,5	12576	240	958
	4	2874	0,50	1437	10,5	15091	287	1150
	5	2908	0,50	1454	10,5	15268	291	1163
	6	2652	0,50	1326	10,5	13924	265	1061
	7	2946	0,50	1473	10,5	15465	295	1178
	8	3624	0,50	1812	10,5	19028	362	1450
	9	2616	0,50	1308	10,5	13736	262	1047
	10	2947	0,50	1473	10,5	15471	295	1179
	11	3048	0,50	1524	10,5	15999	305	1219
	12	3200	0,50	1600	10,5	16802	320	1280
	13	9605	0,50	4802	10,5	50425	960	3842
2	1	6010	0,50	3005	10,5	31552	601	2404
	2	8669	0,50	4334	10,5	45511	867	3467
	3	16035	0,50	8017	10,5	84183	1603	6414
	4	11506	0,50	5753	10,5	60404	1151	4602
	5	13920	0,50	6960	10,5	73080	1392	5568
	6	8278	0,50	4139	10,5	43458	828	3311
3	1	4676	0,50	2338	10,5	24549	468	1870
	2	14395	0,50	7197	10,5	75574	1439	5758
	3	4943	0,50	2472	10,5	25951	494	1977
	4	2175	0,50	1087	10,5	11418	217	870
	5	4742	0,50	2371	10,5	24895	474	1897
	6	4214	0,50	2107	10,5	22122	421	1685
	7	2875	0,50	1438	10,5	15096	288	1150
	8	3025	0,50	1512	10,5	15879	302	1210
	9	5503	0,50	2751	10,5	28891	550	2201
	10	7496	0,50	3748	10,5	39352	750	2998

RELAZIONE GENERALE DEL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DELLA ZTO D1
 COMUNE DI SANT'ANTONIO ABATE

Comparto	n. lotti funzionali	Superficie fondiaria	Rapporto di copertura fondiario	Massima superficie copribile	Altezza massima	Massimo volume realizzabile	Superficie per standard urbanistici (Sst)	
		(Sf)	(Rcf)	(Scmax)	(Hmax)	(Scmax)	(10% St)*	(80% Slp)**
		[m ²]	[m ² /m ²]	[m ²]	[m]	[m ²]	[m ²]	[m ²]
4	1	7514	0,50	3757	10,5	39451	751	3006
	2	4015	0,50	2007	10,5	21078	401	1606
	3	4658	0,50	2329	10,5	24456	466	1863
	4	5967	0,50	2984	10,5	31328	597	2387
	5	7474	0,50	3737	10,5	39236	747	2989
	6	3616	0,50	1808	10,5	18984	362	1446
	7	5340	0,50	2670	10,5	28034	534	2136
	8	7398	0,50	3699	10,5	38840	740	2959
	9	6724	0,50	3362	10,5	35301	672	2690
	10	6905	0,50	3452	10,5	36251	690	2762
5	1	4863	0,50	2431	10,5	25529	486	1945
	2	3878	0,50	1939	10,5	20357	388	1551
	3	1995	0,50	998	10,5	10475	200	798
	4	6369	0,50	3184	10,5	33436	637	2547
	5	6094	0,50	3047	10,5	31994	609	2438
	6	5586	0,50	2793	10,5	29324	559	2234
	7	4161	0,50	2080	10,5	21843	416	1664
	8	2830	0,50	1415	10,5	14857	283	1132
	9	4421	0,50	2210	10,5	23210	442	1768
	10	5921	0,50	2961	10,5	31086	592	2368
6	1	3708	0,50	1854	10,5	19466	371	1483
	2	3066	0,50	1533	10,5	16098	307	1227
	3	2947	0,50	1474	10,5	15473	295	1179
	4	2573	0,50	1286	10,5	13506	257	1029
	5	2152	0,50	1076	10,5	11300	215	861
	6	2794	0,50	1397	10,5	14671	279	1118
	7	5556	0,50	2778	10,5	29169	556	2222
	8	7483	0,50	3742	10,5	39287	748	2993
	9	4574	0,50	2287	10,5	24015	457	1830

