



COMUNE DI ALGERO
Provincia di Sassari

VARIANTE AL PIANO REGOLATORE GENERALE

Valutazione Ambientale Strategica

Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale strategica



Sindaco
Mario Conoci

Assessore
Emiliano Piras

Dirigente
Giovanni Luca Balzano

RUP
Franco Cherchi

Settembre 2022



CRITERIA

città : ricerche : territorio : innovazione : ambiente

C.RI.TER.I.A.SRL

sede legale:

via Cugia 14

09129 Cagliari

tel 070 303583

fax 070 301180

p.iva 02694380920

R.E.A. 217276

cap.soc. € 10.400

criteria@criteriaweb.com

www.criteriaweb.com

Ing. Paolo Bagliani
Ing. Silvia Cuccu
Arch. Paolo Falqui
Geol. Maurizio Costa

Indice

1	PREMESSA	1
2	LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS	2
2.1	Inquadramento normativo.....	2
2.2	Le fasi della procedura di valutazione	4
3	LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA DI ALGHERO	5
4	LA VARIANTE	7
4.1	Inquadramento dell'ambito oggetto di variante	7
4.2	I contenuti della variante	10
5	IL CONTESTO DI RIFERIMENTO	13
5.1	Analisi Ambientale	13
6	ANALISI DI COERENZA ESTERNA.....	28
6.1	Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	28
6.2	Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)	29
6.3	Piano Regionale dei Trasporti	30
6.4	Piano Urbanistico Provinciale della Provincia di Sassari (PUP/PTCP)	31
7	ANALISI DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	33
7.1	Criteri di sostenibilità ambientale	33
7.2	Contestualizzazione dei criteri di sostenibilità ambientale	33
7.3	Analisi di coerenza	34
8	DESCRIZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI ED INDIRIZZI PER IL PROGETTO.....	35
9	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	37

1 PREMESSA

La presente relazione costituisce la Verifica di Assoggettabilità (redatta ai sensi dell'art. 3 comma 3 della Direttiva Europea 2001/42/CE) alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) per la Variante al Piano Regolatore Generale vigente del Comune di Alghero conseguente ai lavori di realizzazione del parcheggio e riqualificazione urbana del Piazzale "Area Don Bosco – Mariotti".

La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale. Per questo caso, trattandosi di una modifica minore di un piano regolatore generale che interessa l'uso di una porzione ridotta di territorio, il D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. prevede all'art. 12 la Verifica di Assoggettabilità di Piani e Programmi alla Valutazione Ambientale Strategica e delle loro varianti e definisce i criteri per procedere a tale verifica alla Parte II dell'Allegato I. Tali criteri sono stati ripresi dalle Linee Guida per la Valutazione Ambientale Strategica dei Piani Urbanistici Comunali redatte dalla Regione Sardegna.

2 LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS

2.1 Inquadramento normativo

La Direttiva Europea 2001/42/CE ha introdotto la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) quale strumento metodologico per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione di taluni Piani e Programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.

A livello nazionale la Direttiva VAS è stata recepita dal D. Lgs. 152 del 3 aprile 2006, la cui parte seconda, contenente le procedure in materia di VIA e VAS, è entrata in vigore il 31 luglio 2007. Il decreto è stato successivamente modificato, prima dal D.Lgs. 4/2008 e dal D. Lgs. 128/2010, e successivamente mediante Decreto Legge n. 77 del 31 maggio 2021, convertito in Legge n. 108 del 29 luglio 2021.

Il Decreto Legislativo n.152 del 2006 indica le tipologie di piani e programmi da sottoporre obbligatoriamente a procedura Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e quelle da sottoporre a Verifica di Assoggettabilità, al fine di accertare la necessità della valutazione ambientale in relazione alla probabilità di effetti significativi sull'ambiente (art. 6, commi 2, 3 e 3 bis). Nello specifico, devono essere sottoposti a procedura di VAS:

- i piani e programmi che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV alla parte seconda del presente Decreto;
- i piani e programmi per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

I Piani che non devono essere sottoposti a VAS (ai sensi dell'art 4 del d. Lgs. 152 del 2006) sono i seguenti:

- i piani e programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale e di protezione civile;
- i piani e programmi finanziari o di bilancio;
- i piani di protezione civile in caso di pericolo per l'incolumità pubblica;
- i piani di gestione forestale o strumenti equivalenti, riferiti ad un ambito aziendale o sovraziendale di livello locale, redatti secondo i criteri della gestione forestale sostenibile e approvati dalle regioni o dagli organismi dalle stesse individuati.

Viceversa, è previsto siano sottoposte a Verifica di Assoggettabilità (ai sensi dell'art 6, comma 2 del d.lgs. 152 del 2006), modifiche minori ai piani/programmi, così come i piani e i programmi che determinano l'uso di piccole aree, nonché in generale piani e programmi che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti e che, sulla base dei criteri sotto riportati, possono determinare effetti significativi sull'ambiente.

Tale variante si configura tra quelli di cui all'art. 6 comma 3 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.: "Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2 ..." e pertanto per gli stessi è prevista la verifica di assoggettabilità alla V.A.S., disciplinata dall'art. 12 dello stesso D.Lgs. 152 del 2006.

Al fine di consentire tale valutazione da parte dell'Autorità Competente deve essere redatto un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano e dei possibili effetti ambientali che potrebbero derivare dalla sua attuazione. Il rapporto preliminare deve essere redatto facendo riferimento ai criteri di cui all'Allegato 1 del D.Lgs. 152/2006, e s. m. i. di seguito riportati.

2.1.1 Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui agli articoli 6 e 7

Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

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

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

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

2.2 Le fasi della procedura di valutazione

La fase di Verifica di assoggettabilità della variante al PRG di Alghero, è stata sviluppata attraverso:

1. Individuazione degli obiettivi della Variante.

Viene riportato l'inquadramento territoriale e normativo dell'ambito e sono descritti i principali obiettivi e azioni della Variante.

2. Analisi del contesto territoriale.

Rappresenta la base conoscitiva dello stato attuale degli ambiti del territorio comunale interessate dagli interventi previsti. Tale analisi è funzionale alla successiva fase di valutazione sui potenziali effetti d'impatto sull'ambiente.

3. Analisi della coerenza esterna con i Piani e Programmi di riferimento.

La Variante al Piano è confrontata con i principali Piani che definiscono indirizzi, vincoli o regole per gli specifici settori d'intervento della stessa. L'analisi di coerenza esterna è inoltre funzionale alla definizione d'indirizzi per la pianificazione attuativa, coerentemente con quanto previsto alla scala intercomunale, provinciale e regionale.

4. Analisi della coerenza con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Gli obiettivi del Piano vengono messi a confronto con gli obiettivi di sostenibilità ambientale contestualizzati per l'ambito di competenza della Variante. Tale analisi è funzionale alla definizione di obiettivi da perseguire e d'indirizzi per la pianificazione attuativa.

5. Valutazione degli effetti di impatto derivanti dall'attuazione della Variante e definizione di misure di mitigazione e di indirizzi per lo sviluppo sostenibile del territorio.

Al fine di rispondere alle esigenze di valutazione degli effetti ambientali derivanti dalla proposta di Variante di Piano, viene condotta una specifica analisi finalizzata alla verifica della presenza di azioni in grado di interferire, positivamente e negativamente, con il contesto territoriale in esame.

3 LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA DI ALGERO

Lo sviluppo del territorio comunale di Alghero è regolamentato dal Piano Regolatore Generale approvato con Decreto Assessoriale della RAS n.1427/U del 5 novembre 1984.

Dalla data di approvazione ad oggi si sono susseguite varianti che hanno coinvolto destinazioni d'uso puntuali e corretto errori materiali. Tali variazioni hanno prevalentemente coinvolto il territorio urbanizzato. L'ultima variante al PRG, denominata "Programma di Conservazione e Valorizzazione dei beni paesaggistici della bonifica di Alghero", interessante esclusivamente il territorio agricolo comunale così come perimetrato dal D.R. n. 26/33 del 06/07/2010, è stata approvata mediante Delibera del C.C. n. 17 del 25.3.2019 e pubblicato sul BURAS n.51 del 27.8.2020 parte III.



Figura 1. Classificazione urbanistica del PRG vigente

Dal 1997 è in formazione un nuovo strumento urbanistico in adeguamento, prima ai Piani territoriali paesistici, poi al nuovo Piano Paesaggistico Regionale approvato con Deliberazione della Giunta regionale n. 36/7 del 5 settembre 2006.

Per attivare un percorso condiviso di pianificazione, il Comune di Alghero e la Regione Autonoma della Sardegna, in data 30 luglio 2014, hanno sottoscritto un Protocollo d'Intesa per la definizione e sperimentazione di processi e metodologie condivise finalizzate alla tutela del territorio e del paesaggio, che prevede un cronoprogramma di azioni condivise e concertate per l'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali al Piano Paesaggistico Regionale, al Piano di Assetto Idrogeologico ed al Piano Stralcio delle Fasce Fluviali.

Il Comune di Alghero è inoltre dotato di numerosi piani attuativi tra cui si possono citare: Piano Particolareggiato del centro storico, approvato con delibera del C.C. n.107/1998; Piano Particolareggiato di Fertilia, approvato con delibera del C.C. n.29/2006; Piano Particolareggiato sottozone B1 e B2, approvato con delibera del C.C. n. 32/2002; Piano del colore; Piano Particolareggiato arredo urbano; Piano Particolareggiato porto di Alghero (presentato il progetto preliminare); Piano generale inquinamento elettromagnetico, approvato con delibera del C.C. n.45/2002.

L'Amministrazione comunale ha concordato e approvato l'atto ricognitivo del perimetro del Centro di antica e prima formazione per Alghero e la frazione di Fertilia, di cui all'art.52 comma 2 delle NTA del PPR, verificato in sede di copianificazione con l'Ufficio del Piano della RAS, con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 28 del 29.10.2007.

4 LA VARIANTE

4.1 Inquadramento dell'ambito oggetto di variante

L'ambito oggetto della variante ricade nel settore est dell'abitato di Alghero, in prossimità all'ingresso nord-est della città. L'intervento interessa le aree disposte tra la Via Baraccu e Via Antonio de Curris, nonché l'intersezione tra questi assi stradali e Via XX Settembre. Le aree rappresentano un punto strategico dal punto di vista dell'accessibilità, in quanto costituiscono il nodo che smista i flussi veicolari provenienti da Via Aldo Moro e la SS127bis.

Il contesto di riferimento è caratterizzato da abitato consolidato e espansioni residenziali più recenti con annessi servizi di carattere commerciale-artigianale, sportivo e pubblico come il plesso scolastico costituito dal Liceo Scientifico E. Fermi e l'Istituto Comprensivo n.1.



Figura 2. Inquadramento ambito oggetto di Variante





Dal punto di vista urbanistico il vigente PRG classifica l'area in parte SQ "Servizi di quartiere" e in parte "Strada di P.R.G"; il Piano Particolareggiato delle sottozone B1 e B2, approvato mediante Delibera Commissariale n.32 del 15 maggio 2022, classifica l'area in parte S4-Parcheggi e in parte strade.