Comparto	n. lotti funzionali	Superficie fondiaria	Rapporto di copertura fondiario	Massima superficie copribile	Altezza massima	Massimo volume realizzabile	Superficie per standard urbanistici (Sst)	
		(Sf)	(Rcf)	(Scmax)	(Hmax)	(Scmax)	(10% St)*	(80% Slp)**
		[m ²]	[m ² /m ²]	[m ²]	[m]	[m ²]	[m ²]	[m ²]
7	1	8978	0,50	4489	10,5	47137	898	3591
	2	4237	0,50	2119	10,5	22244	424	1695
	3	5072	0,50	2536	10,5	26628	507	2029
	4	4450	0,50	2225	10,5	23361	445	1780
	5	4599	0,50	2299	10,5	24145	460	1840
	6	4862	0,50	2431	10,5	25523	486	1945
8	1	90804	0,50	45402	10,5	476723	9080	36322
	2	6490	0,50	3245	10,5	34072	649	2596
	3	27104	0,50	13552	10,5	142298	2710	10842
TOTALE		460283	0,50	230142	10,5	2416486	46028	184113

*Nell'ipotesi di destinare l'intero comparto a funzioni industriali e/o artigianali.

**Nell'ipotesi di destinare l'intera superficie utile dei volumi a funzioni commerciali e/o direzionali, qualora costituiti da un solo piano.

4.7. Zone di uso pubblico

Nelle zone ad uso pubblico sono consentite solo le trasformazioni edilizie attinenti alla destinazione pubblica e di uso pubblico, indicate nelle tavole di progetto:

- Centro servizi per le imprese;
- Polo attrezzato per cittadini e turisti;
- Aree attrezzate per attività ludico-ricreative e sportive.

La sistemazione delle aree è indicata nelle tavole di progetto.

Le Nta del Pua prevedono che l'ubicazione e la consistenza delle attrezzature pubbliche o di uso pubblico possa essere ridefinita con apposita delibera di Giunta, anche a seguito di motivata richiesta da parte di promotori privati, a condizione che sia, in ogni caso, soddisfatta la dotazione di standard urbanistici ai sensi delle norme statali e regionali.

4.8. Viabilità e parcheggi pubblici

L'organizzazione funzionale e le caratteristiche della rete viaria veicolare e pedonale sono contenute nella Tavola P.04 - *Planovolumetrico*.

La viabilità su gomma, grazie al nuovo svincolo dell'A3, situato all'interno della ZTO D1, è già sviluppata, andrà migliorata e integrata creando nuovi collegamenti e parcheggi a servizio della comunità e dei visitatori.

La porzione di Zto D1 a nord del tracciato dell'A3 presenta attualmente una elevata accessibilità su gomma grazie allo svincolo autostradale e i due raccordi, la bretella M3 che dà accesso alla zona industriale, via Concilio che serve i comparti a nord del Pua.

L'area a sud del tracciato dell'A3, grazie all'integrazione e miglioramento di alcune arterie stradali consente lo sviluppo delle nuove aree produttive fino a raggiungere l'asse di via Scafati - via Sant'Antonio Abate.

In dettaglio, nella ZTO D1 si prevede la realizzazione di tre assi viari che correranno in direzione ovest-est, dalla bretella M3 verso via Portale e relativi sistemazioni viabilistiche per un totale di circa 1.750 metri lineari, comprensive di sottoservizi. Di questi, l'ultimo asse viario a sud, che collegherebbe la rotatoria al termine di via Paludicelle con via Portale (550 metri circa), non strettamente necessaria per l'accesso alla quasi totalità dei lotti funzionali, potrà essere realizzato anche in una seconda fase, in presenza di nuovi finanziamenti, ovvero ricorrendo agli oneri di urbanizzazione derivanti dagli interventi dei privati nella ZTO D1. La sezione stradale tipo avrà larghezza non inferiore a 11 metri, così articolata, dal centro della carreggiata verso l'esterno:

- carreggiata in asfalto drenante (7 metri totali, 3,5 metri per senso di marcia);
- stallo per la sosta lungo strada (2,00 metri per senso di marcia);
- pista ciclabile (1,50 metri per senso di marcia);
- marciapiede (1,00 metri) per senso di marcia.

Questi ultimi saranno equipaggiati con alberature a fusto medio-piccolo (16-18 cm di circonferenza) con passo pari a circa 30 metri, alternati con lampioni fotovoltaici a led.

I principali sottoservizi quali acque (bianche e nere), luce, comunicazioni, saranno realizzati preferibilmente in un tunnel sotterraneo (*smart tunnel*) al di sotto della carreggiata. I servizi sono

posizionati in appositi vani del tunnel che è percorribile a piedi dai manutentori, per cui, in caso di guasti e/o di interventi programmati di manutenzione sulle reti, è semplice individuare il problema ed intervenire (Figura 14).

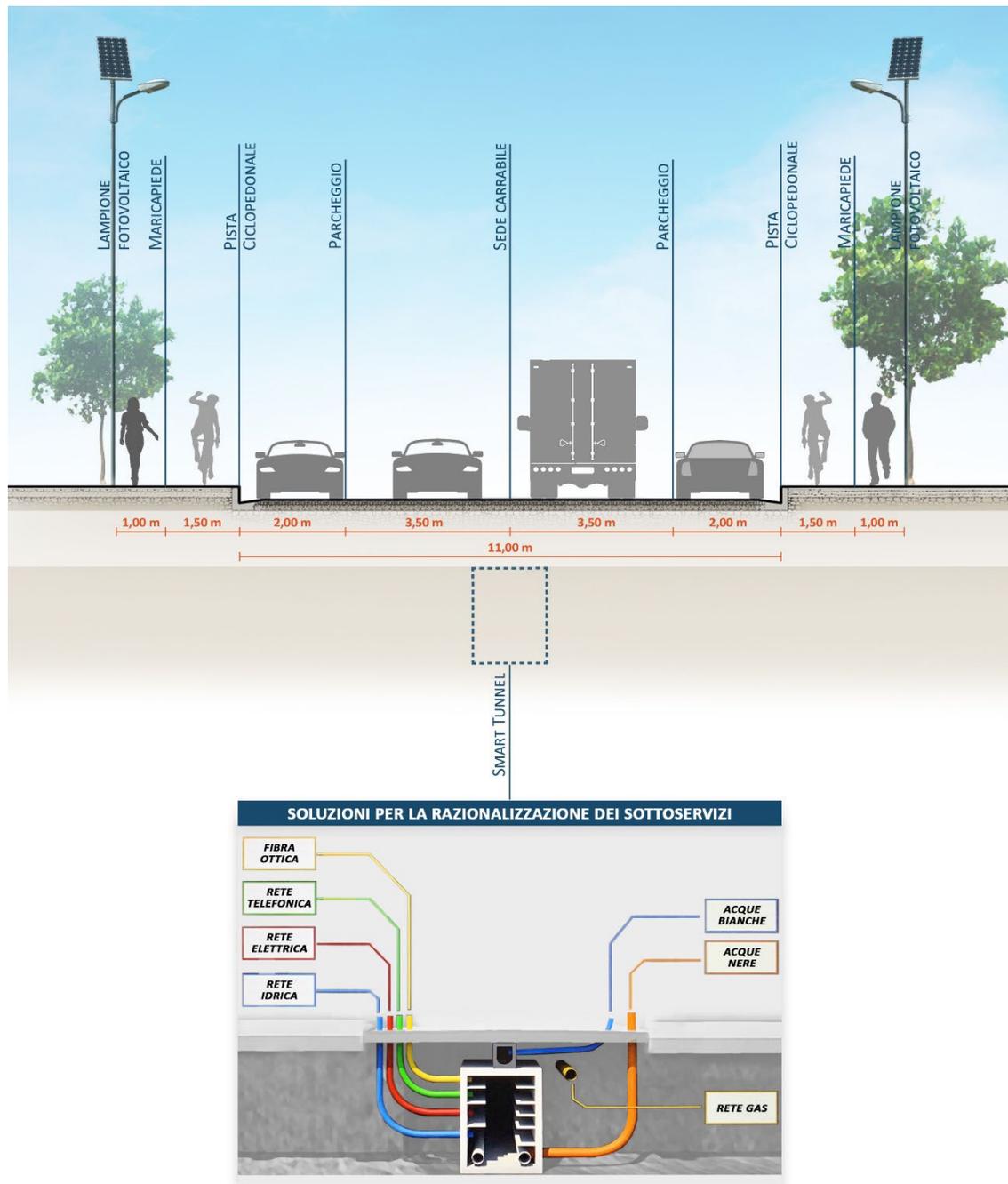


Figura 14. Sezione stradale tipo.

4.9. Caratteristiche formali degli edifici

Nella progettazione ed esecuzione deve essere assicurata la buona qualità architettonica di tutti gli edifici, evitandone un eccessivo impatto visivo e con particolare riguardo alla cura dei dettagli.

I complessi edilizi dovranno essere realizzati preferibilmente con criteri generali di ordine e decoro e, per quanto possibile, devono uniformarsi ai caratteri edilizi previsti dal Pua.

Nei seguenti paragrafi si forniscono raccomandazioni di carattere formale e funzionale per il trattamento delle facciate e delle coperture, di cui si dovrà tenere conto in sede di esame ed approvazione dei progetti e di vigilanza sulla loro esecuzione.