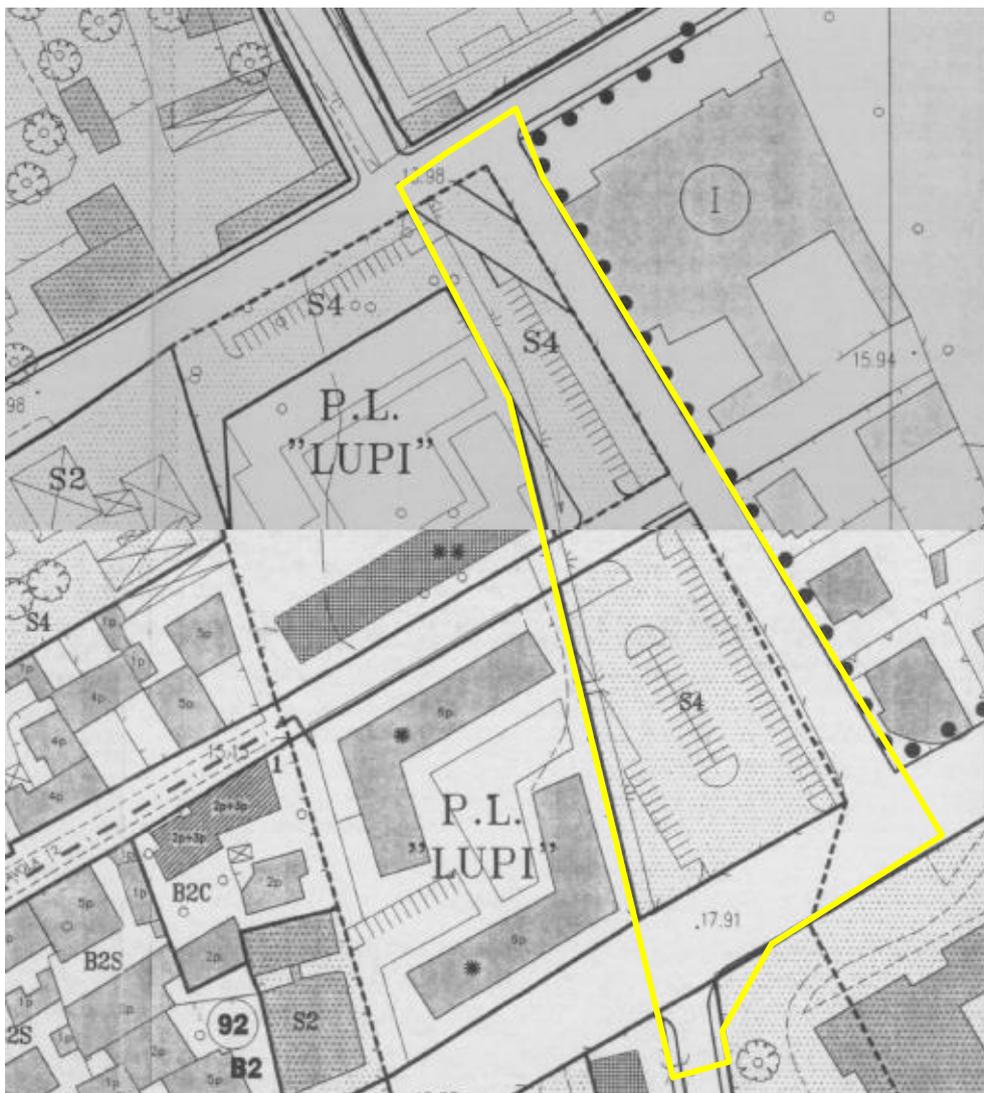


Figura 3. Individuazione dell'ambito sulla cartografia del PP Zone B

Il PAI - Piano di Assetto Idrogeologico, approvato con DPR RAS n.67 del 10/07/2006, aggiornato con DPR RAS n.94 del 16/09/2020, classifica l'area oggetto di intervento come in Hi4 (pericolosità idraulica molto elevata), classificazione confermata dallo Studio di Compatibilità Idraulica e Geologica-Geotecnica ai sensi dell'art.8 comma 2 delle NdA del PAI, studio approvato dall'Autorità di Bacino RAS con Deliberazione n. 13 del 16.06.2020.

Mediante Deliberazione di C.C. n.40 dell'11.07.2022 è stata effettuata la presa d'atto dello Studio di Variante ai sensi dell'ex art. 37 comma 3 lett. b delle NdA del PAI. Tali Studi sono stati trasmessi all'ADIS e risultano pertanto in fase di istruttoria.



Figura 4. Stralcio pericolosità idraulica Studio Assetto Idrogeologico ai sensi dell'art. 8 comma 2 NdA PAI

Da consultazione catastale l'area è censita al catasto terreni, foglio 66, mappali n. 470, 471, 472, 791, 792, 790 parte, 789 parte e 869 parte. Da consultazione catastale risulta che i mappali n. 470, 471, 472, 791, 792, 790 sono intestati alla ditta Comune di Alghero, e il mappale n. 789 intestata alla ditta Piras Maddalena, area quest'ultima occupata da viabilità comunale quale via Antonio De Curtis e porzione di via Mazzini, urbanizzazioni di pubblica fruizione. La parte di mappale n.869 interessa il Liceo E. Fermi di competenza provinciale.



Figura 5. Stralcio mappa catastale

Il Piazzale "Don Bosco – Mariotti", già utilizzato come area sosta, è caratterizzato da una pavimentazione in terra battuta, con porzioni residuali di vecchie pavimentazioni stradali, contornate da marciapiedi lungo i perimetri. Oltre ai marciapiedi, il Piazzale non presenta elementi di urbanizzazione primaria. Tale condizione, considerata anche l'assenza di regimazione idraulica delle acque meteoriche di superficie, rappresenta una criticità in sia in termini viabilistici che in relazione alla sicurezza stradale. Nella porzione in aderenza con la rotatoria esistente, sono stati effettuati recentemente dei lavori di manutenzione da parte di Abbanoa sulla condotta/acquedotto che corre sotto il sedime stradale della via Barracu.

Per quanto riguarda l'intersezione tra Via XX Settembre e Via Barracu, attualmente regolata mediante un segnale di stop, gli elevati volumi di traffico e le conseguenti eccessive attese costituiscono un elemento costante di pericolo e di rallentamento del traffico.

L'elevata densità abitativa residenziale e la presenza di numerosi servizi limitrofi quali scuole, esercizi commerciali, impianti sportivi, caratterizza l'area in oggetto con forte vocazione pubblica, che richiama una pluralità di funzioni in favore di una migliore mobilità urbana e fruizione pubblica non solo carrabile ma soprattutto pedonale.

4.2 I contenuti della variante

L'intervento prevede la riqualificazione urbana dell'area attraverso la sistemazione del Piazzale "Don Bosco – Mariotti" e la realizzazione di una rotatoria nell'intersezione tra Via XX Settembre e Via Barracu. L'area è stata suddivisa in tre lotti distinti:

Lotto A: il piazzale intercluso tra Via Vittorio Emanuele II, Via Barracu, Via Mazzini e Via De Curtis avente una superficie di circa 1.444 mq;

Lotto B: il piazzale intercluso tra Via Mazzini, Via Barracu, Via De Curtis e Via XX Settembre avente una superficie di circa 2.995 mq;

Lotto C: l'intersezione a raso tra Via XX Settembre e Via Barracu.



Figura 6. Suddivisione in lotti dell'ambito di intervento

Per quanto riguarda il Piazzale (Lotti A e B) il progetto prevede l'incremento degli stalli destinati alla sosta veicolare, la riorganizzazione dei flussi veicolari interni, e la creazione di uno spazio pubblico attrezzato costituito da aree verdi e percorsi pedonali. Essendo l'area interessata da pericolosità idraulica molto elevata (Hi4) per la realizzazione dell'area sosta e dei percorsi pedonali si prevede l'utilizzo di pavimentazioni drenanti e eco-sostenibili.

Per quanto riguarda il lotto C il progetto prevede la realizzazione di una rotatoria a quattro rami che sia in grado di agevolare le immissioni veicolari in Via XX Settembre.

Per la realizzazione della rotatoria, si rende necessaria l'acquisizione di una porzione di area facente parte del complesso del Liceo Scientifico Enrico Fermi, di proprietà e competenza provinciale, in quanto la dimensione e la posizione preferibile per l'inserimento della rotatoria incide su una porzione del muro di confine nord-ovest del plesso.

La superficie interessata di 123mq è registrata presso il N.C.E.U. al foglio 66 particella 869, e ricade in zona SQ "Servizi di quartiere" secondo il vigente P.R.G.

Al fine di procedere con la riqualificazione del piazzale e la realizzazione della rotatoria risulta pertanto necessario procedere con la variazione di destinazione urbanistica da zona SQ "Servizi di quartiere" a "Strada di P.R.G", dell'area da acquisire che interessa il mappale 869 del foglio 66.

Poiché l'area interessata dalla variazione urbanistica risulta marginale l'intervento verrà analizzato nella sua complessità.

4.2.1 Obiettivi e azioni della variante

Alla luce degli indirizzi delineati all'interno del progetto, gli obiettivi e le azioni della variante al PRG vigente possono essere schematizzati nel modo seguente:

Ob.1. Riqualificare il Piazzale "Don Bosco – Mariotti" e migliorare la sicurezza delle intersezioni stradali.

Azioni previste:

Az.1. Implementazione degli stalli destinati alla sosta veicolare;

Az.2. Realizzazione di uno spazio pubblico attrezzato;

Az.3. Riconfigurazione dell'accessibilità veicolare interna;

Az.4. Realizzazione rotatoria nell'intersezione tra gli assi viari Via XX Settembre e Via Barracu.

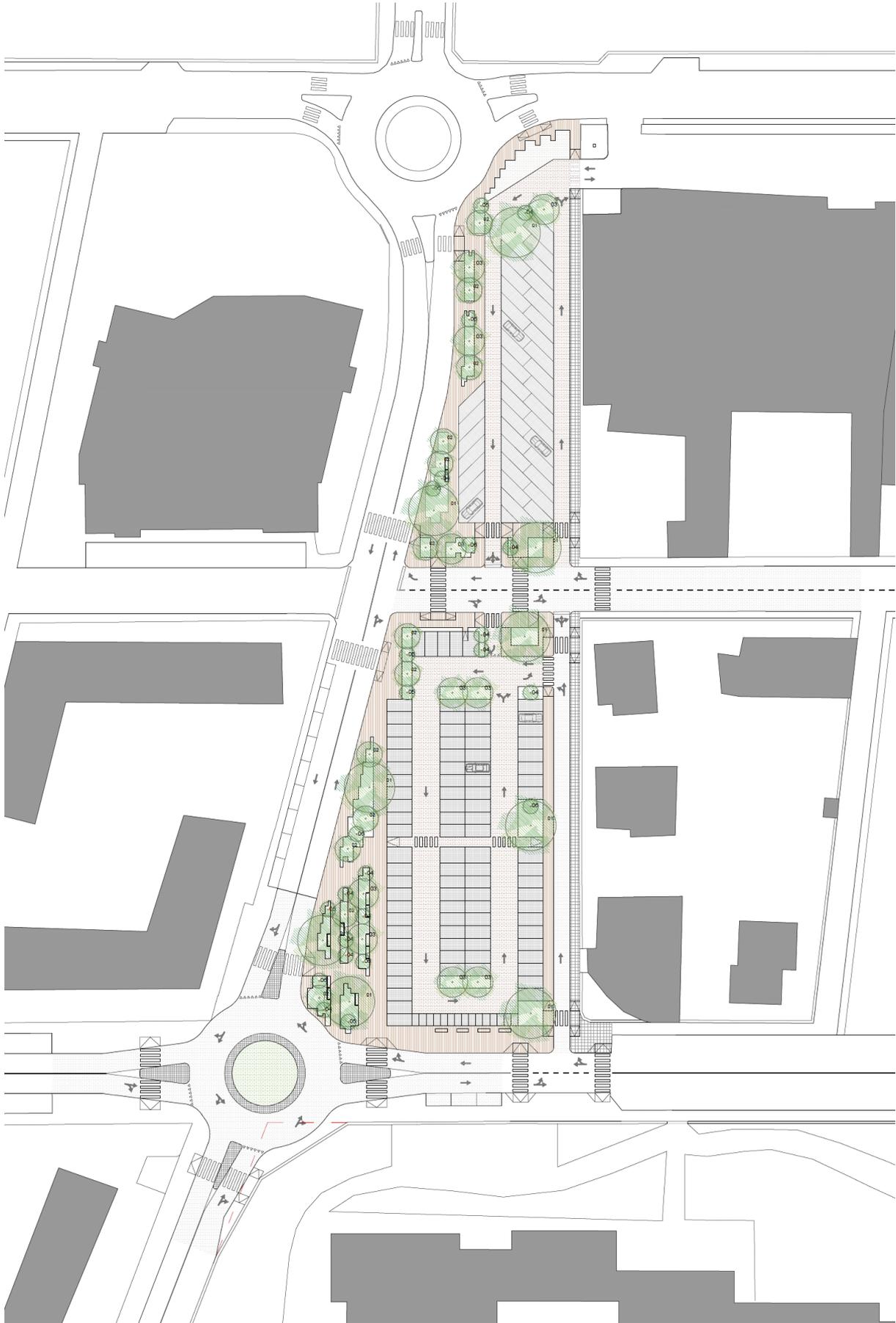


Figura 7. Planimetria di progetto

5 IL CONTESTO DI RIFERIMENTO

5.1 Analisi Ambientale

5.1.1 Suolo

Il territorio di Alghero è caratterizzato da una notevole complessità geologica, morfologica, pedologica e, grazie ad una frequentazione antropica plurimillennaria, anche nella copertura vegetale e nell'uso del suolo.

Caratteristiche geologiche

Il territorio del Comune di Alghero ricade in gran parte nella Nurra, la regione pianeggiante della Sardegna Nord-Occidentale nella quale sono presenti una grande varietà di litologie interessate da complessità strutturali: essa costituisce un alto strutturale delimitato verso Est dal semigraben miocenico del Bacino di Porto Torres. I depositi miocenici del semi-graben trasgrediscono, con rapporti di onlap, nel quale i terreni più antichi affiorano progressivamente verso Ovest. La trasgressione si realizza al disopra di vulcaniti oligo-aquitane e talvolta direttamente sopra le coperture carbonatiche mesozoiche, ad Ovest delle quali, sulla costa, affiora il basamento metamorfico varisco. Nella parte meridionale il territorio comunale è rappresentato da un'area caratterizzata da plateaux ignimbritici miocenici variamente incisi che si estendono a Sud fino al Mejlogu.

La sequenza stratigrafica delle formazioni litologiche presenti nell'area è riferibile ad un ampio arco temporale che va dal Paleozoico al Quaternario.

Caratteristiche geomorfologiche

Il territorio di Alghero è stato caratterizzato nel succedersi delle ere geologiche da profondi mutamenti del proprio paesaggio. Mutamenti legati ai movimenti tettonici che hanno ripetutamente interessato l'Isola comportando una alternanza di fasi di continentalità con importanti ingressioni marine.

Un altro potente agente di modellamento sono state le variazioni climatiche a cui si deve la gran parte dei processi morfogenetici verificatisi durante le citate fasi di continentalità.

Un esempio della loro interazione è offerto dai rilievi delle penisole di Capo Caccia e di Punta Giglio e degli adiacenti Monte Doglia, Zirra, ecc., testimonianze della ingressione marina del Giura-Creta, fatti oggetto nel tempo a processi carsici. Questi processi hanno determinato sia lo smantellamento del rilievo, mettendo a nudo i loro nuclei centrali più resistenti i quali hanno assunto la caratteristica forma a cupola degli inselberg, sia la formazione di una fitta rete di cunicoli e cavità sotterranei.

A partire dal Miocene lo smantellamento di questi rilievi sedimentari è responsabile della formazione di potenti depositi di versante, ad esempio tra le località Palmavera e Le Bombarde, dove livelli di ghiaie e di ciottoli si alternano a materiali più fini a diverso grado di pedogenizzazione.

A loro volta questi depositi localmente, ad esempio lungo i versanti sud-occidentali di Monte Doglia, sono interessati dalla presenza di depositi eolici pleistocenici che possono raggiungere più metri di potenza.

I depositi di versante dei rilievi sedimentari si raccordano con quelli delle alluvioni pleistoceniche terrazzate della piana della Nurra, i cui materiali derivano in parte dallo smantellamento di precedenti depositi alluvionali, tracce dei quali sono state osservate in alcune tasche carsiche nella cava di ghiaie di Monte Doglia.

Sulle alluvioni pleistoceniche si sono sviluppati suoli caratterizzati sia da orizzonti a diverso grado di cementazione carbonatica, testimonianza di importanti movimenti di acque durante le fasi climatiche più umide di questa epoca, sia di accumuli di ossidi di Fe e Al, anche loro indicatori di condizioni climatiche oggi riscontrabili nelle aree tropicali africane.

Alle variazioni climatiche pleistoceniche, conseguenza della alternanza di fasi glaciali e interglaciali, devono essere attribuiti gran parte dei periodi di trasgressione delle acque marine, fino all'attuale batimetria – 100 m, registrati in questa epoca.

Trasgressioni queste, responsabili della formazione degli importanti depositi di sabbie eoliche, che dalla sinistra del rio Barca si spingono dalla costa fino ai piedi dei rilievi effusivi mesozoici. Questi depositi sono stati fatti oggetto a più episodi di pedogenizzazione e a processi di cementazione per evaporazione di acque carbonatiche di infiltrazione laterale e profonda durante le fasi di aridità stagionale o a stadi di cambiamento climatico.

Alle stesse fasi di trasgressioni marine è legata la genesi del complesso dunale di Porto Ferro che interessa in parte il territorio algherese.

Durante le fasi più aride della glaciazione wurmiana, circa 80.000 anni B.P. il ritiro della linea di costa ha favorito il trasporto eolico di ingenti quantità di sabbie del fondale marino. Sabbie che hanno colmato delle preesistenti depressioni scavate dalle acque fluviali nelle arenarie permiane.

Processo di deposito ripetutosi più volte sia durante il Pleistocene che l'Olocene come testimoniato dalla presenza, nelle dune, di 3 orizzonti cementati dalle acque carbonatiche. L'ultimo di questi è ricoperto da uno strato della potenza di alcuni decimetri di sabbie fortemente pedogenizzate a sua volta ricoperto da un deposito di sabbie eoliche incoerenti. Le analisi al C14 dell'orizzonte pedogenizzato hanno indicato una età di circa 1425 ± 140 anni B.P.

Ben differente è stata l'azione dei processi morfogenetici sui paesaggi effusivi. Le acque hanno inciso profondamente queste formazioni dando origine all'attuale, articolato reticolo idrografico e a depositi di versante di ridotta estensione e potenza se paragonati a quelli dei rilievi sedimentari. Le stesse acque hanno agito selettivamente sui diversi strati effusivi erodendo i diversi strati in funzione della loro resistenza e alterabilità. Il risultato è la comparsa di rilievi dai versanti gradonati, le cuestas, con gli strati più resistenti all'erosione e alla alterazione chimica appaiono come pareti verticali, prive o quasi prive di vegetazione. I versanti gradonati sono spesso raccordati alle citate forme tabulari sommitali, le mesas.

La presenza di queste formazioni effusive è responsabile lungo la costa, tra Poglina e Bosa, di una serie ininterrotta di imponenti falesie.

Caratteristiche pedologiche

La complessità geologica e morfologica del territorio algherese si traduce in una analoga complessità delle sue caratteristiche pedologiche.

Tra i diversi tipi pedologici presenti, assumono particolare importanza, dal punto di vista della loro utilizzazione agronomica, i suoli sviluppatisi sulle alluvioni e depositi eolici pleistocenici. La concomitanza di più fattori quali la morfologia da pianeggiante a terrazzata nelle alluvioni, il notevole spessore sia delle alluvioni che delle sabbie la stagionalità delle precipitazioni e la loro passata abbondanza, hanno favorito la genesi e l'evoluzione di suoli profondi, caratterizzati dalla presenza di strati o orizzonti di accumulo di argille di trasporto illuviale.

Questi orizzonti, indicati nelle descrizioni dei profili pedologici con la sigla Bt, sono caratterizzati da una permeabilità sensibilmente inferiore a quella degli orizzonti sovrastanti, indicati con la sigla A o Ap se lavorati. Minore permeabilità che comporta nelle micromorfologie depresse e nei compluvi condizioni di ristagno idrico più o meno prolungati

nel tempo ma, allo stesso tempo, nelle restanti aree permette al suolo di conservare più a lungo la propria umidità compensando in parte la loro ridotta capacità a trattenere gli elementi nutritivi.

I processi di trasporto illuviale e quelli di circolazione di acque di falda sub superficiali arricchite in carbonati sono responsabili della formazione, all'interno o alla sommità degli orizzonti illuviali, di accumuli di carbonati secondari individuati con le sigle Btk e Bk in funzione della quantità di CaCO₃ accumulatasi. Accumulo che può raggiungere un livello tale da dare origine agli orizzonti cementati, indicati con la sigla Bkm, simili ai travertini nei depositi alluvionali e alle arenarie in quelli eolici, più volte citati.

Tra i diversi suoli presenti nel territorio assumono particolare importanza naturalistica i suoli sviluppatisi sui calcari cristallini mesozoici. La loro genesi è legata ai processi carsici di decarbonatazione. Processi che liberano le minime quantità di argille e di ossidi di Fe e Al presenti come impurezza o residuo insolubile nelle rocce carbonatiche. Da questo residuo, trattenuto nelle fratture carsiche si svilupperanno suoli dal caratteristico colore rossastro. Le superfici interessate da questi suoli, che sono caratterizzate dalla presenza di ampi tratti di roccia affiorante, devono alla presenza di un orizzonte Bt illuviale in grado di trattenere maggiori quantità di elementi nutritivi la formazione di una macchia mediterranea evoluta nei rilievi e delle colture erbacee o arboree, in funzione della propria potenza, nelle morfologie pianeggianti o debolmente ondulate.

Caratterizzazione idrografica e idrogeologica

La rete idrografica algherese è dominata dal sistema degli affluenti dello stagno del Calich: rio Barca, Canale Oruni e rio Calvia.

La rete è caratterizzata da corsi d'acqua a carattere torrentizio, dal tracciato irregolare, con portate massime nei mesi tardo invernali grazie alle maggiori precipitazioni che si registrano da ottobre a febbraio.

La ricostruzione delle aste fluviali è complicata dai numerosi cambiamenti di nome che le stesse subiscono talvolta anche nello spazio di pochi Km. Si cita quale esempio il rio Barca la cui asta principale, lunga circa 25 km, assume nel suo tratto superiore i nomi di rio Sassu, su Mattone e Cuga.

Nel bacino del rio Barca sono stati realizzati due importanti invasi artificiali le cui riserve sono destinate ad usi irrigui e potabili. Il più importante di questi, con una capacità complessiva di circa 25 milioni di mc, è sul rio Cuga. Il secondo invaso, realizzato totalmente nell'agro algherese in località Surigheddu sul rio Serra affluente in sinistra del Barca, ha una capacità di invaso di circa 2 milioni di mc.

Le caratteristiche idrogeologiche del territorio sono fortemente influenzate dalla presenza dei depositi sedimentari mesozoici interessati da processi carsici che nel tempo hanno dato origine ad una rete di canali sotterranei e vaste cavità, la più nota delle quali è la grotta di Nettuno nella penisola di Capo Caccia.

Le frequenti emergenze a mare di questi processi carsici, un esempio è osservabile in località le Bombarde, sono responsabili delle basse temperature delle acque marine lungo tutto l'arco costiero e riducono in modo significativo il possibile apporto alle falde freatiche delle piene alluvionali. Le falde freatiche fino ad un recente passato sono state interessate da importanti emungimenti per usi civili ed irrigui, in alcuni casi responsabili di una parziale salinizzazione di alcune falde.

La presenza dei processi carsici e la morfologia pianeggiante di gran parte del territorio algherese concorrono a ridurre sensibilmente le emergenze idriche sia come numero, poco più di una ventina, sia come portate. Fatta eccezione per quattro sorgenti, Matte Arghentu

(rio Filibertu), Sa Fighera (Canale Oruni) Sant'Imbenia, collegate ai fenomeni carsici, e Su Cantaru (Cala Bona) che hanno portate superiori ai 5 l/s, le restanti hanno valori sempre inferiori ad 1 l/s, anche durante la fase di massima portata primaverile.

Studi di compatibilità idrogeologica

Mediante Delibera n°13 del 16.06.2020 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino ha approvato lo studio comunale di assetto idrogeologico redatto ai sensi dell'art.8 comma 2 delle Norme di Attuazione del PAI previgenti al DPR n.35/2018.