Si potrà derogare alle indicazioni sugli aspetti di carattere formale nel caso di progetti ai quali sia motivatamente attribuibile un'elevata qualità architettonica.

4.10. Trattamento dei prospetti

La progettazione delle facciate rispetterà in generale criteri di composizione armonica e regolare, con particolare riguardo alla disposizione delle aperture al fine di realizzare uno stile architettonico proprio dell'area industriale.

I paramenti esterni si dovranno uniformare alle seguenti indicazioni:

- se costituiti in mattoni a facciavista, dovranno essere realizzati secondo le regolari disposizioni codificate dalle regole del buon costruire;
- se realizzati in cemento a vista, dovranno risultare da getti con casseforme lisce o con tessiture omogenee ovvero con nervature regolari e ben profilate; ai getti in calcestruzzo a vista andranno applicate le apposite finiture protettive, per evitarne il rapido degrado formale e strutturale;
- se realizzati in pannelli prefabbricati, questi ultimi avranno superfici lisce, rustiche a grana sottile o nervate, evitando l'impiego esteso di quelle a finitura grossolana o ciottolate;
- se costituiti da pareti ventilate, dovranno adottarsi pannelli o elementi non suscettibili di rapido deterioramento dello strato superficiale;

- se intonacati, dovranno evitarsi finiture graffiate, a grana grossa o irregolare, ed ottenersi in ogni caso superfici perfettamente piane;
- sono ammessi rivestimenti in Clinker naturale o satinato, gres porcellanato naturale e simili, in pietra liscia naturale o artificiale, evitando rivestimenti in piastrelle a smalto lucido;
- sono da evitare zoccolature in pietre a spacco di piccolo taglio;
- lo strato di finitura dovrà in generale assicurare la massima resistenza alle sostanze aggressive e corrosione liberate in atmosfera in dipendenza del tipo di attività produttiva;
- non potranno essere lasciate in vista superfici al grezzo destinate all'applicazione dello strato di finitura; in mancanza non dovrà essere rilasciato il certificato di agibilità degli immobili;
- i materiali di finitura dovranno avere caratteristiche termoigrometriche adeguate a concorrere alle prestazioni di termo-isolamento prescritte per le pareti esterne ed a garantire condizioni di salubrità negli ambienti.

4.11. Indicazioni per i colori

La scelta dei colori dovrà uniformarsi alle seguenti indicazioni:

- sono da evitare colori violenti che comportino un eccessivo impatto visivo ed ambientale
- per le superfici di fondo si utilizzeranno tinte chiare e tonalità tenui e basso tenore cromatico; per i basamenti e le zoccolature sono ammesse gradazioni più scure;
- per le piccole superfici inserite nelle facciate sono ammessi colori più vivi ed a maggiore saturazione rispetto al fondo;
- le combinazioni cromatiche sulla stessa facciata saranno ottenute preferibilmente con tonalità poco distanti tra loro sulla scala dei colori, variandone le gradazioni;
- si useranno sistemi di colori naturali, preferendo terre chiare, grigi con basso tenore in nero, azzurro cielo, verde tenue, ecc;
- si curerà l'armonizzazione cromatica sia tra superfici della medesima costruzione, sia tra le diverse costruzioni, e in generale tra queste ultime, gli elementi naturali circostanti ed il paesaggio.

4.12. Coperture

Le coperture di tutti gli edifici dovranno essere particolarmente curate, costituendo un elemento di integrazione con il paesaggio. Le coperture degli edifici produttivi, in dipendenza delle esigenze funzionali degli stabilimenti, potranno comunque essere piane, curve, voltate in serie, a shed, a spioventi.

Dovranno esserne curate la coerenza formale e le valenze cromatiche, con particolare riguardo ai manti di copertura ed ai particolari, quali bordi, cornicioni, gronde, ed in generale gli elementi di dettaglio.

Sono da evitare tipi e forme diversificate in continuità di quota nello stesso corpo di fabbrica.

I volumi tecnici dovranno parimenti essere ben rifiniti e realizzati con la stessa accuratezza delle facciate.

Sono da evitare coperture in lamiera ondulata o grecata in vista prive di una giustificazione di natura architettonica. Non dovrà essere consentito lasciare a vista le guaine impermeabili anche con verniciatura protettiva; tutti i tipi di copertura dovranno essere rifinite con manti di idonei materiali non precari.

I colori da adottare dovranno essere scelti ponendo attenzione all'integrazione nel paesaggio, con criteri analoghi a quelli indicati per le facciate ed evitando colori di soverchiante impatto visivo e tinte soggette a rapida, eccessiva ed irregolare alterazione nel tempo.