Le aree a pericolosità idraulica perimetrate dal PAI e dal PSFF nel territorio di Alghero sono state recepite all'interno dello Studio di Compatibilità Idraulica, quale involucro dei diversi livelli di pericolosità idraulica del PAI, del PSFF e delle aree pericolose definite dallo studio stesso.

Mediante Deliberazione di C.C. n.40 dell'11.07.2022 è stata effettuata la presa d'atto dello Studio di Variante ai sensi dell'ex art. 37 comma 3 lett. b delle NdA del PAI. Tali Studi sono stati trasmessi all'ADIS e risultano pertanto in fase di istruttoria.

Area oggetto della variante

Il PAI - Piano di Assetto Idrogeologico, approvato con DPR RAS n.67 del 10/07/2006, aggiornato con DPR RAS n.94 del 16/09/2020, classifica l'area oggetto di intervento come Hi4 (pericolosità idraulica molto elevata), classificazione confermata dallo Studio di Compatibilità Idraulica e Geologica-Geotecnica approvato dall'Autorità di Bacino RAS con Deliberazione n. 13 del 16/06/2020.

Per quanto riguarda la pericolosità da frana l'area in esame ricade in Hg0 - Aree a pericolosità nulla.

5.1.2 Paesaggio

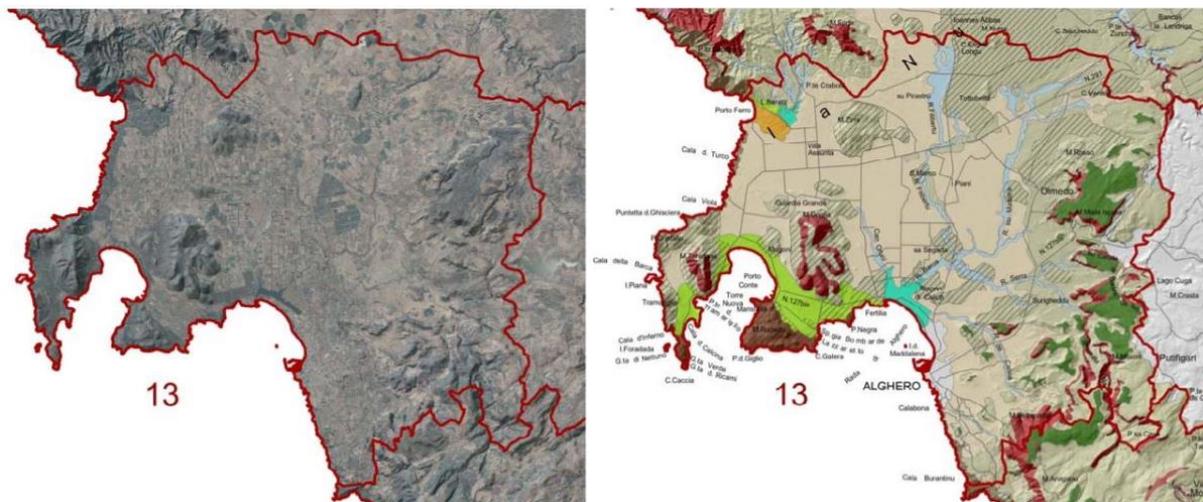
Il territorio comunale di Alghero, avente un'estensione di oltre 225 kmq, si inserisce nel settore nord-occidentale della Sardegna.

Caratterizzato da una limitata estensione dell'insediamento urbano, il territorio di Alghero si sviluppa in un'area prevalentemente pianeggiante e fertile grazie alla presenza di alcuni importanti corsi d'acqua tra i quali si possono menzionare il Riu Serra, il Riu Filibertu e il Riu Barca. Quest'ultimo, insieme al Canale Oruni e il Rio Calvia, alimenta lo stagno del Calich, la più importante zona umida retrodunare del Comune di Alghero.

Questa conformazione asseconda la fitta trama agraria delle bonifiche che costituisce il paesaggio delle borgate rurali. Il paesaggio è inoltre segnato dalla presenza di alcuni promontori, l'imponente promontorio di Capo Caccia che chiude il golfo, il Monte Doglia ed il promontorio costiero di Punta Giglio.

Ambito di Paesaggio del Piano Paesaggistico Regionale

Il territorio di Alghero è interamente compreso all'interno dell'Ambito di Paesaggio n.13 "Alghero" costituito dal golfo di Alghero e dal golfo di Porto Conte, dalle bonifiche di Fertilia e dai sistemi idrografici del Rio Calic e Rio Barca.



I valori e le criticità individuati dal PPR per Alghero sono:

- valori ambientali espressi e riconosciuti anche dalla presenza del Parco Regionale di Porto Conte;
- sistema delle dominanti naturali ed insediative su cui si sviluppa l'identità del paesaggio (il complesso dell'insediamento storico di Alghero e di Fertilia e del lungomare, il sistema delle aree naturali, la tessitura del paesaggio agrario delle bonifiche);
- peculiarità storiche in termini di patrimonio architettonico, urbanistico e demotnoantropologico legate alla permanenza di elementi culturali catalani che esprimono un potenziale di relazioni internazionali;
- problemi di degrado ambientale legati alle attività agricole, per l'abbandono delle colture così come per l'eccessiva pressione del pascolamento, e fenomeni erosivi legati alla riduzione della copertura vegetale naturale e seminaturale in seguito agli incendi;
- pressione insediativa costiera, con la conseguente sottrazione delle funzionalità ambientali portanti del sistema spiaggia, delle dune e del sistema umido.

Il progetto di paesaggio dell'ambito, basandosi sulle relazioni tra il paesaggio naturale, agrario e insediativo, individua come obiettivo principale l'attivazione di una fruizione turistica misurata e capace di preservare in tutte le sue parti le risorse paesaggistico ambientali.

Gli indirizzi progettuali previsti nel PPR sono:

1. Conservare il complesso ambientale di Porto Ferro, Lago di Baratz, Capo Caccia e Porto Conte.
2. Conservare la centralità ambientale e paesaggistica del Calich e del cordone sabbioso di Maria Pia come punto di connessione fra la dominante naturalistica del promontorio di Capo Caccia e la dominante insediativa di Alghero.
3. Connettere il sistema dell'insediamento di Fertilia con il porto turistico e ricostruire in termini ambientali la continuità delle relazioni fra il sistema del Calich e dell'insediamento di Alghero.
4. Qualificare dal punto di vista paesaggistico ed ecologico l'area di bonifica di Fertilia e delle aree agricole nelle zone di Maristella, Guardia Grande e Tottubella.
5. Conservare le emergenze naturali di Monte Zirra e Monte Doglia, come elementi di connessione fra il paesaggio agricolo della piana ed il paesaggio naturale, compreso fra il promontorio di Capo Caccia e Punta Giglio e qualificare le specificità insediative e produttive del sistema di S.Maria La Palma e dei nuclei agricoli adiacenti.
6. Recupero e rigenerazione della qualità urbana delle centralità storiche di Alghero e Fertilia, attraverso interventi orientati al consolidamento dell'immagine e del ruolo dei centri, come elementi dominanti il paesaggio insediativo.

Beni paesaggistici ambientali

Nel territorio comunale di Alghero sono presenti beni paesaggistici di valore ambientale la cui tutela e salvaguardia risulta indispensabile per il mantenimento dei valori fondamentali e delle risorse essenziali del territorio, da preservare per le generazioni future.

A. Aree individuate per il loro notevole interesse pubblico

La zona panoramica costiera del territorio comunale di Alghero è stata dichiarata di notevole interesse pubblico, ai sensi della Legge 1497/39 sulla protezione degli immobili o singolarità geologiche di naturale bellezza, vili, giardini, parchi e bellezze panoramiche.

B. Aree tutelate per legge

Ai sensi dell'art. 142 del Codice dei beni culturali e del paesaggio sono state individuate le porzioni del territorio connotate da particolare pregio per gli specifici caratteri di interesse naturalistico ed ambientale, in particolare:

- Fascia di 300 metri dalla battigia
- Fiumi di cui agli elenchi acque pubbliche e relativa fascia di rispetto di 150 m
- Fiumi, torrenti e altri corsi d'acqua e relativa fascia di rispetto di 150 m
- Laghi naturali, invasi artificiali, stagni, lagune
- Boschi

C. Ulteriori aree individuati e sottoposti a tutela dal Piano Paesaggistico Regionale

Il PPR identifica nel territorio comunale i seguenti Beni paesaggistici di interesse ambientale ai sensi dell' ex. Art. 143 del Codice dei beni culturali e del paesaggio, riconducibili alle seguenti categorie:

- Fascia costiera
- Sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole
- Grotte e caverne;
- Parco Geominerario Ambientale e Storico della Sardegna;
- Campi dunari e sistemi di spiaggia;
- Zone umide costiere;
- Aree di notevole interesse faunistico;
- Aree della bonifica.

Sono inoltre identificate le Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate:

- Aree tutelate per la presenza di specie animali tutelate da convenzioni internazionali;
- Aree di gestione speciale Ente Foreste;
- Aree importanti per l'avifauna (IBA 175 Capo Caccia e Porto Conte – IBA 176 Costa tra Bosa e Alghero);
- Oasi permanenti di protezione faunistica;
- Parchi regionali;
- Area Marina Protetta "Capo Caccia – Isola Piana";
- ZSC ITB010042 Capo Caccia e Punta Giglio;
- ZSC ITB011155 Lago di Baratz – Porto Ferro;
- ZSC ITB020041– "Entroterra e zona costiera tra Bosa, Capo Manargiu e Punta Tangone;
- ZPS ITB013044 Capo Caccia.

Area oggetto della variante

Dal punto di vista dei beni paesaggistico – ambientali l'area in esame ricade all'interno della fascia costiera.

5.1.3 Assetto storico-culturale

Prescindendo dal Centro Storico e dalle sue stratificazioni nel tempo nonché dall'importanza del ruolo che esso riveste, il territorio di Alghero è fortemente caratterizzato dalla presenza di reperti storico-culturali a testimonianza della vita umana risalente all'età preistorica, nuragica, fenicio-punica e romana.



Figura 8. Veduta del centro storico di Alghero

Allo stato attuale si possono individuare alcuni sistemi caratterizzati dalla concentrazione delle testimonianze in un'area definita spazialmente, per epoca storica e per presenza di tipologie ricorrenti.

1. *Area di Monte Doglia - Capo Caccia - Punta Giglio*

Corrisponde all'ambito territoriale dei calcari mesozoici, dove si trovano le testimonianze più antiche, in particolare ricca di grotte naturali "abitate" (basti citare la Grotta Verde a Capo Caccia), ma caratterizzata dalla permanenza dell'insediamento fino ad epoca romana ed alto medioevale. Numerosi sono i nuraghi che segnalano tutte le emergenze collinari e costituiscono una rete protettiva intorno all'approdo di S.Imbenia, località quest'ultima particolarmente importante per la presenza di testimonianze di varie epoche (nuraghe di S.Imbenia, necropoli punico romana, villa romana, villaggio altomedioevale). Tra i siti archeologici vanno citati anche quelli di Palmavera - Monte Siseri, Guardia Grande.

2. *Area degli alvei fluviali del Rio Barca - Rio Filiberto - Rio Serra*

Caratterizzata da un sistema lineare di testimonianze che seguendo i corsi d'acqua vanno dallo stagno del Calich fino al confine comunale verso Olmedo e Ittiri. I complessi più importanti e più antichi sono la necropoli di Anghelu Ruju e gli ipogei preistorici di Santu Pedru. Numerosi i siti nuragici; di particolare interesse alcuni siti romani come il complesso archeologico di Lunafra.

3. *Area dei colli di Monte Agnese - Monte Carru - Monte Calvia*

Caratterizzata dalla presenza di siti di particolare interesse di epoca preistorica quali Taulera e Monte Calvia.

4. *Area collinare olivetata*

Prevalgono le testimonianze ottocentesche legate all'uso produttivo del suolo, ma con alcune importanti presenze archeologiche quali quelle in località La Purissima, di recente

individuazione. Di particolare importanza anche le chiese rurali che costituiscono un vero e proprio sistema facente capo al santuario di Valverde e segnano il territorio a partire dal cinquecento.

Altri beni storico-culturali

Risultano inoltre da citare i beni risalenti l'epoca catalana quali le torri costiere e le fortificazioni del centro abitato, alcuni edifici dell'archeologia industriale facenti parte delle grandi aziende agricole (Surigheddu, Mamuntanas e Sella & Mosca), le strutture della Miniera di Calabona e Salondra e gli insediamenti di Fertilia, Tramartiglio, Maristella, Guardia Grande, S.Maria La Palma, Tanca Farrà e Loretella/Sa Segada.

A. I beni paesaggistici ex art. 136 D.Lgs. 42/04

La maggior concentrazione dei beni di interesse storico-culturale sottoposti a vincolo architettonico si rileva all'interno del centro storico di Alghero. Si tratta soprattutto di:

- resti della cinta muraria del centro storico e dei suoi bastioni;
- edifici di culto come l'ex chiesa di S. Barbara edificata nel XIV secolo e complessi monastici realizzati nei primi dell'800 e nel XX secolo;
- edifici residenziali quali ville, case e palazzi di rilevante pregio architettonico realizzati in epoche diverse.

B. I beni paesaggistici ex art. 143 D.Lgs. 42/04

Epoca prenuragica, nuragica, fenicia e romana

Di epoca prenuragica i siti più rilevanti dal punto di vista archeologico sono rappresentati dalle necropoli ipogeiche di Santu Pedru e di Anghelu Ruju e dalle domus de janas.

Risalenti all'epoca nuragica permangono numerosi nuraghi dislocati in tutto il territorio comunale e distribuiti secondo schemi funzionali di controllo. La maggior concentrazione di nuraghi si riscontra all'interno delle aree di bonifica e al confine nord-orientale di Alghero. Il più importante sito risalente all'epoca nuragica è il *Villaggio di Palmavera*, disposto a circa 1 km in linea d'aria rispetto alla spiaggia del Lazzaretto.

Di epoca fenicia e romana vi sono scarse testimonianze; tra le più significative si evidenziano la villa Romana di Sant'imbenia e il ponte romano dello stagno del Calich.

Epoca catalana

Alghero conserva i forti segni della dominazione aragonese e la successiva dominazione spagnola: l'abitato si erge su una piazzaforte naturale protesa verso il mare, cinta da imponenti bastioni, oggi adibiti a passeggiata pubblica, e dalle torri ancora quasi del tutto intatte, due delle quali, inserite nel tessuto urbano, marciano il confine tra la città vecchia e la moderna espansione edilizia.

Appartengono al periodo aragonese anche le torri costiere dislocate lungo la costa di Alghero, architetture militari che, insieme a quelle interne all'abitato di Alghero, hanno costituito il sistema difensivo, di avvistamento e di comunicazione del territorio comunale. Disposte in punti strategici da cui era possibile scrutare ampi tratti di mare, ciascuna di esse comunicava visivamente con le due torri adiacenti per consentire, in caso di avvistamento di incursioni nemiche, una rapida comunicazione lungo tutta la costa con appositi segnali visivi e uditivi che propagavano l'allarme. Percorrendo la costa da sud verso nord le torri costiere individuate come beni paesaggistici secondo l'art. 143 del D.Lgs n.42/04 sono: Torre di Poglina, Torre di Capo Galera, Torre di Porto Conte, Torre del Tramartiglio, Torre del Buru, Torre della Pegna e Torre del Porticciolo.

C. Le strutture di segnalazione marittima

Nel promontorio di Capo Caccia sono inoltre presenti due strutture legate alla segnalazione marittima: il faro di Capo Caccia e l'ex stazione semaforica.

D. Le grotte e caverne

Lungo le coste algheresi, oltre ai beni storico – culturali sopra citati, è presente un notevole numero di grotte e caverne, maggiormente concentrate nei promontori di Punta Giglio e di Capo Caccia originate dalla natura calcarea delle rocce entro le quali si sviluppano.

Le più importanti sono la Grotta di Nettuno, la Grotta Verde, la Grotta dei Ricami, l'Inghiottitoio della Dragunara, la Grotta de las Gaurras, la Grotta del Sorel.

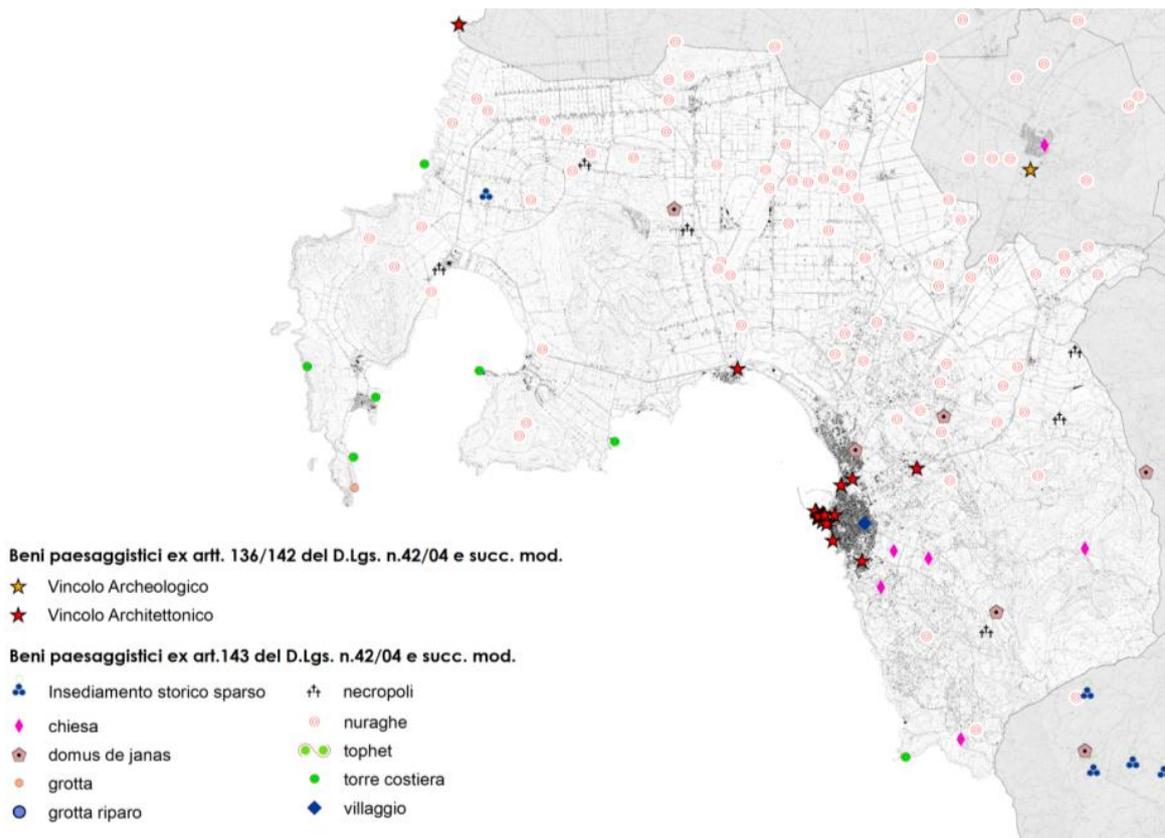


Figura 9. Mappa dei beni paesaggistici storico-culturali individuati nel PPR

I beni Identitari

Il Piano Paesaggistico Regionale individua come beni identitari, ricadenti all'interno del territorio comunale di Alghero, la Tonnara Porticciolo, il tratto di costa ricompreso all'interno del Parco Geominerario ambientale e storico "Argentiera Nurra" e l'Area della Bonifica della Nurra e dell'agro olivetato periurbano. Per le aree della Bonifica è stato recentemente adottato il Programma di Conservazione e Valorizzazione con la finalità di definire nuove regole per le zone agricole e recepire gli indirizzi e le prescrizioni di tutela definite nel PPR.

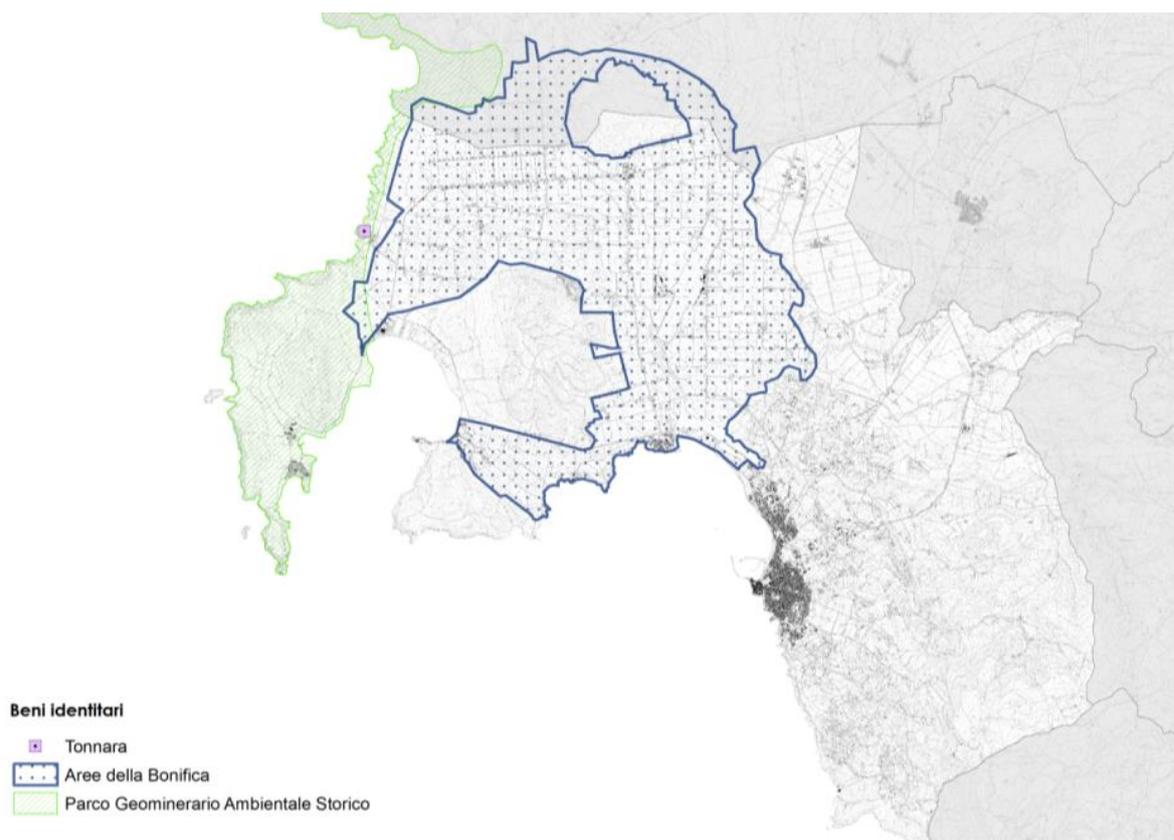


Figura 10. I beni identitari individuati nel PPR

Area oggetto della variante

Dal punto di vista storico – culturale nell'area in esame non sono presenti beni identitari o paesaggistici tutelati ai sensi degli artt.136,142 e 143 del D.Lgs. 42/04.

5.1.4 Assetto insediativo

Il nucleo urbano principale del territorio algherese coincide con la città storica, chiusa entro un imponente sistema di fortificazioni sino alla seconda metà dell'Ottocento. Questa condizione di chiusura verso il territorio ha generato un sistema radiocentrico di accessi alla città, già documentato dal 1500. La struttura del territorio, da un lato, e la presenza di un unico accesso alla città murata, la Porta Terra, sono le principali motivazioni della permanenza del sistema radiocentrico che continua ancora oggi a definire le principali linee di espansione della città.

Nella prima metà del novecento la città inizia a crescere in aree che sino allora erano state marginali: sono anni dominati dalla trasformazione del territorio con la bonifica della Nurra e nella costruzione della nuova città di Fertilia. Il borgo di Fertilia, nato nel 1936 ad opera dell'Ente Ferrarese di Colonizzazione, si trova lungo la costa in prossimità del confine nord-occidentale dello stagno del Calich. L'impianto originario, predisposto dall'Ing. Miraglia, prevedeva uno schema semicircolare affiancato da una maglia ortogonale in cui si aveva una netta separazione tra gli spazi pubblici.