4.13. Impiego di fonti energetiche rinnovabili per la produzione di energia elettrica

Ai fini dell'impiego di fonti energetiche rinnovabili, negli edifici nuovi e dove la tipologia edilizia e le condizioni esistenti lo consentono, sarà opportuno predisporre un sistema di produzione elettrico di tipo fotovoltaico, allacciato alla rete elettrica di distribuzione e in grado di coprire almeno il 60% del fabbisogno annuo dell'immobile, secondo quanto disposto dal DLgs 199/2021.

I pannelli fotovoltaici potranno essere collocati in copertura o in facciata; la collocazione deve essere tale da garantire la massima efficienza dell'impianto (esposizione a sud, sud-est, sud-ovest) e la migliore integrazione all'edificio, preferendo quella strutturale, con i pannelli non giustapposti ma parte integrante della struttura e dell'architettura stessa dell'immobile.

Ai fini della installazione dei pannelli fotovoltaici, sarà, infine, necessario predisporre dei cavedi per il passaggio dei cavi ed inglobare l'impianto di accumulo e distribuzione all'interno dell'edificio.

4.14. Corridoi ecologici

Nella Tavola *P.04 - Planovolumetrico* è individuata lungo il confine dei lotti produttivi prospiciente la pubblica via una fascia di larghezza non inferiore a 2,50 m, che sarà piantumata con siepi e con alberature di alto/medio fusto, avente l'obiettivo di:

- mitigare l'impatto visivo determinato dall'insieme degli edifici e delle infrastrutture di nuova realizzazione;
- migliorare le condizioni di salute, di vita e lavoro all'interno dell'area industriale attraverso la mitigazione delle condizioni microclimatiche, l'ombreggiamento, il miglioramento della qualità della percezione visiva con la varietà delle soluzioni cromatiche e formali;
- costituire una "fascia tampone" per il contenimento di rumore e polveri, per l'intercettazione e la depurazione dei deflussi idrici attraverso processi di ritenzione dei sedimenti e rimozione dei nitrati con miglioramento anche delle acque di deflusso provenienti dai lotti circostanti.

4.15. Rappresentazione planovolumetrica

La Tavola *P.04 - Planovolumetrico* rappresenta l'insediamento così come si presenterà dopo la sua realizzazione.

Vengono riportati tutti i corpi edilizi esistenti analizzati nella fase iniziale dello studio, inoltre, vengono rappresentati in maniera più dettagliata i complessi di progetto con volumetrie ed altezze ricavate nel rispetto dei parametri urbanistici del Pua.

Attraverso tale rappresentazione è possibile avere anche una visione reale di come i complessi edilizi si collocano nei lotti di pertinenza, con riferimento alle distanze dai confini, dagli edifici e dalle strade.

Inoltre, si dettagliano le sistemazioni planovolumetriche delle aree verdi e dei parcheggi.



Figura 15. Stralcio Tavola P.04 - Planovolumetrico.

Elenco Figure

Figura 1. Stralcio della tavola di zonizzazione del PUC di Sant'Antonio Abate con indicazione, in giallo del perimetro della Zto D1.

Figura 2. Stralcio dell'Allegato 3 degli API del PUC con suddivisione della Zto D1 in sub-comparti a destinazione artigianale, in verde, commerciale, in arancio, e industriale-logistica, in rosso.

Figura 3. Strategia territoriale alla base dell'ipotesi di sviluppo della ZTO D1.

Figura 4. Tavola A.02 - Carta della pericolosità idraulica.

Figura 5. Tavola A.03 - Carta del rischio idraulico.

Figura 6. Tavola A.03 - Stato di fatto planoaltimetrico.

Figura 7. Tavola A.07 - Sistema della mobilità.

Figura 8. Tavola A.08 - Rete idrica.

Figura 9. Tavola A.09 - Rete fognaria.

Figura 10. Tavola A.10 - Rete energia elettrica e Rete pubblica illuminazione.

Figura 11. Tavola A.11 - Rete gas.

Figura 12. Tavola P.02 - Fasce di rispetto e limitazioni all'edificazione.

Figura 13. Tavola P.01 - Zonizzazione funzionale.

Figura 14. Sezione stradale tipo.

Figura 15. Stralcio Tavola P.04 - Planovolumetrico.

Elenco Tabelle

Tabella 1. Dimensionamento di massima dei lotti del Pua.

Tabella 2. Dimensionamento degli standard urbanistici.