Dopo il bombardamento del 1943 viene completato il quartiere voluto dall'Istituto Nazionale Fascista Case Popolari, progettato nel 1938 ed ubicato nella zona denominata di S. Agostino.

Prevale in questi anni una concezione della città per parti, con l'abbandono del disegno ordinatore impostato nell'Ottocento e un processo di urbanizzazione generato dalla logica della proprietà fondiaria e dai vincoli posti dalla struttura territoriale storica: l'antico sistema delle strade radiali riemergerà nel disegno urbano, condizionando fortemente la morfologia urbana e la possibilità di proseguire il progetto della città secondo un criterio razionale ed ordinatore. Le strade, anzi, diventano gli elementi propulsori dello sviluppo urbano, generando processi di edificazione per "filamenti", solo parzialmente ricomposti negli anni successivi.

La perdita della regola insediativa razionale apre una stagione di interventi delocalizzati e scarsamente strutturati, oltre che una saturazione delle aree centrali a discapito della qualità residenziale e del verde privato. Nel 1949 viene realizzato il quartiere denominato "La Pedrera", il primo ad essere ubicato in una zona distante ed autonoma rispetto al resto della città. La crescita urbana determinata da questi quartieri residenziali evidenzia la frammentarietà degli interventi pubblici che deriva dall'assenza di un piano urbanistico aggiornato e si traduce nella realizzazione di un'edilizia minore non sorretta da un impianto urbanistico pubblico, un'espansione incontrollata governata da grandi lottizzazioni private e della graduale disgregazione di un modello urbano sino a quel momento in equilibrio tra residenza e servizi.

Gli anni '60 si chiudono con l'incarico per la predisposizione del Piano Regolatore Generale, adottato dal Commissario Prefettizio nel 1973 ed approvato definitivamente nel 1984.

Il territorio comunale è caratterizzato da diversi ambiti di organizzazione dell'insediamento:

- L'insediamento strutturato di Alghero: la città presenta alcuni caratteri insediativi dominati dall'ambito costiero su cui si colloca l'insediamento storico di Alghero in posizione contigua alla Torre costiera ed al sistema portuale. L'insediamento della città compatta si sviluppa attorno al centro storico ed alle zone di completamento con una distribuzione periurbana di servizi di carattere primario che costituiscono il raccordo fra la città compatta e le zone destinate all'espansione urbana e alle residenze turistiche.
- L'insediamento strutturato di fondazione di Fertilia, il porticciolo turistico, e l'area aeroportuale. Lungo la fascia costiera, l'insediamento di Fertilia è raccordato alla città compatta attraverso una zona destinata a servizi. L'insediamento di Fertilia presenta

caratteri di contiguità con gli ambiti turistici e di servizi della pineta di Arenosu, dello Stagno di Calich e della zona Maria Pia (localizzata entro la fascia di servizi compresi fra gli assi viari litoranei).

- l'insediamento diffuso, rappresenta uno dei fattori rilevanti dell'organizzazione insediativa della città. La diffusione insediativa si distingue secondo alcune modalità:
 - l'insediamento diffuso di periurbanizzazione, che si dispone in prossimità del centro urbano di Alghero seguendo la maglia radiale della rete infrastrutturale, si configura come sequenza di annucleamenti di impianto recente, interessati in prevalenza dalle residenze primarie e secondarie;
 - l'insediamento diffuso nella Bonifica di Fertilia, a carattere residenziale e produttivo, organizzato per piccoli annucleamenti (poderi) disposti lungo la maglia ortogonale delle infrastrutture viarie;
 - l'insediamento con diffusione più rada, a carattere rurale, prevalentemente localizzata lungo le infrastrutture viarie principali e le strade di penetrazione agraria;
 - i centri e i nuclei rurali: Santa Maria La Palma e di Sa Segada, che si insediano all'interno della maglia insediativa della bonifica localizzata negli ambiti agricoli organizzati della Piana della Nurra;
 - i centri e i nuclei turistico-residenziali: l'insediamento turistico di Maristella, Porto Conte;Tramariglio e di Pischina Salida, con dimensioni insediative più modeste fortemente connotati dalla stagionalità turistica. Gli insediamenti di Tramariglio, Porto Conte e Maristella localizzati nell'ambito costiero e contigui alle zone turistiche e dei servizi di fruizione turistico-ambientale del promontorio di Capo Caccia. In posizione prossima alle aree agricole di Maristella si colloca il Lazzaretto, sull'ambito della spiaggia della Torre del Lazzaretto.

Area oggetto della variante

L'ambito oggetto della variante si inserisce nel confine nord-orientale del tessuto consolidato; l'intorno è caratterizzato da espansioni residenziali più recenti con annessi servizi di carattere commerciale-artigianale, sportivo e pubblico.

5.1.5 Mobilità e trasporti

La città di Alghero possiede un'articolata rete viaria di interconnessione del territorio comunale, caratterizzata da tre direttrici di livello regionale/statale, che la collegano a Sassari e Porto Torres (la SS 291 e la SP 42), al Meilogu (la SS 127bis) e a Villanova Monteleone (la SS 292). A completare la maglia principale d'area vasta si snodano le strade provinciali costiere per Bosa a sud (la SP 105) e per Capo Caccia e Argentiera a Nord (SP 55).

La SS 291 (37,2 km) garantisce il collegamento fra i centri urbani di Sassari, Olmedo ed Alghero ma soprattutto connette l'aeroporto di Fertilia con il resto dell'isola. La strada è stata ammodernata (carreggiate separate) nel tratto Sassari – Olmedo, mentre è in fase di completamento l'ultimo tratto verso Alghero.

La SS291dir, realizzata a corona dello stagno di Calich, mette in relazione la SS291, la SP44 e la SP42.

La SP 42 "Due Mari" Porto Torres, risulta fondamentale per l'accessibilità di macroambito. La strada, appartiene alla rete di interesse regionale di primo livello con la funzione di collegare tra loro le nuove province ed i centri urbani di riferimento e le stesse con i principali nodi di interscambio a completamento della rete fondamentale.

Connesse a tali infrastrutture viarie principali il territorio comunale è attraversato da strade locali e rurali che in parte necessitano di interventi di riqualificazione.

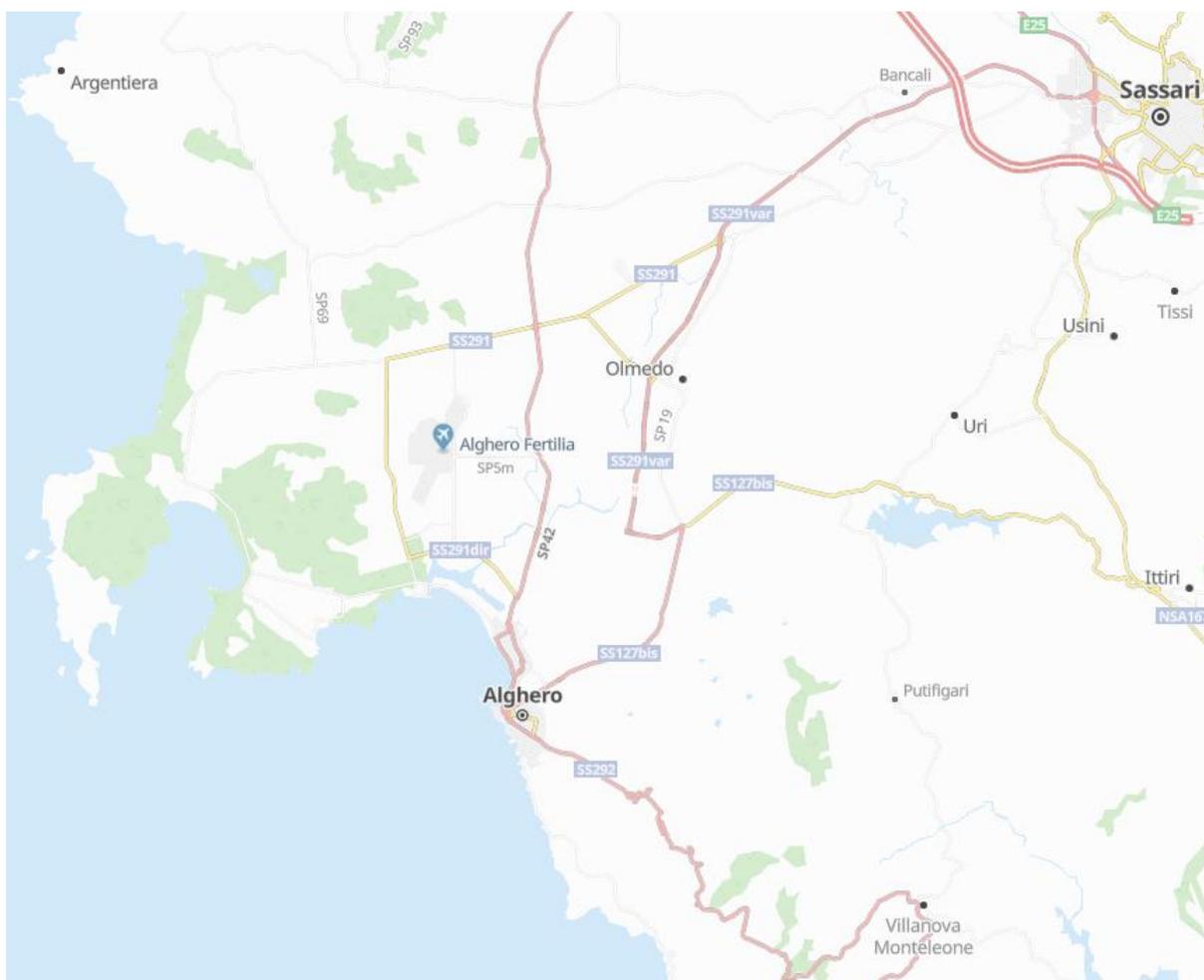


Figura 11. Rete viaria principale

Oltre ad essere innervato dalla rete infrastrutturale di collegamento stradale, il territorio comunale di Alghero è servito dal trasporto su ferro che garantisce il collegamento con la città di Sassari, e dall'aeroporto Alghero-Fertilia.

La configurazione viaria del sistema urbano della città assume un assetto radiale verso il centro matrice. In continuità con le direttrici di scala sovra locale si innestano gli assi infrastrutturali principali del sistema urbano con la funzione di distribuire il traffico veicolare in ingresso e uscita dalla città consolidata; principalmente da/verso altri comuni per quanto riguarda la parte sud-est della città, e verso anche gli altri insediamenti dell'intero territorio comunale per la parte nord (insediamenti residenziali urbani, rurali turistici, produttivi e di servizio di livello superiore).

Gli assi infrastrutturali principali strutturanti la viabilità urbana sono: via XX Settembre, che si ricollega alla SS 127bis, Via Don Minzoni, accesso nord della città in connessione con la SP 42 e con l'asse di scorrimento veloce di Viale Burruni che raggiunge il nucleo urbano di Fertilia, il lungo asse costiero Via Garibaldi-Via Lido-Viale I Maggio e, infine, Via Giovanni XXIII che si innesta alla SS 292. A questi assi portanti si appoggia la rete dell'accessibilità urbana fatta di una maglia ortogonale che serve i singoli quartieri, fatta di strade per lo più a senso unico.

La sosta interessa quasi tutta la rete della viabilità ed è integrata da diverse aree parcheggio a supporto degli spostamenti nel centro urbano, dei servizi e della fruizione balneare-costiera. In relazione alla elevata presenza turistica estiva l'offerta degli spazi dedicati alla sosta risulta insufficiente.

Diversa è la mobilità all'interno del centro storico, regolamentata dalla Zona a Traffico Limitato, istituita a partire dagli inizi degli anni 2000, e dall'esistenza di un'Area Pedonale (Via Simon-Largo San Francesco). Il transito veicolare è quindi limitato ai soli residenti/commercianti e le aree sosta si distribuiscono in parte sulle vie più esterne della ZTL ed in parte in piccoli slarghi interni alla maglia della città storica.

Area oggetto della variante

L'ambito oggetto della variante si inserisce tra le vie principali di accesso alla città quali la SS127bis e la via XX Settembre connesse tra loro dalle strade secondarie denominate via Barracu e via Antonio de Curtis.

I piazzali interclusi tra gli assi viari sono già attualmente destinati alla sosta veicolare; tuttavia essendo in terra battuta e non presentando opere di urbanizzazione primaria e di regimazione idraulica, durante la stagione piovosa il suo utilizzo è limitato.

L'intersezione a raso tra via XX Settembre e via Barracu è attualmente regolata mediante un segnale di stop ed è spesso caratterizzata da ingorghi, causati in particolare dai mezzi che necessitano di svoltare verso la via XX Settembre. Gli elevati volumi di traffico e le conseguenti eccessive attese costituiscono un elemento costante di pericolo e di rallentamento del traffico veicolare.

6 ANALISI DI COERENZA ESTERNA

Il progetto oggetto della variante al PRG deve essere analizzata in relazione al contesto programmatico esistente al fine di valutare se le linee di sviluppo delineate al suo interno siano coerenti con gli indirizzi previsti da altri Piani e/o Programmi già esistenti e con i quali potrebbe avere delle interazioni. A tal fine nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità sono stati analizzati i seguenti Piani:

- Piano Paesaggistico Regionale;
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Regione Sardegna;
- Piano Regionale dei Trasporti;
- Piano Urbanistico Provinciale della Provincia di Sassari.

6.1 Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Con Delibera della Giunta Regionale n. 22/3 del 24 maggio 2006, coerentemente con quanto previsto dall'art. 2, comma 1 della L.R. n. 8/2004, è stato adottato il Piano Paesaggistico Regionale, in riferimento al primo ambito omogeneo relativo all'area costiera.

Con il Piano paesaggistico la "Regione riconosce i caratteri, le tipologie, le forme e gli innumerevoli punti di vista del paesaggio sardo, costituito dalle interazioni della naturalità, della storia e della cultura delle popolazioni locali, intesi come elementi fondamentali per lo sviluppo, ne disciplina la tutela e ne promuove la valorizzazione".

Il PPR assicura la tutela e la valorizzazione del paesaggio del territorio regionale e si pone come quadro di riferimento e di coordinamento degli atti di programmazione e pianificazione regionale, provinciale e locale, per lo sviluppo sostenibile del territorio, fondato su un rapporto equilibrato tra i bisogni sociali, l'attività economica e l'ambiente e perseguibile mediante l'applicazione dei principi della sostenibilità.

Il PPR interessa l'intero territorio regionale e, mediante il suo contenuto descrittivo, prescrittivo e propositivo, persegue le seguenti finalità:

- preservare, tutelare, valorizzare e tramandare alle generazioni future l'identità ambientale, storica, culturale e insediativa del territorio sardo;
- proteggere e tutelare il paesaggio culturale e naturale e la relativa biodiversità;
- assicurare la salvaguardia del territorio e promuoverne forme di sviluppo sostenibile, al fine di conservarne e migliorarne le qualità.

I beni paesaggistici sono costituiti da quegli elementi territoriali, areali o puntuali, di elevato valore ambientale, storico culturale ed insediativo che hanno carattere permanente e sono connotati da specifica identità, la cui tutela e salvaguardia risulta indispensabile per il mantenimento dei valori fondamentali e delle risorse essenziali del territorio, da preservare per le generazioni future.

La matrice seguente prospetta le coerenze sussistenti fra gli obiettivi del Piano Paesaggistico Regionale e gli obiettivi della Variante.

Obiettivi del PPR	Obiettivo Variante	Livello di coerenza
Preservare, tutelare, valorizzare e tramandare alle generazioni future l'identità ambientale, storica, culturale e insediativa del territorio sardo	Riqualificare il Piazzale "Don Bosco – Mariotti" e migliorare la sicurezza delle intersezioni stradali	L'obiettivo risulta coerente . La Variante conferma le previsioni del PRG vigente volte alla creazione di servizi quali aree sosta, aree verdi e spazi pubblici attrezzati.
Proteggere e tutelare il paesaggio culturale e naturale e la relativa biodiversità		L'obiettivo risulta coerente . La realizzazione di uno spazio pubblico attrezzato mediante la creazione di aree verdi evidenzia un'attenzione verso la tutela del paesaggio e della biodiversità.
Assicurare la salvaguardia del territorio e promuoverne forme di sviluppo sostenibile, al fine di conservarne e migliorarne le qualità.		L'obiettivo risulta coerente . La Variante assicura forme di fruizione sostenibile dell'area attraverso l'inserimento di servizi capaci di ricucire e qualificare parti periferiche del sistema urbano.

6.2 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano di Assetto Idrogeologico, è redatto ai sensi del comma 6 ter dell'art. 17 della Legge 18 maggio 1989 n. 183 e successive modificazioni, adottato con Delibera della Giunta Regionale n. 2246 del 21.07.2003, e approvato con Decreto del Presidente della Regione Sardegna n.67 del 10.07.2006. Con successive Deliberazioni del Comitato Istituzionale sono state modificate e integrate le NtA del PAI.

Il Piano individua e perimetra le aree a rischio idraulico e geomorfologico, secondo quanto disposto dal D.Lgs 180/98 convertito in L. 267 del 30.08.1998 e D.P.C.M. del 29.09.1998. In particolare, delimita le aree a pericolosità idraulica (molto elevata Hi4, elevata Hi3, media Hi2) e a pericolosità da frana (Hg4, Hg3, Hg2), rileva gli insediamenti, i beni, gli interessi e le attività vulnerabili nelle aree pericolose, allo scopo di valutarne le specifiche condizioni di rischio ed individua e delimita le aree a rischio idraulico (molto elevato Ri4, elevato Ri3, medio Ri2) e a rischio da frana (Rg4, Rg3, Rg2).

Il PAI ha valore di piano territoriale di settore, in quanto dispone con finalità di salvaguardia di persone, beni, ed attività per la tutela dai pericoli e dai rischi idrogeologici, prevale sui piani e programmi di settore di livello regionale.

La matrice seguente prospetta le coerenze sussistenti fra gli obiettivi generali del Piano Assetto Idrogeologico e gli obiettivi della Variante.

Obiettivi del PAI	Obiettivo Variante	Livello di coerenza
Inibire attività ed interventi capaci di ostacolare il processo verso un adeguato assetto idrogeologico di tutti i sottobacini oggetto del piano	Riqualificare il Piazzale "Don Bosco – Mariotti" e migliorare la sicurezza delle intersezioni stradali	L'obiettivo risulta coerente . La Variante non prevede nuovi interventi edilizi che potrebbero comportare un aumento delle condizioni di rischio idrogeologico esistenti. Gli studi di compatibilità comunali, redatti ai sensi dell'art. 8 comma 2 delle NdA del PAI, individuano una pericolosità idraulica Hi4 data dalla presenza del canale tombato del Rio San Giovanni sottostante la via Barracu. Le superfici dei piazzali, al fine di non interferire con il naturale deflusso delle acque, verranno realizzate mediante l'uso di pavimentazioni drenanti. Oltre che migliorare l'aspetto, tali pavimentazioni ottimizzano gli aspetti idraulici legati alla trasformazione afflussi-deflussi, rispetto alla situazione attuale.
Impedire l'aumento delle situazioni di pericolo e delle condizioni di rischio idrogeologico esistenti alla data di approvazione del piano		
Evitare la creazione di nuove situazioni di rischio attraverso prescrizioni finalizzate a prevenire effetti negativi di attività antropiche sull'equilibrio idrogeologico dato, rendendo compatibili gli usi attuali o programmati del territorio e delle risorse con le situazioni di pericolosità idraulica e da frana individuate dal piano		

6.3 Piano Regionale dei Trasporti

Il Piano Regionale dei Trasporti (PRT), la cui proposta è stata approvata con deliberazione G.R. n. 66/23 del 27 novembre 2008, costituisce lo strumento per lo sviluppo integrato dei trasporti in Sardegna ed è finalizzato alla realizzazione, attraverso la pianificazione di interventi di natura infrastrutturale, gestionale e istituzionale, delle ottimali condizioni di continuità territoriale.

Obiettivi del PRT	Obiettivo Variante	Livello di coerenza
Assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto riducendo il consumo energetico, le emissioni inquinanti, gli impatti sul territorio specie in quei contesti di particolare pregio paesistico ed ambientale e storico architettonico		L'obiettivo risulta coerente . Per la realizzazione del progetto si prevede l'utilizzo di materiali eco-sostenibili a basso impatto ambientale. L'impianto di illuminazione sarà realizzato mediante l'uso di lampade a tecnologia Led al fine di assicurare il risparmio energetico.

Obiettivi del PRT	Obiettivo Variante	Livello di coerenza
Assicurare elevata affidabilità e sicurezza al sistema	Riqualificare il Piazzale "Don Bosco – Mariotti" e migliorare la sicurezza delle intersezioni stradali	L'obiettivo risulta coerente . Il progetto mira al miglioramento della sicurezza stradale e dei punti di conflitto tra correnti veicolari mediante la realizzazione di una rotatoria tra le vie XX Settembre e Massimiliano Barracu. All'interno del piazzale, destinato ad area sosta, viene inoltre riconfigurata la viabilità interna. Per una miglior separazione dei flussi i percorsi pedonali risultano rialzati rispetto alla quota delle aree sosta.
Rendere più accessibile il sistema a tutte le categorie fisiche e sociali, ed in particolare alle fasce più deboli e marginali in qualsiasi parte del territorio siano localizzate	Riqualificare il Piazzale "Don Bosco – Mariotti" e migliorare la sicurezza delle intersezioni stradali	L'obiettivo risulta coerente . Il progetto oggetto della Variante, conformemente al DPR n.503/1996, persegue i principi volti all'abbattimento delle barriere architettoniche sia per quanto concerne le aree pedonali che le aree destinate alla sosta veicolare. In queste ultime verranno riservati n.6 posti auto per disabili che saranno opportunamente segnalate e disposte in vicinanza ai percorsi pedonali e connessi a questi ultimi attraverso rampe con pendenza inferiore all'8%.

6.4 Piano Urbanistico Provinciale della Provincia di Sassari (PUP/PTCP)

Il Piano Urbanistico provinciale/Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Sassari, redatto ai sensi della L.R. 45/89 e del D.Lgs. n.267/2000, è stato approvato mediante Delibera del Consiglio provinciale n.18/2006 e sottoposto a revisione nell'ottobre 2008.

Il PUP/PTC ha il compito di offrire ai decisori di livello locale strumenti e forme di supporto interattivo ad un'attività che parte da una conoscenza approfondita delle risorse del territorio sia ambientali che socio-economiche al fine di individuare scenari condivisi per generare pratiche efficaci.

Il Piano si articola attraverso un insieme di geografie che scaturiscono da un'attività volta a costruire un modello interpretativo del territorio: una geografia delle immagini spaziali del territorio che rappresentano il primo insieme di immagini al futuro della società provinciale a cui far riferimento per la pianificazione; una geografia fondativa articolata in popolazione del territorio provinciale, dell'economia delle attività e ambientale; una geografia dell'organizzazione dello spazio articolata secondo la genesi dell'insediamento, del sistema

insediativo, della progettualità del territorio e del sistema strutturale e infrastrutturale del territorio; una geografia giuridico istituzionale; una geografia del sistema informativo territoriale.

Sulla base di questo quadro conoscitivo il Piano si articola nei seguenti dispositivi spaziali e normativi:

- le Ecologie territoriali che costituiscono il dispositivo spaziale del PUP ed hanno lo scopo di indirizzare gli interventi progettuali sul territorio coerentemente con i processi ambientali e insediativi in atto;
- i Sistemi di organizzazione dello spazio che descrivono le linee guida per la gestione dei servizi pubblici e comprendono i sistemi dei servizi urbani ed i sistemi infrastrutturali coerentemente con gli indirizzi e le opzioni culturali del PUP. Essi hanno perciò un fondamentale ruolo che è quello di realizzare l'urbanità del territorio provinciale e rendere durevoli e autoriproducibili le ecologie territoriali costruite attraverso i processi di campo;
- i Campi del progetto ambientale che rappresentano aree territoriali caratterizzate da risorse, problemi e potenzialità comuni ai quali il PUP attribuisce una specifica rilevanza in ordine al progetto del territorio. Tali campi hanno come finalità la conclusione di accordi di campo tra attori rappresentativi di interessi legittimi su specifici ambiti o campi problematici.

La matrice seguente prospetta le coerenze sussistenti fra gli obiettivi generali del Piano Urbanistico Provinciale e gli obiettivi della Variante.

Obiettivi del PUP/PTCP	Obiettivo Variante	Livello di coerenza
Dotare ogni parte del territorio di una specifica qualità urbana	Riqualificare il Piazzale "Don Bosco – Mariotti" e migliorare la sicurezza delle intersezioni stradali	L'obiettivo risulta coerente . La riqualificazione del sito assume importanza strategica dal punto di vista sia dell'accessibilità, risolvendo i complessi nodi viari di questo tratto di città, sia per il miglioramento della qualità urbana con conseguenti benefici sociali ed economici.
Individuare per ogni area del territorio una collocazione soddisfacente nel modello di sviluppo del territorio		

7 ANALISI DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

7.1 Criteri di sostenibilità ambientale

Dalle politiche per lo sviluppo sostenibile promosse in questi ultimi anni, sono emersi una serie di criteri a cui ogni territorio può fare riferimento per definire i propri obiettivi locali di sostenibilità.

In particolare all'interno del programma d'azione denominato Agenda 2030 sono stati delineati dall'ONU 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile e 169 traguardi ad essi correlati. Gli obiettivi per lo sviluppo, di seguito elencati, danno seguito ai risultati degli obiettivi di sviluppo del millennio (Millennium Development Goals) che li hanno preceduti, e rappresentano obiettivi comuni su un insieme di questioni importanti per lo sviluppo.

OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE (AGENDA 2030)	
1	Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo
2	Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile
3	Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età
4	Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti
5	Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze
6	Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie
7	Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni
8	Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per tutti
9	Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile
10	Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le nazioni
11	Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili
12	Garantire modelli sostenibili di produzione e consumo
13	Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico
14	Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile
15	Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre
16	Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile
17	Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile

7.2 Contestualizzazione dei criteri di sostenibilità ambientale

Gli obiettivi di sviluppo sostenibile volti a diminuire, nell'attuazione delle politiche di settore, la pressione sull'ambiente e ad incidere direttamente sulla qualità ambientale, sono calibrati in relazione alle specificità del contesto in relazione alle azioni di competenza del Piano.

Nella tabella seguente sono riportati gli obiettivi di sostenibilità, contestualizzati per la Variante del PRG vigente.

Obiettivo di Sostenibilità (Agenda 2030)	Obiettivo di Sostenibilità Variante
Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili	Recuperare e riqualificare il sistema urbano.
	Garantire a tutti l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, migliorando la sicurezza delle strade
	Pianificare gli usi del territorio compatibilmente con la pericolosità idrogeologica delle aree.
Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre	Favorire la riqualificazione delle aree degradate limitando al contempo il consumo di suolo.

7.3 Analisi di coerenza

Obiettivi di Sviluppo Sostenibile	Obiettivo Variante	Livello di coerenza
Recuperare e riqualificare il sistema urbano.	Riqualificare il Piazzale "Don Bosco – Mariotti" e migliorare la sicurezza delle intersezioni stradali	L'obiettivo risulta coerente . Attraverso la Variante verrà riqualificata l'area denominata "Don Bosco – Mariotti" attualmente degradata.
Garantire a tutti l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, migliorando la sicurezza delle strade		L'obiettivo risulta coerente . Mediante la realizzazione della rotatoria tra le vie XX Settembre e Barracu verrà migliorata la sicurezza della strada e ridotti i conflitti tra correnti veicolari.
Pianificare gli usi del territorio compatibilmente con la pericolosità idrogeologica delle aree.		L'obiettivo risulta coerente . Le soluzioni progettuali non comportano un aumento delle condizioni di rischio idrogeologico esistenti.
Favorire la riqualificazione delle aree degradate limitando al contempo il consumo di suolo.		L'obiettivo risulta coerente . Le azioni delineate dalla Variante non prevedono la realizzazione di nuovi volumi ma la creazione di uno spazio pubblico attrezzato e la qualificazione delle aree destinate alla sosta veicolare.

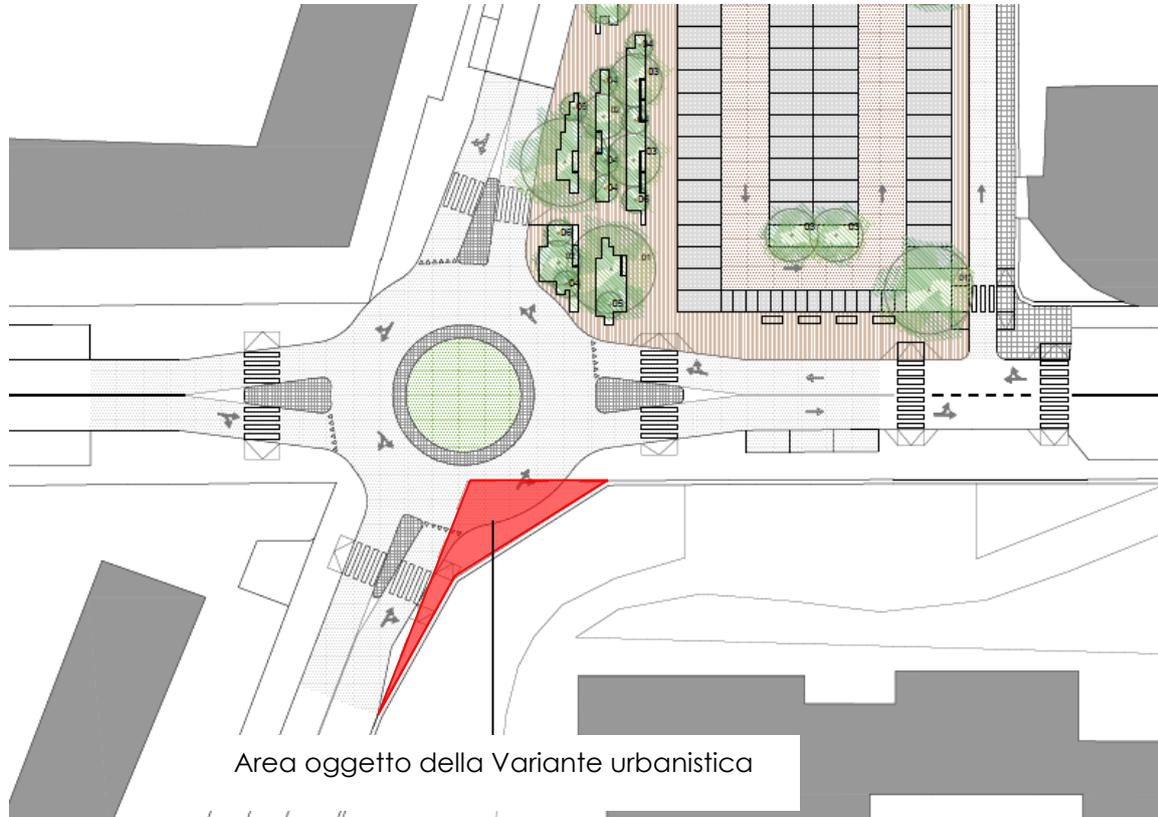
8 DESCRIZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI ED INDIRIZZI PER IL PROGETTO

Azioni di Piano	Possibili effetti impatto	Indirizzi
<p>Az.1. Implementazione degli stalli destinati alla sosta veicolare</p>	<p>Positivi. La riconfigurazione degli spazi destinati alla sosta veicolare consentirà di realizzare n. 131 stalli per autoveicoli, di cui 6 destinati ai disabili e n. 15 stalli per motocicli. Una porzione dell'area sosta a sud verrà inoltre dedicata saltuariamente ad attività commerciali itineranti.</p> <p>Potenzialmente Negativi. Utilizzo di materiali non idonei per la realizzazione dell'area sosta e dei percorsi pedonali interni all'area che possano generare fenomeni di dilavamento e impermeabilizzazione localizzata dei suoli. Utilizzo di materiali non adeguati che comportino costi elevati e difficoltà di manutenzione nel tempo.</p>	<p>Per la realizzazione dei percorsi e delle superfici destinate alla sosta veicolare dovrà essere prescritto l'utilizzo di tutti gli accorgimenti necessari per contrastare il fenomeno del dilavamento superficiale e garantire una buona permeabilità delle pavimentazioni. Dovranno inoltre essere utilizzati materiali ecosostenibili che assicurino una facile manutenzione nel tempo e un'ottimizzazione dei costi.</p>
<p>Az.2. Realizzazione di uno spazio pubblico attrezzato</p>	<p>Positivi. La variante consente di intervenire su un' area urbana priva di una specifica connotazione, realizzando uno spazio attrezzato fruibile dalla collettività. In particolare si prevede la creazione di un parco urbano lineare costituito da percorsi pedonali e aree verdi. Lo spazio pubblico sarà inoltre dotato di elementi di arredo quali panchine, cestini porta rifiuti e rastrelliere per biciclette.</p> <p>Potenzialmente Negativi. Utilizzo di pigmentazioni per la realizzazione delle pavimentazioni non coerenti con il contesto. Utilizzo di specie alloctone per gli impianti a verde.</p>	<p>In sede di cantiere dovrà esser prevista una campionatura in loco delle pigmentazioni da utilizzare per la realizzazione delle pavimentazioni. La progettazione del verde dovrà privilegiare l'utilizzo di ecotipi locali e coerenti con il contesto.</p>

Azioni di Piano	Possibili effetti impatto	Indirizzi
<p>Az.3. Riconfigurazione dell'accessibilità veicolare interna</p>	<p>Positivi. Il progetto riorganizza il sistema di accessibilità dell'intera area. In particolare la via De Curtis, attualmente a doppio senso di marcia, viene riconfigurata e depotenziata a senso unico di marcia in favore della nuova circolazione nelle aree parcheggio. Gli accessi ai piazzali saranno realizzati in corrispondenza della via De Curtis e via Mazzini.</p> <p>Potenzialmente Negativi. Nessuno.</p>	
<p>Az.4. Realizzazione rotatoria nell'intersezione tra gli assi viari Via XX Settembre e Via Barracu</p>	<p>Positivi. La realizzazione della rotatoria nell'intersezione tra via XX Settembre e via Barracu, oltre al miglioramento della sicurezza stradale e dei punti di conflitto tra correnti veicolari, costituirà un nodo importante della viabilità cittadina in relazione al progetto della circonvallazione urbana. La realizzazione della rotatoria, data la vicinanza anche con il Liceo Fermi, consentirà inoltre di assicurare un livello di sicurezza maggiore per gli attraversamenti pedonali.</p> <p>Potenzialmente Negativi. Riduzione dei parcheggi lungo la via XX Settembre in prossimità della scuola.</p>	<p>Assicurare all'interno del piazzale un numero di parcheggi che compensi l'eliminazione degli stalli lungo la via XX Settembre.</p>

9 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Per la realizzazione della rotatoria, si rende necessaria l'acquisizione di una porzione di area facente parte del complesso del Liceo Scientifico Enrico Fermi e variare la sua destinazione urbanistica da zona SQ "Servizi di quartiere" a "Strada di P.R.G".



La variante proposta, oltre a interessare una superficie di ridotte dimensioni, consentirà di riqualificare un'area urbana attualmente degradata.

Infatti attraverso la realizzazione della rotatoria si otterrà un miglioramento della sicurezza nell'intersezione stradale sia per quanto riguarda i flussi veicolari, che in relazione ai percorsi di attraversamento pedonali.

La riqualificazione dei piazzali, oltre che riorganizzare ed implementare gli spazi destinati alla sosta veicolare, porterà alla creazione di uno spazio pubblico attrezzato fruibile dalla collettività.